

Stadt Schwäbisch Gmünd
Gemarkung Schwäbisch Gmünd
Landkreis Ostalbkreis



vorhabenbezogener
Bebauungsplan

und

Örtliche Bauvorschriften

Nr. 132 G

„Wohnen im Salvatorpark“

BEGRÜNDUNG

Inhaltsverzeichnis		Blatt
1	Allgemeines	3
1.1	Verfahren	3
1.2	Lage, Bestand	3
1.3	Ziele und Zweck	4
1.4	Bedarf	4
1.5	Alternativen	5
1.6	Planung	5
1.7	Örtliche Planungen	6
1.8	Schutzgebiete	7
1.9	Angaben zum Plangebiet	9
1.10	Kosten, Finanzierung	10
1.11	Maßnahmen zur Verwirklichung	10
1.12	Baugrund, Kampfmittel	11
1.13	Altlasten	11
1.14	Emissionen, Lärmschutz	11
1.15	Umweltauswirkungen / Ausgleichsmaßnahmen	13
2	Planungsrechtliche Festsetzungen	17
2.1	Bindung an den Durchführungsvertrag	17
2.2	Maß der baulichen Nutzung	17
2.3	Bauweise	17
2.4	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	17
2.5	Garagen / Tiefgaragen	17
2.6	Nebenanlagen	18
2.7	Private Grünflächen	18
2.8	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	18
2.9	Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	18
3	Örtliche Bauvorschriften	21
3.1	Äußere Gestaltung	21
3.2	Werbeanlagen	21
3.3	Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen	21
3.4	Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickern von Niederschlagswasser	21

Anlagen:

- 1 – spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Büro VisualÖkologie Widmann, Esslingen, Stand 16.07.2021
- 2 - Schalltechnische Untersuchung
Büro Gerlinger & Merkle, Schorndorf, Stand 25.08.2022
- 3 - Kurzeinschätzung Stadtklima
Büro berchtoldkrass space&options, Karlsruhe, Stand 10.10.2020
- 4 - Baumuntersuchung
Baum-Sachverständigenbüro Tanja Sachs, Pfedelbach, Stand August 2020
- 5 - Klimaökologische Expertise
GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover, Stand Februar 2023

1 Allgemeines

1.1 Verfahren

Dieser Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) aufgestellt.

Er erfüllt die Voraussetzung nach § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB, da die im Sinne von § 19 Abs. 2 BauNVO festgesetzte Grundfläche weniger als 20.000 Quadratmeter beträgt und sich die Fläche innerhalb der Ortslage befindet.

Der Plan kann somit im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden und ist von der Pflicht einer Umweltprüfung und einer naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung freigestellt.

Vorhaben, die aufgrund der Größe, der Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft, der Abfallerzeugung, von Umweltverschmutzung und Belästigungen bzw. eines Unfallrisikos insbesondere mit Blick auf die verwendeten Stoffe und Technologien einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, werden durch diese Planung nicht begründet.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzwecke der Natura 2000 – Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie Auswirkungen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind nicht erkennbar.

Ein wichtiger Grund, der eine Verlängerung der üblichen Auslegungsfrist (1 Monat, mind. 30 Tage) begründen könnte (außergewöhnliche Zahl der betroffenen Belange, besonders umfangreiche oder komplexe Unterlagen etc.), liegt erkennbar nicht vor.

1.2 Lage, Bestand

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand der Innenstadt am Fuße des Nepperbergs, nördlich der „Salvatorstraße“ bzw. der „Nepperbergstraße“ / Bahnlinie Stuttgart - Aalen und westlich der „Taubentalstraße“ sowie südöstlich der Salvatorkirche und südlich des Kreuzweges von der Taubentalstraße zur St. Salvatorkirche.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich im östlichen Teil zwei Bestandsgebäude. Zum einen das zwischenzeitlich ungenutzte, leer stehende und stark sanierungsbedürftige neuzeitliche Wohnhaus „Salvatorstraße 22“, welches durch die geplante Neubebauung abgebrochen und ersetzt werden soll.

Östlich daneben befindet sich die markante / stattliche und unter Denkmalschutz stehende Unternehmervilla „Salvatorstraße 20“, die ebenfalls aktuell sanierungsbedürftig ist, da diese zwischenzeitlich zu einem Seniorenheim umgebaut und genutzt wurde. Seit Aufgabe dieser Nutzung steht dieses Gebäude leer. Die Villa soll erhalten, denkmalgerecht restauriert und in die Neubebauung mit eingezogen werden.

Östlich daran schließt sich eine weitläufige private Parkanlage an, die bis zur Taubentalstraße reicht.



Übersichtsplan: Topographische Karte (unmaßstäblich)
Quelle: Stadt Schwäbisch Gmünd / LGL

Umgeben wird das Plangebiet im Norden vom denkmalgeschützten Kreuzweg zur St. Salvatorkirche, welche sich mit dem dazu gehörigen Pfarrhaus nordwestlich befindet. Südlich und westlich setzt sich die Wohnbebauung fort, welche überwiegend aus klassischen ein- und zweigeschossigen Gebäuden mit Satteldächern besteht, bis diese in die viergeschossige neue Wohnanlage „Empora“ übergeht. Dieser Bereich liegt wie das in diesen Geltungsbereich einbezogene Flst. 1475/7 innerhalb des Bebauungsplans „Wohnen am Nepperberg“, welcher hier ein Allgemeines Wohngebiet(WA) festsetzt. Südlich zwischen der „Salvatorstraße“ und der „Nepperbergstraße“ dominiert ebenfalls eine klassische ein- und zweigeschossige Wohnbebauung mit Satteldächern, die jedoch im westlichen Teil im Bereich der Flurstücke 1484/13 + 14 durch eine dreigeschossige Flachdachbebauung und gewerbliche Nutzungen (u.a. Reifenservice) sowie einer Gaststätte mit Außenbewirtung auf der Nordseite zur Salvatorstraße hin auf Flst. 1483/6 geprägt ist. Dieser Bereich ist durch den Bebauungsplan „Nepperberg“ überplant und weist für diesen Bereich ein Mischgebiet (MI) aus.

Weiter südlich zwischen der „Nepperbergstraße“ und der Remsbahn Stuttgart – Aalen bzw. des Bahnhof Schwäbisch Gmünd befindet sich eine Behindertenwerkstatt, Freizeitsportanlagen (Beachvolleyball, Fahrradübungsplatz), die Wissenswerkstatt Eule (Schule) und weitere Freizeitsportflächen (Basketball + Street Soccer). Diese Flächen sind ebenfalls im Bebauungsplan „Nepperberg“ als Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEb) bzw. Gemeinbedarfsflächen enthalten.

Östlich, über der „Taubentalstraße“ gelegen, liegen das Einkaufszentrum „Taubental“ sowie nordöstlich an der Taubentalstraße weitere klassische Wohnbebauungen mit Satteldächern und mit einem dreigeschossigen Mehrfamilienhaus (Taubentalstraße 1 – 3). Im Plangebiet selbst befinden sich insbesondere im östlichen Parkgelände diverse Wege mit erhaltenswerten Baumpflanzungen.

Unterhalb des Plangebietes verläuft der Einhorntunnel der Bundesstraße 29.

Das Gebiet ist steil geneigt und fällt von Nordwesten nach Südosten von rund 340 m auf ca. 320 m ü. NHN um ca. 20 Höhenmeter ab.

1.3 Ziele und Zweck

Aktueller Auslöser für diese Planung ist das städtebauliche Ziel der Stadt Schwäbisch Gmünd, in Verbindung mit einem konkreten Investor, die zwischen der Untermervilla und Salvatorstraße brach liegende Fläche einschließlich des Flurstückes 1475/7 einer baulichen Nutzung zuzuführen und dort eine moderne und urbane Wohnbebauung zu entwickeln.

Mit dieser Bebauung ist beabsichtigt, eine innenstadtnahe und direkt am Bahnhof liegende Nachverdichtung zu erreichen und die brach liegende Villa denkmalgerecht zu sanieren und somit eine zeitgemäße und städtebaulich sowie qualitativ hochwertigen Bebauung zuzuführen. Dazu soll der ehemalige Park grundsätzlich erhalten und modernisiert sowie wieder erlebbar gemacht werden.

Durch die architektonisch hochwertige und anspruchsvolle Bebauung soll das gesamte benachbarte Stadtquartier städtebaulich aufgewertet und zusätzliche Investitionen in den Erhalt und die Modernisierung der umliegenden Bebauungen ausgelöst werden. Alle für die Umsetzung dieses Planes benötigten Grundstücksflächen sind im Eigentum des Investors, so dass die Umsetzung des Projektes gesichert ist.

1.4 Bedarf

Die Schaffung von neuen zentrumsnahen Wohnmöglichkeiten in der Kernstadt von Schwäbisch Gmünd mit direktem Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr (Bahnhof + Busbahnhof) ist ständig und dringend erforderlich, um der stetig sehr ho-

hen Nachfrage nach Wohnraum, besonders auch im innerstädtischen Bereich, gerecht zu werden. Potentielle Bauflächen in so zentrumsnahen Lagen sind aufgrund der vorhandenen und sehr dichten Bestandsbebauungen nur sehr selten verfügbar und dementsprechend rar.

So kann zumindest teilweise der aktuelle Bedarf an Wohnungen in der Innenstadt gedeckt werden, um neue Bewohner für ein Leben in der Kernstadt gewinnen zu können. Hierzu bietet sich dieser Bereich geradezu an, da aufgrund der vorhandenen Erschließungsanlagen die infrastrukturellen Voraussetzungen (Ver- und Entsorgungsleitungen, Verkehrsanbindung) bereits vorhanden sind und es sich auch teilweise um die Wiedernutzbarmachung einer bereits bebauten Fläche handelt.

Neue Wohnbaubauflächen sind insbesondere für die Entwicklung der zentralen Kernstadt unbedingt notwendig, um jungen Familien und älteren Menschen gleichermaßen eine Entfaltungsmöglichkeit zu bieten und somit den Wegzug dieser zu vermeiden. Dies gewährleistet insbesondere in Anbetracht der demographischen Entwicklung auch in innerstädtischen Lagen eine gesunde Durchmischung von jungen und älteren Generationen. Diese ist für die Aufrechterhaltung der in den letzten Jahren aufgebauten sehr vielfältigen Infrastruktur, der sozialen sowie kulturellen Aktivitäten und der allgemeinen und weiteren langfristigen Erhaltung und Fortentwicklung der Kernstadt unabdingbar notwendig.

1.5 Alternativen

Die Stadt Schwäbisch Gmünd war in den letzten Jahren sehr bemüht und aktiv erfolgreich, innerstädtische Potentiale zu nutzen und Baulücken zu schließen. Hierzu zählt auch die nun geplante Wiedernutzbarmachung dieses Plangebietes. Aufgrund der sehr dichten Bebauung der Kernstadt muss grundsätzlich jede zur Verfügung stehende potentielle Baufläche genutzt werden, um Wohnraum zu schaffen und den Bedarf zu decken. Vergleichbare alternative innerstädtische Fläche für ein solches Vorhaben stehen daher optional nicht zur Wahl, sondern müssen ebenfalls genutzt werden, sobald diese verfügbar sein sollten.

Durch die innerstädtische Nachverdichtung bzw. Wiedernutzbarmachung werden Außenbereichsflächen an den Stadträndern geschont bzw. vermieden und reduzieren somit den zusätzlichen Flächenverbrauch, was dem kommunalpolitischen und gesetzgeberischen Willen von Innenentwicklungen vor Außenentwicklungen entspricht.

1.6 Planung

Für das Plangebiet ist eine zusammenhängende Wohnbebauung aus 3 Hauptwohngebäuden sowie einer zentralen Tiefgarage geplant, die sich mit abgestuften Höhen (ein bis vier Geschosse) der Topographie anpasst.

Aktuell sind im Neubauvorhaben insgesamt 25 Wohnungen und in der bestehenden Villa weitere 5 Wohnungen angedacht. Die gemeinsame Tiefgarage bietet Platz für 50 PKW-Stellplätze (inkl. technischem Doppelparksystem): An der Villa sind weitere 2 Stellplätze und an der Salvatorstraße nochmals 4 Stellplätze vorgesehen, so dass auf dem Gesamtareal 56 PKW-Stellplätze zur Verfügung stehen werden.

Dazu werden 50 Fahrradstellplätze sowie großzügige Abstellflächen für Müll etc. geschaffen.

Der Investor plant begünstigt durch den Standort in Bahnhofsnähe eine Wohnanlage zu entwickeln, die eine neue / moderne Wohnkultur schafft. Dafür ist eine gewisse Anzahl an Bewohner und deren soziale Zusammensetzungen eine wichtige Grundvoraussetzung, da nur mit einer bestimmten Personenzahl das geplante Dienstleistungsangebot / Infrastruktur innerhalb einer Wohngemeinschaft umsetzbar ist.

Das Projekt soll ein Mehrgenerationenhaus für junge Familien, Alleinstehende mit und ohne Kinder, Berufstätige, Rentner und älteren bzw. eingeschränkten Personen welche ggf. auf Unterstützung angewiesen sind, ergeben.
Hierzu sollen überwiegend barrierefreie Wohnungen hergestellt werden und ggf. rollstuhl- und behindertengerecht umgerüstet werden können.

Perspektive Südost (November 2021) Quelle: Stammler Architekten, Schorndorf



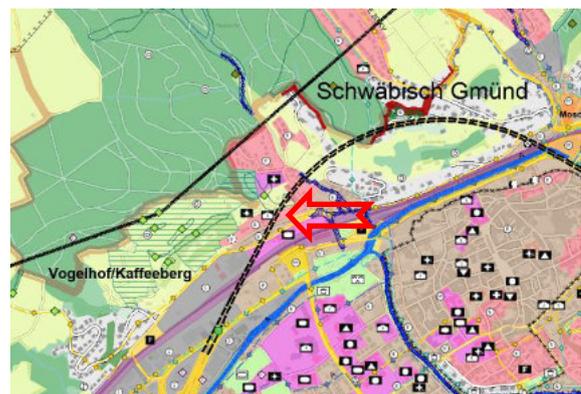
1.7 Örtliche Planungen

1.7.1 Bebauungspläne

Der westliche Teil des Plangebietes (Flst. 1475/7) liegt innerhalb des Bebauungsplanes „Wohnen am Nepperberg“ (Nr. 132 F) und wird durch diesen Bebauungsplan ersetzt. Sonstige vorhandene Bebauungspläne werden von dieser Planung nicht berührt. Das Plangebiet ist daher in seinem östlichen Teil (Flst. 1481 + 1481/1) bisher baurechtlich gem. § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) einzustufen.

1.7.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan ist das Gebiet als Wohnbaufläche (W) dargestellt. Dieser Bebauungsplan entspricht somit den Darstellungen im FNP und wird aus diesem entwickelt.



1.7.3 Regionalplan

Die Stadt Schwäbisch Gmünd ist im Regionalplan Ostwürttemberg als Mittelzentrum ausgewiesen und gem. dessen Vorgaben weiter auszubauen. Verdichtungen von Wohn- und Arbeitsstätten sind schwerpunktmäßig an der Entwicklungsachse Schorndorf – Schwäbisch Gmünd – Aalen – Bopfingen vorzunehmen. Die Zentralen Orte an und abseits der Entwicklungsachsen, aber auch einige Hauptorte an den Entwicklungsachsen sind aufgrund ihrer sozialen, kulturellen und Versorgungsinfrastruktur, ihrer bisherigen Siedlungsentwicklung, ihrer Verkehrserschließung sowie der bestehenden oder geplanten Bündelung weiterer Infrastruktureinrichtungen im besonderen Maße für eine verstärkte Siedlungsentwicklung (Siedlungsbereiche) geeignet. Die geplante Ausweisung von Wohnbaumöglichkeiten entspricht somit vollumfänglich den Zielen der Regionalplanung.

1.8 Schutzgebiete

Landschafts- und Wasserschutzgebiete, Biotope (§ 30 BNatSchG / § 32 NatSchG) sowie Natura 2000 (FFH- und Vogelschutzgebiete) oder Überschwemmungsgebiete sind von dieser Planung nicht berührt.

1.8.1 Denkmalschutz

Nördlich bzw. nordwestlich an das Plangebiet liegt unweit bzw. grenzt das als Sachgesamtheit eingestufte Kulturdenkmal St. Salvator an. Dieses besteht aus dem Benefizithaus, Mesnerhaus, der St. Salvator – Kapelle und dem Kreuzweg mit mehreren Bildstöcken.

Das Plangebiet selbst umfasst im Wesentlichen das Kulturdenkmal Villa an der Salvatorstraße 20, 20/1 mit Garten und Einfriedung (§ 2 DSchG). Die inmitten eines großen Parks am Hang stehende Villa wurde im Jahre 1910 von den namhaften Architekten Zettler und Möhler für den Kommerzienrat Albert Faber errichtet und ist ein anschauliches Beispiel für die Verbindung klassischer Elemente (z. B. Gartenportikus) mit moderner Auffassung der Stilbewegung (Geschlossenheit des Baukörpers und die Verwendung eines sich über dem Gartenportikus erhebenden, geschweiften Giebels). Zur Gartenanlage zählen die historische Wegeführung, der Baumbestand sowie die Reste der einstigen Ummauerung mit den Eingangstoren.

Von der ehemaligen Ummauerung sind noch die südöstliche Toreinfahrt und das nördliche, gestalterisch hervorgehobene Gartentor – Zugang zum Kreuzweg der Salvatorkapelle – überliefert. Sie dokumentieren die bewusste Einbeziehung der Außenanlagen in einen einheitlichen Gesamtentwurf und die Bezugnahme auf die unmittelbare Umgebung. Die Villa ist damit ein bedeutsames Zeugnis der Gmünder Architekturgeschichte im frühen 20. Jahrhundert und belegt mit ihrer Ausstattung gehobene großbürgerliche Wohn- und Lebensverhältnisse im wilhelminischen Kaiserreich. Sie dokumentiert dabei auch die Aufsiedlung der Hänge nördlich der Stadt in prominenter Aussichtslage auf Gmünd und das Remstal seit dem 19. Jahrhundert.

Die ehemalige Untermervilla (Salvatorstraße 20) wurde zuletzt als Altenheim genutzt und seinerzeit entsprechend zweckdienlich umgebaut. Sie steht seit geraumer Zeit ungenutzt leer und ist somit ohne den notwendigen Unterhalt einem schleichenden Verfall ausgesetzt.

Die Villa soll entsprechend denkmalgerecht renoviert, die Altenwohnzimmer zurückgebaut und neue Wohnungen eingebaut werden sowie der Park wieder instand und aufgewertet werden.

Um dies finanziell bzw. wirtschaftlich darstellen zu können, ist eine Umnutzung des südlich der best. Vila gelegenen Grundstückes für Wohnzwecke unumgänglich.

Der Investor befindet sich längerer Zeit in intensivem Austausch mit der Denkmalbehörde, die den geplanten Rück- und Umbau grundsätzlich positiv und fachlich unterstützend begleitet.

Um den Rückbau und die denkmalgerechte Sanierung der bestehenden Villa einschließlich der Wiederherstellung und Unterhaltung des weitläufigen Parks langfristig gewährleisten zu können, ist eine zusätzliche Nutzung in der Gesamtanlage unabdingbar.

Eine Sanierung der bestehenden Villa mit 500 m² Gesamtfläche, für die aktuell 5 Wohnungen mit zusammen rund 350 m² effektiver Wohnfläche (ohne Dachboden, Keller etc.) vorgesehen sind, ist wirtschaftlich selbstständig nicht darstellbar.

Der Gesamtaufwand für den Grunderwerb inkl. der Sanierungskosten für die Villa ist selbst für die unzweifelhaft sehr gute Lage in Zentrumsnähe von Schwäbisch Gmünd für sich isoliert betrachtet am Immobilienmarkt nicht darstellbar.

Dabei berücksichtigt ist noch nicht die großzügige und weitläufige Parkanlage, welche für die Nachnutzung der Villa als Wohngebäude deutlich zu groß und zu aufwendig in der Unterhaltung ist, als dass diese allein den wenigen neuen Wohnungen in der Villa auferlegt werden kann.

Auch erfordert die regelmäßige Unterhaltung des Parks einen nicht unerheblichen und ständigen bzw. regelmäßigen Aufwand, welcher nicht nur im funktionalen Zusammenhang mit den neuen Wohnungen in der Villa gesetzt werden kann. Um den Unterhalt des gesamten Parks logistisch und finanziell für die private Nutzung stemmen zu können, sind weitere Wohnungen unabdingbar notwendig.

Das städtebauliche Konzept sieht daher eine Neubebauung mit einer zusätzlichen Wohnanlage mit 25 Wohnungen südlich / unterhalb der bestehenden Villa an der Salvatorstraße in dem für den Park nicht prägenden und weitgehend ungenutzten sowie sehr steilen Hanglage vor.

Durch die Schaffung der neuen barrierefreien Wohnanlage werden die finanziellen Voraussetzungen für die o.g. Sanierung der Villa und des Parks geschaffen und diese erst wirtschaftlich ermöglicht.

Zugleich wird durch die angestrebte Nutzung des Gesamtareals als Mehrgenerationenwohnen ein integriertes Nutzungskonzept für den Park geschaffen.

Kernstück der Finanzierung und wirtschaftlichen Betrachtung zur Erhaltung und Erneuerung der denkmalgeschützten Anlagen (Villa + Park) ist die neue Wohnanlage.

Ohne diese ist eine entsprechende Nutzung und Erhaltung des Parks und die Sanierung der Villa unmöglich und beide dem weiteren Verfall ausgeliefert, da aktuell keine anderweitige bzgl. vergleichbare und wirtschaftlich vertretbare Nutzung in Aussicht steht.

Aufgrund der aus denkmalschutzrechtlicher Sicht besonderen Lage wird auf die Einpassung in das Gesamtgefüge besonderer Wert gelegt und die Architektur der Neubauvorhaben entsprechend angepasst.

Insbesondere die Höhenentwicklung der geplanten Gebäude in Verbindung mit der intensiven Dachbegrünung nimmt auf die denkmalrelevanten Belange Rücksicht.

1.9 Angaben zum Plangebiet

1.9.1 Abgrenzung und Größe

Der Geltungsbereich beinhaltet folgende Flurstücke der Gemarkung Schwäbisch Gmünd (siehe Lageplan)

vollständig: Flst. 1475/7, 1481, 1481/1 und 1481/2

und teilweise: keine

Das Plangebiet (Geltungsbereich) umfasst eine Fläche von ca. 0,75 ha.

1.9.2 Flächenbilanz

Baufläche und Gartenfläche	ca. 3.400 m ²	=	51 %
Private Grünfläche	ca. 4.100 m ²	=	49 %
Verkehrsfläche	0 m ²	=	0 %
Gesamtfläche	ca. 7.500 m ²	=	100 %

1.9.3 Nutzungsdichten

Aus der Planung heraus ergeben sich für den neu zu bebauenden Teil folgende Nutzungsdichten:

a) Wohneinheiten (WE):

Je nach Bebauung ergibt sich eine unterschiedliche Anzahl von Wohneinheiten. Es wird von ca. 30 Wohneinheiten ausgegangen.

b) Einwohner (EW):

Bei einer angenommenen Wohnungsbelegungsdichte von ca. 2,1 EW/WE ergeben sich ca. 63 neue Einwohner für das Gebiet.

c) Bruttowohndichte (BWD)

Gemäß den regionalplanerischen Vorgaben auf Basis der Erhebung des statistischen Landesamtes zur Einwohnerzahl je Wohneinheit ergibt sich somit eine rechnerische Bruttowohndichte von 84 EW / ha für das Gesamtgebiet inkl. der Parkanlage (private Grünfläche).

Bezogen auf die reine Baufläche (ohne Park / private Grünfläche) ergibt sich eine rechnerische Bruttowohndichte von 247 EW / ha.

Das Ministerium für Verkehr- und Infrastruktur gibt für die Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise für Mittelzentren einen Orientierungswert von 80 EW / ha an.

Der Regionalverband Ostwürttemberg sieht abweichend hiervon für Mittelzentren eine Siedlungsdichte von 60 EW / ha vor.

Die regionalplanerisch angestrebte Bruttowohndichte wird durch diesen Plan deutlich erreicht.

1.10 Kosten, Finanzierung

1.10.1 Planungskosten

Die Planungskosten werden von dem Investor getragen.

1.11 Maßnahmen zur Verwirklichung

1.11.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung mit Trink- und Brauchwasser ist mengen- und druckmäßig durch das vorhandene Ortsnetz gesichert.

1.11.2 Niederschlagswasser, Versickerung, Entwässerung

Nach dem Wassergesetz (WG) für Baden-Württemberg soll Niederschlagswasser von Grundstücken versickert oder ortsnah in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet werden, wenn dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist.

Die ordnungsgemäße Schmutzwasserentwässerung der Baugrundstücke ist durch den Anschluss an das bestehende Schmutzwasserkanalnetz gewährleistet.

1.11.3 Verkehrserschließung

Die Verkehrserschließung erfolgt über das vorhandene Verkehrsnetz. Diese Verkehrsflächen sind grundsätzlich geeignet, den zusätzlichen Fußgänger- und Kraftfahrtverkehr aufzunehmen.

Die Zufahrt zur geplanten Sammeltiefgarage erfolgt von Süden über die Salvatorstraße.

Bei typischen Anliegerstraßen mit einer Belastung von unter 1.000 KFZ / 24h und ohne nennenswerten LKW-Verkehr sowie einer max. Geschwindigkeit von 30 km/h ist regelmäßig nur mit Beurteilungspegeln zu rechnen, die die Grenzwerte der 16. BImSchV deutlich unterschreiten und auch die Orientierungswerte der DIN 18005 einhalten.

Die Auswirkungen dieses planbedingten Mehrverkehrs durch die neue Bebauung auf die Anlieger liegen deutlich unterhalb der durch aktuelle Rechtsprechungen (VGH Mannheim, VGH Münnchen, OVG Koblenz etc.) angehaltenen Schwelle der Abwägungsrelevanz. Nach diesen ist davon auszugehen, dass die Betroffenheit der Anlieger bei einer voraussichtlichen Zunahme des Verkehrs von bis zu 200 Fahrzeugbewegungen täglich i.d.R. nur geringfügig und daher nicht mehr abwägungsrelevant ist. Für die Gesamtanlage mit ca. 30 Wohnungen sind aktuell 56 PKW-Stellplätze vorgesehen. Nimmt man pro Stellplatz ebenfalls großzügig 2,5 Fahrzeugbewegungen pro Tag an, ergeben sich pro Tag ca. 140 Fahrzeugbewegungen, wobei nicht zu erwarten ist, dass davon ein nennenswerter Teil in der Nachtzeit erfolgen wird.

1.11.4 Öffentlicher Nahverkehr

Die Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist an diesem Standort optimal gegeben, da der Bahnhof sowie der zentrale Omnibusbahnhof sich in direkter Nachbarschaft befindet und fußläufig problemlos erreichbar sind.

1.11.5 Energie- und Telekommunikation

Die Stromversorgung und die Verkabelung mit Fernsprechleitungen werden durch die Versorgungsträger gewährleistet.

1.11.6 Müllentsorgung

Die Müllentsorgung ist gewährleistet und erfolgt auf dem bestehenden Straßennetz durch das zuständige Müllentsorgungsunternehmen.

1.11.7 Bodenordnung

Eine amtliche Bodenordnung ist nicht vorgesehen, da sich die für die Bebauung vorgesehenen Grundstücke bereits im Eigentum des Investors befindet und an das örtliche Verkehrsnetz angebunden ist.

1.12 Baugrund, Kampfmittel

Aus der Erschließung und Bebauung der umliegenden Flächen sind keine wesentlichen Einschränkungen, welche grundsätzlich gegen eine Bebauung sprechen, bekannt. Ein Verdacht auf Kampfmittel ist nicht bekannt.

Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) beim Regierungspräsidium Freiburg weißt auf folgende geologische Gegebenheiten hin:

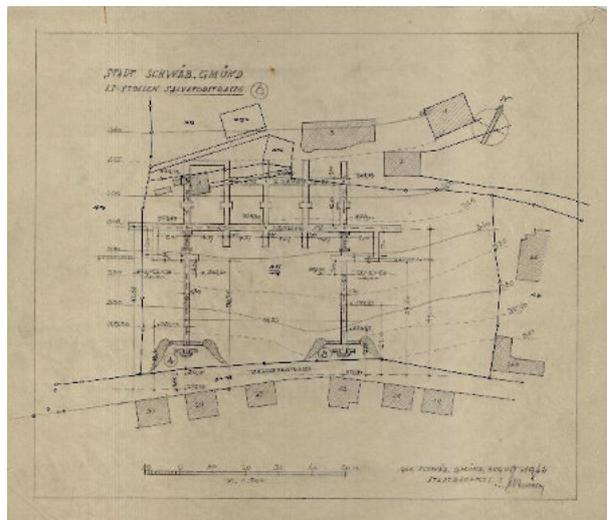
„Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich der Gesteine der Löwenstein-Formation (Stubensandstein, Mittelkeuper), welche stellenweise von Holozänen Abschwemmassen mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert werden.

Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen.

Die Holozänen Abschwemmassen neigen zu einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens.“

Direkt westlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich eine ehemalige Luftschutzbunkeranlage aus dem 2. Weltkrieg (siehe Lageplan von 1944).

Eine beachtliche Beeinträchtigung der Stollen oder des geplanten Bauvorhabens ist aktuell nicht erkennbar.



1.13 Altlasten

Altlastenstandorte innerhalb des Plangebietes sind aktuell nicht bekannt.

1.14 Emissionen, Lärmschutz

Aufgrund der in der Nähe verlaufenden Eisenbahnlinie Aalen – Stuttgart in Verbindung mit dem Straßenverkehr auf der Nepperbergstraße, den teilweisen in der Nachbarschaft vorhandenen gewerblichen Nutzungen (Reifenservice an der Nepperbergstraße, Einkaufszentrum Taubental), der Gaststättennutzung mit Außenbewirtung auf Flst. 1483/6 sowie der südlich der Nepperbergstraße befindlichen Schul- / Werkstatt- und Freizeitnutzungen wurde ein Schallgutachten beauftragt (siehe Anlage).

Für die gewerblichen Nutzungen in der Nachbarschaft und die Freizeitanlagen wurden keine Lärmimmissionen prognostiziert, welche die einschlägigen Richtwerte überschreiten. Somit sind keine beachtlichen Einschränkungen für die geplante Neubebauung oder den umliegenden Bestand zu erwarten.

Durch die unmittelbare Nähe zur Bahnlinie Aalen – Stuttgart in Verbindung mit dem Straßenverkehr auf der Nepperbergstraße werden die anzustrebenden Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) sowie der 16. Bundesimmissionschutzverordnung (BImSchV) für Wohnbebauungen im Tagzeitraum eingehalten. In der Nachtzeit wird eine geringe rechnerische Überschreitung im Bereich der geplanten Wohnbebauung prognostiziert, ohne dass allerdings von einem städtebaulichen Missstand oder einer absoluten Unzumutbarkeit ausgegangen werden muss. Zur Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 innerhalb des Plangebietes wäre zur aktiven Abschirmung des Bahnlärms eine städtebaulich unverhältnismäßig hohe und in der Länge deutlich über das Gebiet hinausgehende Lärmschutzwand erforderlich. Diese sollte i.d.R. zusätzlich noch absorbierend ausgeführt werden, damit die auf der gegenüberliegenden Straßen-seite liegenden Gebäude nicht durch Schallreflexionen erhebliche höhere Belastungen ausgesetzt werden.

Dies wäre kostenmäßig und städtebaulich sowie aus gestalterischen Gründen unterhalb der denkmalgeschützten Salvatoranlage unverhältnismäßig und nicht vertretbar.

Aufgrund der Topographie (höher liegende Bebauung an einem sehr steilen Hang) und der besonderen Lage direkt an der Salvatorstraße und den vorhandenen Bebauungen in der Nachbarschaft ist dies direkt am Gebiet nicht realisierbar.

Zudem ist eine Schallschutzwand in dieser Dimension gestalterisch und unter Beachtung von stadtbildprägenden Gründen am Rande der historischen Innenstadt städtebaulich sowie vom Kosten- / Nutzenverhältnis nicht vertretbar.

Die Einwirkungen des Verkehrslärms können aus o.g. ökonomischen und städtebaulichen Gründen derzeit nicht durch aktive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwand) an der Straße bzw. der Bahnlinie sinnvoll reduziert werden.

Aus diesen Gründen werden passive Schallschutzmaßnahmen an den betroffenen Gebäuden zur Erzielung der empfohlenen Innenraumpegel von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Wohn- und Schlafräume, Kinderzimmer etc.) als sachgerecht und vertretbar angesehen.

Eine wünschenswerte und vollständige Orientierung aller Aufenthaltsräume (Wohn- und Schlafräume, Kinderzimmer etc.) auf die vom Verkehrslärm abgewandte nordexponierte Hangseite der geplanten Gebäude ist architektonisch und städtebaulich leider nicht möglich, da aufgrund der Topographie (steiler Hang) auf dieser Seite die Gebäude weitestgehend in den Hang gegraben sind und somit keine ausreichende Besonnung und Belüftung gewährleistet werden kann. Daher sind auch die Aufenthaltsräume inkl. Balkone und Terrassen zwangsweise nach Süden, Westen und Osten auszurichten.

Unter Abwägung der Wohnqualität und des Immissionsschutzes hat daher eine Ausrichtung der Wohnräume und der Außenaufenthaltsbereiche (Balkone und Terrassen) zur Südseite in Richtung Innenstadt und Bahnlinie aller erste Priorität, da für diese Bereiche eine möglichst hohe Wohnqualität angestrebt wird und die prognostizierten Tagwerte in den Innenräumen und insbesondere auch an den Aufenthaltsbereichen im Freien (Terrassen / Balkone) eingehalten sind.

Für Schlafräume sind dagegen insbesondere in urbanen Quartieren keine dauernd geöffneten Fenster für eine hohe Aufenthaltsqualität unabdingbar, da die erforderliche Belüftung auch problemlos durch technische Anlagen sichergestellt werden kann (siehe übliche Hotelzimmer ohne offenbare Fenster etc.). Diese werden heute üblicherweise

i.d.R. aufgrund der Anforderungen an die Energieeffizienz der Gebäude standardmäßig verbaut und entsprechen dem Stand der Technik.

Für Schlafräume ist daher in Verbindung mit einer Lüftungsanlage in erster Linie der Innenraumschallpegel für einen gesunden Schlaf maßgeblich. Dieser kann und wird hier durch entsprechende Schallschutzmaßnahmen am Gebäude (Schallschutzverglasungen, Fassadenaufbau etc.) gem. den einschlägigen technischen Anforderungen sichergestellt werden.

Der Bebauungsplan regelt die absehbaren Erfordernisse für die Umsetzung der genannten Ziele. Durch die Änderung des Bebauungsplanes ergeben sich keine beachtlichen nachteiligen Auswirkungen auf die persönlichen Lebensumstände der bisher im Gebiet oder in der Umgebung des Gebietes wohnenden oder arbeitenden Menschen. Betriebliche Änderungen sowie Neuansiedlungen unterliegen ggf. einer Beurteilung u. a. nach TA Lärm / TA Luft bzw. dem Bundesimmissionsschutzgesetz (Störfallverordnung). Dies bedeutet, dass die Einhaltung der hieraus resultierenden Anforderungen sowohl zu einer bestehenden als auch zu einer zukünftigen schutzbedürftigen Bebauung innerhalb und außerhalb des Gebietes gemäß der Art der baulichen Nutzung durch geeignete Nachweise (z.B. Gutachten) zu belegen sind.

Sonstige schwerwiegende beachtliche Beeinträchtigungen durch sonstige ortsuntypische Lärm-, Geruchs- oder Schadstoffausstöße werden nicht erwartet.

1.15 Umweltauswirkungen / Ausgleichsmaßnahmen

Aufgrund der Anwendung des § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) ist kein Umweltbericht und keine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erforderlich. Von der Bebauungsplanänderung sind keine besonders geschützten Areale betroffen.

Ein Verdacht oder Hinweis auf besonders schützenswerte Pflanzen- und Tierarten innerhalb des Plangebietes liegt nicht vor (siehe Anlage – spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

Eventuelle klimatische Auswirkungen wurden einer Einschätzung durch ein Fachbüro unterzogen (siehe Anlage). Durch die in der Höhe abgestufte, an den Hang angepasste Bebauung und die intensive Dachbegrünung wurde auf die Klimabelange in der Planung explizit Rücksicht genommen.

Der gesamte Baumbestand wurde durch ein Baumsachverständigenbüro begutachtet und eingestuft. Alle außerhalb des direkten Baufeldes liegenden Bäume, insbesondere im östlich anschließenden Park werden als Pflanzbindung festgesetzt und entsprechend erhalten und gepflegt.

Zur Minimierung des Versiegelungsgrades sind die Flächen für bauliche Anlagen sowie Nebenanlagen beschränkt und Stellplätze in einer Tiefgarage auszuführen, sowie die Dachflächen intensiv zu begrünen und zu bepflanzen.

Die nachfolgende Betrachtung der naturschutzrechtlichen Belange hat die Zielsetzung, Eingriffe weitgehend zu vermeiden bzw. nicht vermeidbare Eingriffe durch Minimierungsmaßnahmen zu verringern oder ggf. durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Für das Planungsgebiet erfolgt eine qualitative Beurteilung verbal-argumentativ für die Schutzgüter Boden / Fläche, Wasser, Klima / Lufthygiene, Erholung / Landschaftsbild,

Mensch, Kultur- und Sachgüter, Emissionen, Abfall, Abwasser, Energie sowie Biotope / Arten und Artenschutz.

Schutzgut Boden / Fläche

Flächenversiegelung bzw. Flächeninanspruchnahme führt zu einem Verlust an Lebensraum.

Eine Vermeidungsmaßnahme stellt die Beachtung des sparsamen und schonenden Umgangs mit dem Boden dar.

Weiterhin darf überschüssiger Mutterboden nicht vernichtet werden sondern sollte auf die angrenzenden Freiflächen aufgebracht werden.

Aufgrund der geringen Gebietsgröße in Verbindung mit der teilweise bereits vorhandenen Bebauungen, sowie der zukünftig wasserdurchlässigen Befestigung von Stellplätzen und intensiv begrünten und bepflanzten Dächern und der Erhaltung des östlich angrenzenden Parks ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu rechnen.

Schutzgut Wasser

Flächenversiegelung führt zum Verlust der Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Grundwasserneubildungsfläche.

Aufgrund der geringen Gebietsgröße in Verbindung mit der teilweise bereits vorhandenen Bebauungen, sowie der zukünftig wasserdurchlässigen Befestigung von Stellplätzen und intensiv begrünten und bepflanzten Dächern und der Erhaltung des östlich angrenzenden Parks ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für den Wasserhaushalt zu rechnen.

Als Vermeidungsmaßnahme soll Oberflächenwasser nicht in die Kanalisation eingeleitet, sondern über Verdunstung und Versickerung direkt dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt oder in Zisternen gesammelt und als Brauchwasser im Haus oder für die Gartenbewässerung verwendet werden.

Schutzgut Klima / Lufthygiene

Flächenversiegelung führt zu einer Verringerung von Kaltluftproduktionsflächen und wirkt sich durch die Erwärmung negativ auf das Mikroklima aus.

Aufgrund der geringen Gebietsgröße in Verbindung mit der teilweise bereits vorhandenen Bebauungen, sowie der intensiv begrünten und bepflanzten Dächern und der Erhaltung des östlich angrenzenden Parks mit den gesamten dort vorhandenen Bäumen ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Eine beachtliche zusätzliche Auswirkung der Neubebauung auf klimatische Bedingungen oder die Frischluftzufuhr wird nicht in erheblichem Maße erwartet, da die neu zu bebauenden Flächen bereits von bestehenden Bebauungen umgeben sind und sich durch die abgestufte Bauweise der Topographie anpassen.

Schutzgut Erholung / Landschaftsbild

Eine Bebauung führt zu Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes und der damit zusammenhängenden Erholungseignung.

Aufgrund der geringen Gebietsgröße in Verbindung mit der Innerortslage, welche weitgehend bereits von Bebauungen umgeben ist, ergeben sich nur unerhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild oder die Erholungseignung.

Durch die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung sowie der abgestuften Baukörper in Verbindung mit der extensiven Begrünung und Bepflanzung der Dächer wird

eine Einbindung der neuen Bebauung in das Ortsbild gewährleistet und die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert.

Schutzgut Mensch

Eine Bebauung führt zu umweltbezogenen Auswirkung auf die im Gebiet und darum wohnende Bevölkerung. Auf Grund der geringen Gebietsgröße sowie der an die Umgebung angepasste geplanten Nutzung für Wohnzwecke werden nur geringe Auswirkungen auf die persönlichen Lebensumstände der bisher im Gebiet oder in der Umgebung des Gebietes wohnenden oder arbeitenden Menschen erwartet.

Mögliche Beeinträchtigungen der benachbarten Gebäude in Bezug auf Besonnung und Belüftung und die damit verbundene Wohnqualität werden als nicht wesentlich eingestuft, da die geplante Bebauung ausschließlich nördlich und östlich dieser Bebauungen vorgesehen ist und somit keine bzw. für einen Innenstadtlage keine wesentlichen Schattenwürfe bzw. Beeinträchtigungen der Besonnung und Belüftung aus südlicher und südwestlicher Richtung zu erwarten ist.

Kultur- und Sachgüter

Durch die vorgesehene Bebauung werden keine Kultur- und Sachgüter von besonderer gesellschaftlicher Bedeutung beeinträchtigt.

Die nicht denkmalgerechte zwischenzeitliche Umnutzung der Unternehmervilla zu einem Seniorenheim wird durch den Rückbau und Sanierung wieder zurückgenommen und in eine denkmalgerechte Wohnnutzung überführt.

Emissionen, Abfall, Abwasser

Durch die mögliche Bebauung mit Wohngebäuden sind keine erheblichen Emissions-, Abfall- oder Abwasserarten zu erwarten. Die Entsorgung von unproblematischen haushaltstypischen Abfällen erfolgt durch das örtliche Abfallentsorgungsunternehmen. Die Abwasserentsorgung erfolgt über die vorhandene Kanalisation zur örtlichen Kläranlage.

Energie

Durch die weitgehend optimale Südausrichtung der Gebäude bzw. der Südhanglage ist eine sehr gute Ausnutzung der Sonneneinstrahlung möglich.

Schutzgut Arten und Biotop

Flächenversiegelung bzw. Flächeninanspruchnahme führt zu einem Verlust an Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Aufgrund der geringen Gebietsgröße in Verbindung mit der teilweise bereits vorhandenen Bebauungen, sowie der intensiv begrünten und bepflanzten Dächern und der Erhaltung des östlich angrenzenden Parks mit den gesamten dort vorhandenen Bäumen ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen (artenschutzrechtliche Belange siehe unten).

Besonderer Artenschutz

Zur Berücksichtigung der Naturschutzbelange ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens auch der Besondere Artenschutz nach den gesetzlichen Vorgaben zu berücksichtigen. Hierzu wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung eingeholt (siehe Anlage).

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass das Plangebiet trotz seiner relativ guten Habitatausstattung, insbesondere des beeindruckenden Baumbestandes

stands, doch relativ artenarm ist bzw. wird es nur von wenigen relevanten Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt. Ansonsten finden sich überwiegend Nahrungsgäste und das geplante Vorhaben in Bezug auf den Artenschutz als unbedenklich eingestuft werden kann.

Monitoring

Nach § 4c BauGB überwachen die Kommunen als Träger der Planungshoheit die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Unter unvorhergesehenen Auswirkungen sind diejenigen Umweltauswirkungen zu verstehen, die nach Art und / oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Die Kommunen können dabei neben eigenen Überwachungsmaßnahmen insbesondere auch Informationen und Überwachungsmaßnahmen der Umweltfachbehörden nutzen oder Informationen sachkundiger Spezialisten.

Zusammenfassung

Durch zahlreiche Vermeidungs-, Verringerungsmaßnahmen können Eingriffe vermieden, reduziert bzw. kompensiert werden:

a) Interne Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

- Stellplätze sind wasserdurchlässig herzustellen.
- Verwendung von Insektenfreundlichen Außenbeleuchtungen
- Abbruch der vorhandenen Gebäude im Winterhalbjahr
- Erhaltung des Baumbestandes im östlichen angrenzenden Park
- intensive Dachbegrünungen mit entsprechender Bepflanzung
- ...

b) Externe Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

- nicht erforderlich.

Weitere Ausgleichs- / Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der internen und externen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die bauleitplanerische Entwicklung derzeit keine verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

2 Planungsrechtliche Festsetzungen

2.1 Bindung an den Durchführungsvertrag

Dieser Bebauungsplan wird als vorhabenbezogener Bebauungsplan gem. § 12 BauGB aufgestellt.

Ihm wird ein Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) beigelegt, welcher Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird.

Darüber hinaus ist ein Durchführungsvertrag zwischen dem Investor und der Gemeinde erforderlich, welcher die fristgebundene Verpflichtung des Vorhabenträgers zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen enthält.

Der Bebauungsplan soll bei nicht fristgerechter Durchführung des VEP aufgehoben werden.

Wesentliche Abweichungen sind erst zulässig, wenn der Durchführungsvertrag entsprechend geändert ist.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

Die im Lageplan eingetragenen max. Höhen von Gebäuden und baulicher Anlagen (GH) beziehen sich auf absolute Höhen über Normalnull und fixieren die Gebäude in ihrer Höhe gegenüber dem Gelände.

Die festgelegten Höhen berücksichtigen die städtebaulichen Ziele, die umgebende Bebauung, die Höhenlage der Verkehrs- und sonstiger Erschließungsanlagen, die Topographie des bestehenden Geländes sowie nachbarschützende Belange.

Eine ausreichende Besonnung und Belüftung der Bauflächen wird somit gewährleistet.

2.3 Bauweise

In der offenen Bauweise ist die Gebäudelänge grundsätzlich auf 50 m beschränkt.

Die abweichende Bauweise entspricht hier der offenen Bauweise, mit der Ausnahme, dass die Gebäudelänge nicht auf 50 m beschränkt ist. Diese wird durch die Länge des Baufensters definiert. Die Abstandsflächen zu Nachbargrundstücken nach der Landesbauordnung müssen eingehalten werden.

Dies ist städtebaulich ausdrücklich gewollt und vertretbar, ohne dass hierdurch unverhältnismäßige Beeinträchtigungen hervorgerufen werden.

2.4 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt und auf die Umgebung das städtebauliche Ziel bzw. die städtebauliche Gestaltung abgestimmt.

Ein homogenes und harmonisches Stadt- und Straßenbild kann somit gem. dem gewünschten städtebaulichen Leitbild gewährleistet werden.

2.5 Garagen / Tiefgaragen

Freistehende Garagen und Carports sind städtebaulich unerwünscht, da eine zentrale Tiefgarage die benötigten Stellplätze zur Verfügung stellen soll.

Aufgrund der verdichteten Bebauung und der geplanten Tiefgarage sollen die Freiflächen der Baugrundstücke weitestgehend von Versiegelungen und parkenden Autos freigehalten werden.

Garagen sind außerhalb der überbaubaren Flächen städtebaulich unerwünscht um ein harmonisches und einheitliches Ortsbild an dieser exponierten Stelle zu gewährleisten.

Daher sind Garagen und Tiefgaragen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und den dafür vorgesehenen Flächen zulässig, um eine Beeinträchtigung der Anwohner und eine optimale Einpassung in die landschaftliche Gesamtsituation zu erhalten.

Die Erstellung von Tiefgaragen ist städtebaulich erwünscht und geboten, weshalb hierfür über die Baufenster hinausgehende Bereiche definiert sind, in denen diese zusätzlich zulässig sind.

2.6 Nebenanlagen

Zur Erhöhung der Wohnqualität und der städtebaulichen Gestaltung sowie der Einbindung in die Natur und Landschaft und der Ausweisung von großzügigen überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) sind Nebenanlagen als Gebäude außerhalb dieser Flächen nicht erwünscht.

2.7 Private Grünflächen

Zum Schutz und zur Erhaltung der hochwertigen privaten Parkanlage und aus Gründen des Natur- und Stadtbildschutzes sowie zur Sicherung der grünordnerischen Maßnahmen wird der vorhandene Park als private Grünfläche festgesetzt.

2.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Zur Sicherung einer geordneten Erschließung und zur Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen sind Leitungsrechte festgelegt.

Aktuell durchquert bzw. durchschneidet eine private Entwässerungsleitung vom nördlich angrenzenden Bereich (Flst. 1472 – Salvatorgelände) bis zum öffentlichen Kanal in der Salvatorstraße das Plangebiet.

Diese Leitung wird an den westlichen Rand des Plangebietes verlegt, um die städtebaulich gewünschte Bebauung zu ermöglichen.

Topographisch und technisch ist dies aufgrund der steilen Hanglage problemlos möglich, ohne dass es zu nachteiligen Auswirkungen für die Entwässerung der oberliegenden Grundstücke führt.

Zur Sicherstellung der Erschließung von Flurstück 1481/1 wird zudem im Bereich der vorhandenen Wege ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht auf Flst. 1481 vorgesehen.

2.9 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

In den im Lageplan gekennzeichneten Bereichen ist aufgrund der Lärmuntersuchungen (siehe Anlage) mit erhöhten Lärmbelastungen durch den Bahnverkehr zu rechnen.

An allen innerhalb der Lärmpegelbereiche III bis V liegenden Fassaden und Dachflächen, hinter denen sich schutzbedürftige Räume befinden, sind technische Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm vorzusehen (passiver Schallschutz wie Schallschutzfenster der entsprechenden Schallschutzklassen, etc.), die gewährleisten, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109 eingehalten werden.

Es sind bevorzugt Wohnungsgrundrisse zu planen, bei denen Fenster zur Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern nicht an den lärmbelasteten Fassaden liegen.

Wo unter Berücksichtigung und Sicherstellung einer ausreichenden Belüftung die angestrebten Innenraumpegel überschritten werden, müssen entsprechende schalldämmende Lüftungseinrichtungen eingebaut werden.

Verwiesen wird in der Festsetzung auf die technischen Regelungen der DIN 4109, Schallschutz im Hochbau des Deutschen Instituts für Normung e. V, Berlin, (www.din.de). Aufgrund derer Vorgaben (Schalldämmmaße) die Einhaltung der jeweiligen Grenzwerte im Innern der Gebäude sicherzustellen ist.

Für die Errichtung und Änderung von Gebäuden sind die Außenbauteile der Aufenthaltsräume mindestens gemäß den Anforderungen der DIN 4109 auszubilden.

2.10 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (Pflanzgebot)

Zur Eingrünung des Gebietes, zur Anpassung an das Orts- und Landschaftsbild und zur Schaffung eines verträglichen Übergangs in den Außenbereich sowie zur Gliederung und Verbesserung des Siedlungsklimas und als Grundgerüst der Durchgrünung sind die Pflanzmaßnahmen unabdingbar und im Interesse des Allgemeinwohls städtebaulich notwendig.

Durch die teilweise Einsehbarkeit der Dachflächen, insbesondere vom Salvator aus, sollen die neuen Dächer intensiv begrünt und als Dachgärten gestaltet werden.

Um eine Nutzung von erneuerbaren Energien zu ermöglichen, sollen auf Bereichen in denen Solar- und Photovoltaikanlagen installiert werden können, auch eine extensive Begrünung ermöglicht werden.

Für den Fall des Abgangs sind grundsätzlich gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen, da das Pflanzgebot / die Pflanzbindung nicht mit der erstmaligen Herstellung erlischt.

Dachbegrünung

Begrünte Dächer speichern Regenwasser (bis zu 80 %) und verdunsten es langsam wieder. Das entlastet Kläranlagen und sorgt für ein ausgeglicheneres Klima.

Sie produzieren Sauerstoff, filtern verschmutzte Luft, absorbieren Strahlung und verbessern dadurch insgesamt das Klima.

Sie wirken temperaturnausgleichend durch Wärmedämmung, dämpfen Lärm und schützen das Dach vor Witterungseinflüssen und mechanischen Verschleiß.

Während Kiesdächer und schwarze Bitumenpappe sich im Sommer auf bis über 80 °C aufheizen und im Winter bis über – 20°C abkühlen, betragen die maximalen Temperaturen bei bepflanzten Dächern nur etwa 0° – 25 °C. Die jährliche Temperaturschwankung beträgt somit ungefähr 100 Grad bei unbegrüntem und nur etwa 30 Grad bei begrüntem Dächern.

Dazu liegt der Abflussbeiwert von begrüntem Dächern mit einer Substratschicht ab 10 cm gegenüber unbegrüntem Dächern (Ziegel, Dachpappe, Metall etc.) bei nur rund 1/3 der Regenmenge.

a) Ökologische Vorteile:

- sie verbessern die kleinklimatischen Verhältnisse (Abmilderung von Temperaturextremen im Jahresverlauf, Verbesserung der Luftqualität durch Bindung und Filterung von Luftverunreinigungen, Erhöhung der Verdunstung)
- sie speichern Regenwasser, reduzieren Niederschlagsabflussspitzen und führen zu einer zeitverzögerten Abgabe an die Kanalisation
- sie sind Standorte für zahlreiche Pflanzen
- sie sind Nahrungs-, Brut- und Ruheplatz für zahlreiche Tiere
- sie dämpfen Geräusche und Lärm

- sie verbessern das Arbeits- und Wohnumfeld des Menschen (Wohlfahrtswirkung)

b) bautechnische Vorteile:

- Verlängerung der Lebensdauer von Dächern (UV- und Temperatureinfluss)
- Verbesserung der Wärmedämmung im Winter
- geringere Innentemperaturen in den Gebäuden im Sommer

c) zusätzlicher Nutzen:

- Verbesserung der Effizienz von Photovoltaikanlagen (hoher Leistungsgrad bleibt durch Kühlwirkung der Gründächer erhalten)
- Erhöhung der Wirtschaftlichkeit von Klimaanlage auf Dachflächen wegen der geringeren Aufheizung der Umgebungsflächen
- Anerkennung als ökologische und artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme möglich

d) mögliche Nachteile:

- erhöhte technische Anforderungen und damit auch höhere Kosten bei bestimmten Dächern (z. B. bei großen freitragenden Dächern)
- geringfügig erhöhter Verfahrensaufwand (Beratung, Bauantrag, Kontrolle)
- Kunststoff-Folien (Durchwurzelungsschutz) erforderlich
- erhöhter Pflegeaufwand

2.11 Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Pflanzbindung)

Im Interesse des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Schaffung bzw. Erhaltung einer gesunden Umwelt für Mensch und Tier ist der Erhalt von schützenswerten Anpflanzungen dringend geboten.

3 Örtliche Bauvorschriften

3.1 Äußere Gestaltung

Um ein Mindestmaß an Übereinstimmung im Orts- und Landschaftsbild zu erhalten sowie zur Darstellung der Einheitlichkeit der Bebauung wurden gewisse gestalterische Kriterien festgelegt.

3.1.1 Dächer

Zur Wahrung einer Übereinstimmung und Anpassung an das Stadtbild sowie zur Sicherung der städtebaulichen und denkmalschützenden Ziele sind Vorgaben zur Ausführung der Dächer getroffen.

Insbesondere größere Dachaufbauten für Klima- und Lüftungsgeräte werden als störend angesehen, da die Dachflächen insbesondere vom Salvator aus teilweise gut eingesehen werden können.

3.2 Werbeanlagen

Zur Erhaltung eines harmonischen Ortsbildes sowie zur Vermeidung von verunstaltenden Anlagen am Rande des historischen Stadtkerns sowie direkt unterhalb des Denkmals der „Salvatoranlage“ Werbeanlagen reglementiert.

3.3 Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen

Um innerhalb des Gebietes möglichst große unversiegelte Freiflächen zu erhalten und eine großzügige Durchgrünung zu gewährleisten, sind gewisse Anforderungen an die Gestaltung der Freiflächen festgelegt.

Zur Reduzierung der Versiegelung und zur Aufrechterhaltung des Grundwasserhaushaltes sind Stellplätze nur aus wasserdurchlässigen Materialien zulässig.

3.4 Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickern von Niederschlagswasser

Zur Schonung des Wasserhaushalts, zur Entlastung des örtlichen Kanalnetzes sowie zur Reduzierung von Überschwemmungsgefahren sind auf den privaten Baugrundstücken Zisternen mit einem dauerhaft gedrosselt abfließenden Puffervolumen zur Entlastung des nachfolgenden Entwässerungsnetzes vorgeschrieben.

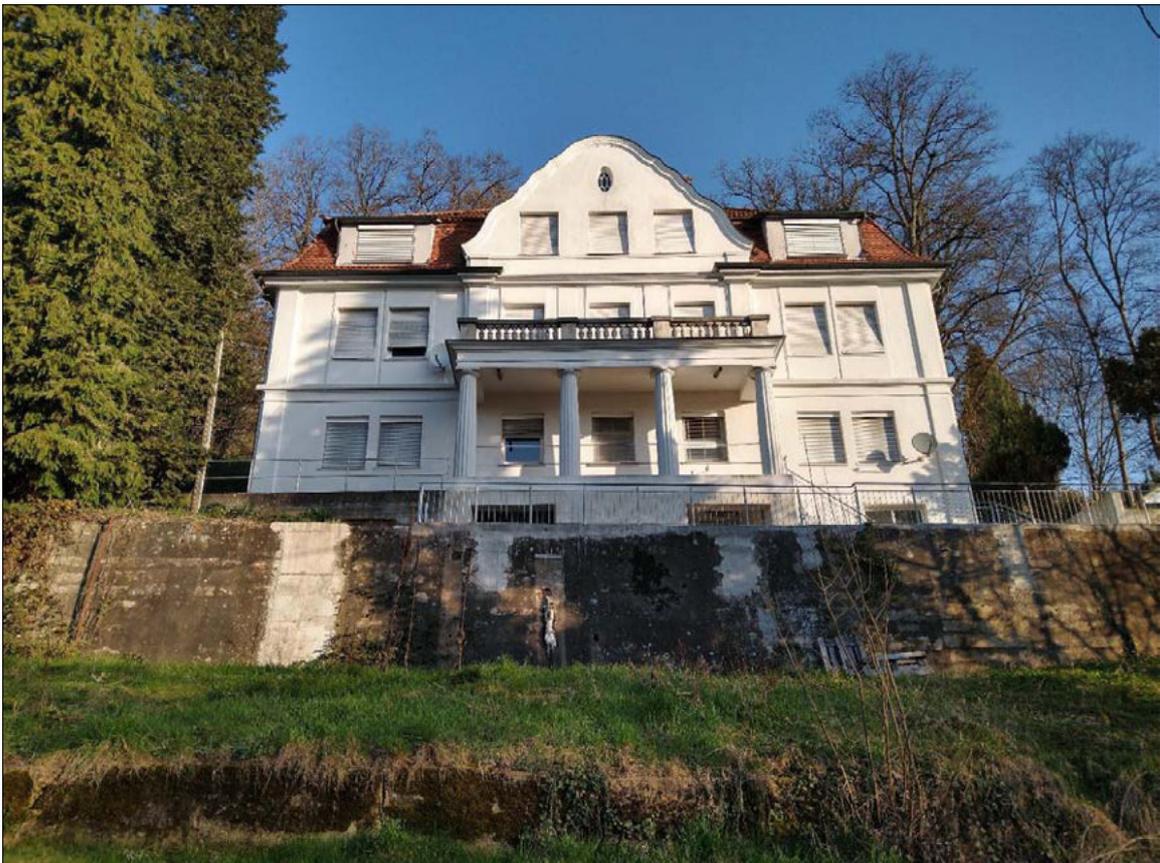
Die Begründung in vorliegender Fassung lag dem Satzungsbeschluss des Gemeinderates vom __.__.____ zugrunde.

Schwäbisch Gmünd, den __.__.____

Richard Arnold, Oberbürgermeister

**BPI »Wohngärten im Salvatorpark«
in Schwäbisch Gmünd**

**Habitate, Fauna, Flora
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**



VISUAL
OKOLOGIE

Landschaftsplanung und Naturschutz

Dipl.-Biol. Hans-Georg Widmann

Richard-Hirschmann-Str. 31

73728 Esslingen

Tel. 0711-9315913, E-Mail buero@visualoekologie.de

Esslingen, den 16.07.2021

Hans-Georg Widmann

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen	2
2.	Vorhaben und Vorhabenswirkungen	3
2.1	Vorhaben	3
2.2	Wirkfaktoren und Wirkungen des Vorhabens	3
3.	Material und Methodik	5
3.1	Untersuchungsdaten	5
3.2	Berücksichtigung der Roten Listen und anderer Schutzkategorien	6
3.3	Habitatkartierung	6
3.4	Säugetiere: Fledermäuse	7
3.5	Säugetiere: Haselmaus	8
3.6	Reptilien	8
3.7	Brutvögel	8
4.	Vorprüfung	9
4.1	Relevanzprüfung und notwendige Erhebungen (Abschichtung)	9
4.2	Schutzgebiete	9
4.3	Habitatpotenzial	9
4.3.1	Europäische Vogelarten	11
4.3.2	Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie	11
4.4	Zusammenfassung der Relevanzprüfung	13
5.	Kartierungsergebnisse, Bewertung	14
5.1	Fledermäuse	14
5.1.1	Detektorerhebungen	14
5.1.2	Bewertung der Fledermausdaten	18
5.1.3	Zusammenfassung	18
5.2	Brutvögel	19
5.2.1	Ergebnisse der Kartierung	19
5.2.2	Bewertung der Ergebnisse	19
5.2.3	Zusammenfassung	21
5.3	Weitere Arten und Artengruppen der FFH-Richtlinie	22
5.3.1	Haselmäuse	22
5.3.2	Reptilien – Zauneidechse	22
5.3.3	Insekten	22
5.3.4	Pflanzen	22
6.	Zusammenfassung	24
7.	Literatur	25

Anlagen

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst auf einem südexponierten Hang eine Vielzahl von Strukturen, die aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten als faunistisch bedeutsame Lebensräume eingestuft werden müssen. Das ehemalige Altenheim am Salvator ist von einem Park umgeben. Dieser umfasst magere Wiesen und einen relativ alten Baumbestand. Als Besonderheit ist zu vermerken, dass diese zu bebauende Fläche gärtnerisch genutzt wurde und so Plattenwege, Blumenrabatte, Böschungen und andere besonders für Reptilien nutzbare Strukturen zu finden sind.

In der Umgebung finden sich weitere bemerkenswerte Strukturen: alte Baumbestände, eine Kapelle sowie andere Gebäude mit Habitatpotenzial. Bei einer Erhebung in der Nähe des Plangebiets wurden 2011 bedeutende Fledermausbestände mit Mücken- und Mopsfledermaus nachgewiesen, ebenso Reptilien, überwiegend Zauneidechsen. Von dritter Seite wurde damals auch das Vorkommen der Schlingnatter fotografisch belegt. Nach Aussage des Hausmeisters des Altenheims wurden 2011 Zauneidechsen und Blindschleichen noch sehr häufig angetroffen.

Ebenso 2011 wurde in einer Stichprobenerhebung mit Amsel, Blaumeise, Buchfink, Gartenbaumläufer, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Girlitz, Grünspecht, Kleiber, Misteldrossel, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp eine zwar weitgehend kommune, aber arten- und individuenreiche Brutvogelpopulation festgestellt.

In westlicher Richtung sind einige künstliche Teiche und Feuchtgebiete vorhanden, die auch ein Vorkommen von Amphibien begünstigen. Im Plangebiet sind diese eher nicht zu erwarten. Auf Funde wird jedoch geachtet.

Inwieweit Mulmhöhlen in den alten Bäumen vorhanden sind, die auf ein Vorkommen von Totholzinsekten hinweisen könnten, muss nach der Habitatkartierung bewertet werden.

Pflanzenbestände dürften zwar blüten- und artenreich sein, seltene Pflanzen oder Arten der FFH-Richtlinie sind jedoch nicht zu erwarten.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Nach § 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG gelten die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nummer 1 bis 4 i. V. m. § 44 Abs. 5 S. 2-5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe. Es ist verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1, Nr. 1 bzw. Nr. 4) und
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1 Nr. 3). Ein Verbot für europäische geschützte Arten UND national streng geschützte Arten liegt nur dann nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (Abs. 5). Bei nur national „besonders“ geschützten Arten gelten die Verbote bei zulässigen Eingriffen nicht.

Des Weiteren ist verboten,

- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Abs. 1, Nr. 2).

Ein Verstoß liegt aber nicht vor, wenn die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG vorliegen. Eine Ausnahme ist erforderlich,

- wenn Tiere z. B. durch das Bauvorhaben unmittelbar getötet werden würden und dies nicht vermieden werden kann,
- wenn sich der Erhaltungszustand einer Art durch eine Störung verschlechtert,
- wenn die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr gewährleistet ist und damit das Mittel der Vergrämung nicht zur Verfügung steht.

Wenn auch diese Kriterien nicht erfüllt sind, bleibt nur noch, eine Befreiung nach § 67 (2) zu beantragen.

Ergänzend sei auf die Bestimmungen der Richtlinie 2004/35/EG über die Umwelthaftung sowie deren nationale Umsetzung als Umweltschadengesetz (USchadG) hingewiesen. In § 19 BNatSchG wird definiert, was „eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen“ ist, und zwar

- jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.

Eine „Schädigung“ im Sinne des USchadG kann nur vermieden werden, wenn diese nachteiligen Auswirkungen zuvor ermittelt wurden. Für besonders oder streng geschützte Arten, die nicht im Anhang IV FFH-RL genannt sind bzw. nicht zu den europäischen Vogelarten zählen sind, nach derzeitiger Rechtslage, im Zuge der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG zu berücksichtigen. Hierunter fallen auch Arten des FFH-Anhangs II, unter Berücksichtigung von § 19 BNatSchG. Bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen artbezogen zu ermitteln.

1.3 Methodisches Vorgehen

Der Untersuchungsraum wird durch den Geltungsbereich des Plangebietes vorgegeben. Soweit Gehölzstrukturen angrenzen wurden diese in die Brutvogelkartierung und teilweise – je nach Abgrenzung - auch in andere Kartierungen mit einbezogen.

Im Rahmen einer Vorprüfung wurden zunächst eine Übersichtsbegehung des Plangebiets durchgeführt sowie vorhandene Informationen zum Arteninventar eingeholt und ausgewertet. Auch die Ergebnisse früherer Untersuchungen wurden dabei berücksichtigt. Auf Basis dieser Daten wird in einem ersten Schritt die Relevanzprüfung vorgenommen. Mittels dieser Relevanzprüfung wurde für jede Art bzw. Artengruppe das derzeit bekannte Verbreitungsgebiet, die Habitatansprüche sowie die vorhabenbezogene Betroffenheit geprüft. Hiermit soll eine Eingrenzung der zu erfassenden Klassen, Gilden und Einzelarten erreicht werden.

Die im Rahmen der Relevanzprüfung als notwendig erachteten Kartierungen zu Flora und Fauna wurden in einem zweiten Schritt nach den üblichen Erfassungsstandards durchgeführt.

Als dritter Schritt erfolgt die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung der erfassten Arten oder Artengruppen. Darin werden planungsrelevante Wirkfaktoren sowie vorhabensbedingt zu erwartende Beeinträchtigungen hinsichtlich möglicher Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geprüft. Sofern erforderlich schließen sich die Arbeitsschritte der Ausnahmeprüfung an.

2. Vorhaben und Vorhabenswirkungen

2.1 Vorhaben

Die Projektplanung sieht vor, dass der untere Bereich des Hanges unmittelbar vor der Villa Salvator in einer geraden Linie bis etwa zur Höhe des Hauses Salvatorstr. 7 abgegraben wird. Diese Bereiche sind unmittelbar betroffen, d.h. Grünbestände werden vollständig gerodet werden müssen, die auf der Fläche vorhandenen Gebäude werden abgerissen. Dies betrifft das Wohnhaus im Westen und einen kleinen Geräteschuppen.

Des Weiteren wird »mittelbar«, also indirekt von Baumaßnahmen, durch Zufahrten oder durch die Bautätigkeit z.B. als Lagerplatz zumindest der restliche südliche Bereich des Planvorhabens beeinträchtigt. Inwieweit hier Gehölzbestände erhalten bleiben können, ist nicht bekannt.

Strukturen, die als Habitat für nach FFH-geschützte Arten geeignet sind, werden jedoch auch an anderer Stelle im Zuge der Umgestaltung betroffen sein. So sind die Mäuerchen, Rabatte und Treppen rund um die Villa mit Sicherheit von der Umgestaltung betroffen, evtl. auch die Hecken rund um das Gebäude sowie Hecken, die an der Peripherie als Heckenzaun das Grundstück bisher abgrenzen.

Details zum Bauvorhaben sind noch nicht abschließend bekannt. Die hier vorgenommene Einschätzung basiert auf den Unterlagen, die über das Gutachten zum Baumbestand von Sachs (2020) zur Verfügung gestellt wurden.

2.2 Wirkfaktoren und Wirkungen des Vorhabens

Baubedingte Wirkungen:

- Nr. 1: Während der Herstellung des Baufeldes und anderer auch temporärer Flächeninanspruchnahmen z.B. für Baubetriebsflächen, kann es zu Tötungen von einzelnen Individuen kommen. Beispiele sind die Tötung von Fledermäusen durch Abbruch von Gebäudehabitaten oder die Tötung von Eidechsen während aller Jahreszeiten durch Erdarbeiten.
- Nr. 2: Die Störung durch die Bauarbeiten auf die lokale Population von Arten oder Artengruppen auch in der Umgebung ist dann erheblich, wenn großflächige Störungen erfolgen oder auch wenn z.B. Fortpflanzungs- und Ruhestätten wie bspw. Fledermausquartiere in großem Umfang in Anspruch genommen werden (und damit die gesamte lokale Population betroffen wäre) oder wenn durch Lärm und Erschütterungen viele Individuen einer Art verschreckt werden würden.
- Nr. 3: Die Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei Inanspruchnahme der Gehölze und durch Abbruch von Gebäuden zu erwarten. Aufgrund der voraussichtlich umfassenden Beanspruchung der Fortpflanzungs- und

Ruhestätten kann generell nicht davon ausgegangen werden, dass qualitativ identische Fortpflanzungs- und Ruhestätten an anderer Stelle bereitstehen, die als Ausweichreviere oder -quartiere genutzt werden können (§ 44 (5) BNatSchG).

Durch Baulärm und baubedingte Scheuchwirkungen kann es auch zur Störung von einzelnen Bruthabitaten in der Umgebung kommen und damit zur Entwertung derselben mit der Folge eines Revierverlusts.

Anlagebedingte Wirkungen

- Nr. 1: Durch die Anlage, d.h. durch die Aufsiedlung und die neuen Erschließungsstraßen, wird keine Tötung in signifikantem Umfang stattfinden. Hier greifen allenfalls betriebsbedingte Wirkungen.
- Nr. 2: Eine erhebliche Störung der lokalen Population kann im Falle einer großflächigen Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden. Diese tritt schon während der Bauphase ein. Voraussichtlich sind dadurch aber nur einzelne Individuen betroffen, was unter Nr. 3 abgehandelt wird.
- Nr. 3: Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden bereits schon während der Bauphase in Anspruch genommen. Es kann in der Regel unterstellt werden, dass eine Gehölzanspruchnahme als dauerhafter Verlust einzustufen ist. Durch die Anlage selbst werden dann weitere Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglicherweise zerstört, wenn dauerhafte Störungen z.B. durch die Verkleinerung von angestammten Revieren von den jeweiligen Arten nicht toleriert werden.

Betriebsbedingte Wirkungen

- Nr. 1: Durch Kollisionen mit dem fließenden Ziel- und Quellverkehr können Tötungen stattfinden. Im vorliegenden Fall ist dies jedoch denkbar unwahrscheinlich.
- Nr. 2: Erhebliche Störungen der Population einer Art durch den Betrieb sind nur dann anzunehmen, wenn besonders störungsempfindliche Arten in der Umgebung nachgewiesen werden. Im vorliegenden Fall ist dies jedoch, die Vorbelastung berücksichtigend, denkbar unwahrscheinlich.
- Nr. 3: Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind z.B. durch die Anwesenheit von Menschen insofern beeinträchtigt, als dass es durch Störungen zu einer Aufgabe von angestammten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der Umgebung kommen kann. Auch dies ist aufgrund der Vorbelastung denkbar unwahrscheinlich.

3. Material und Methodik

3.1 Untersuchungsdaten

An folgenden Terminen wurden Freilandhebungen durchgeführt:

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Bewölkung	Niederschlag	Wind	Kartierung
27.03.2020	6:30	0	0/8	kN	windstill	1. Brutvogelkartierung Habitatkartierung
16.04.2020	14:00	22	0/8	kN	windstill	1. Reptilienkartierung 15 Haselmaustubes aufhängen Start 1. Detektorserie
25.04.2020	8:00	10	0/8	kN	schwachwindig	2. Brutvogelkartierung Detektoren abhängen
08.05.2020	10:00	21	0/8	kN	windstill	2. Reptilienkartierung Pflanzenliste
25.05.2020	5:30	12	4/8	kN	schwachwindig	3. Brutvogelkartierung
12.06.2020	16:00	25	0/8	kN	schwachwindig	3. Reptilienkartierung Start 2. Detektorserie Pflanzenliste vervollständigen Kontrolle Haselmaustubes
24.06.2020	08:00	19	0/8	kN	schwachwindig	4. Brutvogelkartierung
24.06.2020	15:00	27	0/8	kN	schwachwindig	4. Reptilienkartierung Detektoren abhängen
14.07.2020	20:00	20	2/8	kN	windstill	Fledermaus: Ausflugbeobachtung
29.08.2020	13:00	18	4/8	kN	schwachwindig	Fledermausstichprobe: eine Nacht 5. Reptilienkartierung
09.09.2020	11:00	22	0/8	kN	schwachwindig	Fledermausstichprobe: nur Park 6. Reptilienkartierung Kontrolle Haselmaustubes
18.09.2021	09:00					Detektor abhängen
30.09.2020	09:00					Start 4. Detektorserie
09.10.2020	16:00					Detektoren abhängen
17.11.2020	14:00					Haselmaustubes einsammeln

Tab. 1: Kartiertermine, 0/8 bedeutet strahlend blauer Himmel, 8/8 vollständig bedeckt.
kN = kein Niederschlag

3.2 Berücksichtigung der Roten Listen und anderer Schutzkategorien

Es werden die aktuellen Gefährdungskategorien der jeweiligen Arten, für Fledermäuse (Müller, 1993 zitiert in Braun 2000, und Braun 2003), der Brutvögel (Bauer et al. [2016] für Baden-Württemberg) sowie weiterer Wirbel- und wirbelloser Tiere, für die Wirbeltiere in Deutschland, BfN (2009) sowie internationale Listen der IUCN Red List of Threatened Species berücksichtigt.

Spezielle Rote Listen für Amphibien und Reptilien finden sich bei Laufer et al (2007), Libellen sind bei Sternberg et al (1999) bzw. bei Hunger und Schiel (2005) zu finden, für Heuschrecken bei Maas (2002) bzw. Detzel (1998), für Tagfalter im Ergänzungsband der „Schmetterlinge Baden-Württembergs“ von Ebert et al. (2005).

3.3 Habitatkartierung

Die Vielfältigkeit der möglichen Habitate wurde durch eine Habitatkartierung erfasst. Kartiert wurden nur unmittelbar betroffene Baumgruppen, Einzelbäume sowie Überhälter im Wald.

Für die Charakterisierung von Baumhabitaten wurden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Der Stammdurchmesser wurde abgeschätzt, es wurde der Anteil an Totholz, meist im Kronenbereich, ggf. auch im Stammfuß in einer einfachen Skala von 1 bis 5 gleichbedeutend mit »vorhanden, reichlich und dominant« eingeschätzt. Ebenso wurden Spaltenquartiere kartiert, die sich überwiegend durch abgesprungene Borke entstehen. Wuchsformen wie Zwiesel oder auch Efeubäume sind ebenso als Spaltenhabitats anzusprechen.
- Das klassische Baumhabitat ist die Höhle, die als Faulhöhle aus einem Totholzbe- reich entstehen kann, meist in ausgefaulten Ästen, teilweise aber auch im Stammfuß und andererseits die von Spechten oder anderen Vogelarten gezim- merte Baumhöhle, die in den bereits schon geschädigten Bäumen angelegt wird.

Die Habitatkartierung erfasst zum einen diese natürlichen Habitate, daneben aber auch Habitate in Gebäuden, die von gebäudebewohnenden Tierarten genutzt werden können. Landwirtschaftlich genutzte Gebäude und Schuppen sind typische Fledermaushabitate, werden aber auch von Brutvögeln genutzt (Schwalben, Mauersegler, Dohlen, Stare, Feld- sperlinge etc.). Aber auch an Fassaden moderner Gebäude finden sich umfangreiche Habitate, wie z.B. Dachverwahrungen, schadhafte Wärmeisolierungen oder Rollladen- kästen.

Weiterhin wurden auch besonders wärmebegünstigte oder auch nur ruderale Bereiche erfasst. Hierzu gehören alle nach Süden exponierten Böschungen und (Wald-)Säume als potenzielle Reptilienhabitats. Die Habitate sind in Text und Plan dargestellt. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die möglichen Habitatnutzungen.

Struktur/Habitat	Wirkung	Wirkzone	Pot. betroffene Taxa
Baumhöhlen	Inanspruchnahme	betroffener Baum	Fledermäuse, Vögel (Höhlenbrüter)
Rindenspalten	Inanspruchnahme	betroffener Baum	Fledermäuse
Totholz	Inanspruchnahme	betroffener Baum	Insekten(-larven)
hohe Bäume, Hecken, Gebüsche, Gestrüpp, Waldränder	Inanspruchnahme	betroffene Gehölze, betroffener Biotopverbund	alle Vögel, evtl. Fledermäuse als Leitstruktur
wärmebegünstigte Böschung, Krautsaum entlang des Walds	Inanspruchnahme, Verinselung	betroffene Fläche, betroffener Biotopverbund	Reptilien
Gebäude, Fassaden, Schuppen	Sanierung, Abbruch	betroffenes Bauwerk	Fledermäuse, auch Höhlenbrüter

Tab. 2: Relevante Habitatnutzungen im Plangebiet

3.4 Säugetiere: Fledermäuse

Der Jahreszyklus von Fledermäusen ist durch vier Lebensphasen gekennzeichnet:

- der Wochenstubenzeit zwischen Mai und August,
- der Fortpflanzungszeit mit dem Herbstzug zwischen August und November,
- der Winterruhezeit zwischen November und März,
- und dem Frühjahrszug zwischen März und Mai

Diese Lebensphasen können innerhalb eines klar definierten Raumes stattfinden, es können jedoch auch ausgedehnte Wanderungen stattfinden. Hinsichtlich der FFH-Richtlinie und ihrer Verbote kann im vorliegenden Fall vor allem die Wochenstubenzeit zu Konflikten führen, da in diesen Zeiten Fledermäuse Quartiere über Wochen oder Monate nutzen. Fledermäuse können in ganz unterschiedlichen Habitaten Quartiere nutzen. Oft ist ein Verbund von natürlichen Habitaten mit Gebäudehabitaten erforderlich, um eine artenreiche Fauna zu generieren.

Zum Einsatz kamen Detektoren »Song Meter SM2BAT+« der Fa. Wildlifeacoustics, Maynard, USA, welche die Daten in Echtzeit aufnehmen und speichern. Die Aufnahmen stehen zur anschließenden Auswertung am Computer bereit.

Zusätzlich wurde eine Ausflugbeobachtung mit mobilen Fledermausdetektoren »Echometer Pro« der Fa. Wildlifeacoustics, Maynard, USA vorgenommen. Des Weiteren wurde ein Pettersson D240x in Verbindung mit einem Zoom-II-Digitalrekorder angewandt.

Die Erhebung, die mit aufgrund der Größe des zu beobachtenden Wohngebiets mit 2 Kartieren durchgeführt wurden, begann ca. 1 h vor Sonnenuntergang, um einen möglichen Zu- oder Ausflug auch von früh aktiven Arten wie die Abendsegler zu erfassen. Normalerweise ist das Ausflugeschehen ca. 1 h nach Sonnenuntergang abgeschlossen. Die ausgeflogenen Tiere werden im Zuge der weiteren Erhebung beim Flug in die Nahrungshabitate verfolgt. Hierzu wurde mit eingeschaltetem Detektor auch die Umgebung des Plangebiets mit dem PKW angefahren.

Zur Konvertierung und Bestimmung der Rufe wurde das Programm »Kaleidoskop« eingesetzt. Häufige Arten werden durch dieses Programm zuverlässig bestimmt. Die weitere Bestimmungsarbeit erfolgte am PC »von Hand« auf Basis der Vergleichsdaten von Barataud (1996-2019), Pfalzer (2002), Marckmann (2009) und Skiba (2009), unter Berücksichtigung kritischer Kommentare bspw. von Pfalzer (2007).

3.5 Säugetiere: Haselmaus

Es wurden 15 Haselmaustubes in den Gebüschern exponiert. Normalerweise sind Haselmäuse nur dann nachzuweisen, wenn die Gehölzbestände einen unmittelbaren Ast-zu-Ast-Kontakt zu großflächigen Waldgebieten aufweisen. Das ist im vorliegenden Fall nur für die Hecke westlich bzw. nordwestlich der Villa anzunehmen, wenngleich auch hier kein Kronenschluss besteht. Andere Hecken sind deutlich vom Wald getrennt. Um jedoch allen Eventualitäten vorzubeugen, wurden auch die weiter entfernten Hecken beprobt.

3.6 Reptilien

Die durch die Habitatkartierung ermittelten potenziell geeigneten Lebensräume für Reptilien wurden durch langsames Abgehen entlang von Transekten untersucht. Des Weiteren wurden Strukturen, die sich als Versteck eignen oder als Habitatstrukturen wie Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze sowie Fortpflanzungs- und Jagdhabitate dienen, erfasst und gezielt abgesucht. Die 6 Erhebungen fanden an den unter Tab. 1 genannten Daten statt.

3.7 Brutvogelkartierung

Es wurde eine Revierkartierung durchgeführt. Gefährdete, streng geschützte, als planungsrelevant apostrophiert und biotoptypische Vogelarten wurden quantitativ erfasst, andere häufige und nicht gefährdete Arten mindestens semiquantitativ. Im Normalfall ist bei der angewandten Methode von einer vollständigen Erfassung des Brutvogelartenbestandes auszugehen. Die Begehungstermine sind in Tabelle 1 dargestellt.

Zur Unterscheidung der einzelnen Arten dient neben Sichtbeobachtungen vor allem der spezifische Reviergesang. Mind. zwei solcher Beobachtungen sowie Verhaltensweisen wie Nestbau und Futterzutrag werden entsprechend den Vorgaben des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (Südbeck et al 2005) als Hinweise auf ein Brutvorkommen gedeutet.

Reviermarkierende und brutverdächtige Individuen oder direkte Brutnachweise (Nest) einer Vogelart werden bei jeder Begehung im Plan eingetragen. Hieraus entsteht eine Punktwolke, die oft die Außengrenzen des jeweiligen Reviers markiert (z.B. Buntspecht, der seine Reviergrenzen durch Klopfen markiert, auch weiter vom eigentlichen Brutplatz entfernt).

4. Vorprüfung

4.1 Relevanzprüfung und notwendige Erhebungen (Abschichtung)

Um die Notwendigkeit von faunistischen Erhebungen herzuleiten ist eine Relevanzprüfung erforderlich. Anhand der festgestellten Habitatstrukturen und Lebensraumtypen unter Berücksichtigung bekannter Verbreitungsareale wird eine Abschichtung der in Baden-Württemberg vorkommenden europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie durchgeführt. Für europäische Vogelarten sowie für Fledermäuse ist eine Abschichtung für die Artengruppe durchzuführen, da grundsätzlich alle Arten geschützt sind, ansonsten erfolgt eine Beurteilung auf Artniveau.

Nicht betroffen sind demnach Arten bzw. Artengruppen, deren Verbreitungsareal sich nicht mit dem Plangebiet überschneidet, keine geeigneten Habitate vorhanden sind oder eine Betroffenheit aufgrund der projektspezifischen Wirkungen von vornherein ausgeschlossen werden kann.

4.2 Schutzgebiete

Es gibt keine Schutzgebiete, § 30-Biotop oder FFH-Gebiete in der näheren Umgebung, die für das Planvorhaben von Bedeutung wären.

4.3 Habitatpotenzial

Gehölzhabitate

Für den Gehölzbestand innerhalb des Plangebietes liegt ein ausführliches Baumgutachten von Tanja Sachs, 2020 vor. Dieses betrachtet in erster Linie die Vitalität der einzelnen Gehölze. Insbesondere werden die Schadbilder der Bäume in einer Skala von 0-4 eingestuft. Die Auswertung der Schadstufen erbrachte ca. 80% gesunde bis allenfalls mittelstark geschädigte Bäume und lediglich 20 % mittelstark bis sehr stark geschädigte Bäume. Bei der Beurteilung des Baumbestandes wird auch die Altersstruktur berücksichtigt, die sich in Jugend-, Reife- und Alterungsphase gliedert. Die meisten Bäume gehören der Reifephase an.

Die Beurteilung des Habitatpotenzials deckt sich teilweise mit den Ergebnissen dieses Baumgutachtens, wengleich die Bewertung oft diametral entgegengesetzt ist. Wie oben bei der Methodik beschrieben werden noch weitere Kriterien berücksichtigt, die die Bäume als Habitat für die Fauna nutzbar machen. So ist schon leicht abgesprungene Borke z.B. für Fledermäuse nutzbar, ein alter, schadhafter Baum hinsichtlich der Habitatverfügbarkeit wertvoller als ein vitaler, ungeschädigter Baum.

Habitatverdächtige Bäume wurden im unbelaubten Zustand kartiert. Bäume, die offensichtlich überhaupt keine Habitate aufweisen, wurden dabei nicht berücksichtigt. Aufgrund dessen wurden in erster Linie solche Bäume erfasst, die im Randbereich vor allem nördlich des Ringweges auf der Grenze zum Salvatorweg vorhanden sind. Die Bäume südlich der Villa sind dagegen gänzlich ohne Habitatstrukturen. Es gibt etliche Bäume mit reichlich Totholz in der Krone, was auch als Folge der Trockenheit der letzten Jahre zu interpretieren ist, daneben auch ältere Bäume, bei denen sich Kleinhöhlen oder Faulhöhlen schon über längere Zeit entwickelt hatten. Insgesamt fanden sich trotz des gut

entwickelten und vor allem alten Baumbestandes nur wenige Bäume mit herausragenden Habitateigenschaften.

Dabei ist aber auch festzustellen, dass natürlich jedes Gehölz als Bruthabitat für Vögel dient und natürlich auch eine gewisse Wirkung auf die restliche Fauna, insbesondere auf Insekten hat. Gerade höhere Bäume sind darüber hinaus für bestimmte Vogelarten wie bspw. die Wacholderdrossel dahingehend interessant, als dass sie diese hohen Bäume für ihre Brut bevorzugt nutzt. Dichte, z.T. dornige Gebüsche wie sie rund um die Villa vorhanden sind, sind wiederum andere in Gebüsche oder auch im Ruderalstreifen entlang der Gebüsche brütenden Arten von Bedeutung. Dabei werden auch Ziergehölze durchaus als Bruthabitat akzeptiert.

Insgesamt ist die Habitatqualität eher durchschnittlich, was aufgrund der hervorragenden Baumsubstanz primär nicht so zu erwarten war.

Gebäudehabitats

Aufgrund des reich strukturierten Dach- und Traufbereichs der Villa war eine gewisse Habitatvielfalt für Gebäude bewohnende Arten zu erwarten. Allerdings wurde festgestellt, dass die Dachbereiche akkurat abgedichtet sind, schadhafte Stellen, die sich z.B. als Einflugloch für besonders angepasste Brutvogelarten oder für Fledermäuse eignen, konnten nicht festgestellt werden. Es gibt allenfalls an der Fassade geschützte Stellen, die jedoch nur eine geringe Habitatqualität aufweisen. Auch an dem betroffenen Haus sind kaum entsprechend auffällige Habitatstrukturen im Dach- und Traufbereich festzustellen gewesen. Lediglich die Geschirrhütte ist als typisches Fledermaushabitat anzusprechen, da sie genügend Einflugöffnungen besitzt, um hier für eine angepasste Fauna nutzbar zu sein.

Andere anthropogen bedingte Habitats

Weitere Habitatstrukturen sind im Plangebiet reichlich vorhanden. Die zahlreichen Beet-einfassungen, Treppen oder auch nur gekieste Flächen mit ihren Übergangsbiotopen zu den angrenzenden Wiesen, stellen z.B. für die Reptilienfauna hochwertige Habitats dar. Auch die Wiesen mit ihrer blütenreichen Vegetation ist für blütenbesuchende Insekten aller Art von Bedeutung. Südlich der Villa sind einige Mäuerchen vorhanden, an denen sich die Wärme staut und sich thermophile Säume ausgebildet haben. Auch entlang der Zier-(gehölze) finden sich solche thermophile Strukturen. Oberhalb des Abrissgebäudes ist eine große nach Süden exponierte Wiese vorhanden, die günstige Bedingungen für Reptilien und andere wärmeliebenden Arten aufweist.

Allerdings ist für das gesamte Gebiet festzustellen, dass aufgrund fehlender Pflege zum Ende des Frühlings auch diese Säume oder besonders thermophil begünstigten Strukturen stark beschattet wurden. Es verblieben auch zu diesem Zeitpunkt noch die Mäuerchen noch als günstige Sonnenbadeplätze für Zauneidechsen. Auch die Wegränder, die z.T. sich buchtig über Schotterflächen in die angrenzenden Wiesen erweitern, waren zu allen Jahreszeiten als günstige Habitats vorhanden.

4.3.1 Europäische Vogelarten

Für Höhlenbrüter stehen nur wenige Strukturen zur Verfügung. Einige wenige Bäume, besonders im Ostteil des Plangebietes verfügen über Klein- oder Faulhöhle, die als Bruthabitats genutzt werden können. Auf den gesamten Baumbestand bezogen, ist dies eine relativ geringe Anzahl. Ansonsten sind vor allem die Wuchshöhen der Bäume herauszustellen, die für angepasste Arten, die auf solche hohen Bäume angewiesen sind, günstige Bruthabitats darstellen. Schließlich sind noch dichte Hecken für Heckenbrüter oder auch für solche Arten, die in Ruderalstreifen brüten erwähnenswert. Insgesamt ist das Habitatangebot aufgrund der geringen Anzahl an Baumhöhlen doch eher unterdurchschnittlich. Insbesondere finden sich keine Alleinstellungsmerkmale, die auf eine besonders reichhaltige Fauna hinweisen würden.

Die Gebäude sind als Bruthabitat nicht nutzbar, sodass im Zuge von Umbaumaßnahmen auch keine Konflikte zu erwarten sind.

Damit beschränkt sich die Konfliktprognose auf die Rodung von Gebüsch und einzelner Bäume bzgl. der Gilde der Zweigbrüter, zu denen in der Regel die häufigsten Arten der Siedlungsgebiete gehören. Werden Gehölzbestände im Osten des Plangebietes so geschont, wie es auch im Baumgutachten dargestellt ist, so können auch vereinzelt Bäume mit Kleinhöhlen oder Faulhöhlen erhalten bleiben. Eine Betroffenheit für Höhlenbrüter wäre damit nur in geringem Umfang wirksam.

Die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Konfliktes ist daher als gegeben einzuschätzen.

4.3.2 Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Säuger – Fledermäuse

Was für Brutvögel gilt, gilt auch für Fledermäuse, soweit sie Baumhöhlen bewohnen. Im Westteil des Plangebietes gibt es hier überhaupt keine Habitats, im Ostteil sind einige wenige mögliche Habitats vorhanden, die voraussichtlich durch das Planvorhaben nicht betroffen sein werden. Die Gebäude selbst sind bis auf den Geräteschuppen ebenfalls als Fledermaushabitats eher ungeeignet, da keine Einflugöffnungen im Trauf- oder Dachbereich vorhanden sind.

Da jedoch schon eine einzelne Baumhöhle ausreicht, um einen individuenreichen Bestand an Fledermäusen zu erzeugen oder gar eine Wochenstube zu beherbergen, sind Konflikte selbst bei einem relativ überschaubaren Habitatpotenzial nie vollständig auszuschließen.

Die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Konfliktes ist daher als gegeben einzuschätzen.

Säuger – Haselmäuse

Wie eingangs erwähnt, war das Vorkommen von Haselmäusen von vornherein eher unwahrscheinlich, da ein Kronenschluss der vorhandenen Gehölze mit den angrenzenden Waldbereichen nur an wenigen Stellen vorhanden ist und so eine Einwanderung von Haselmäusen eher erschwert wird. Dennoch wurde eine Erhebung durchgeführt, um eine letztendliche Gewissheit bzgl. einer Besiedlung dieser Säugerart zu haben.

Konflikte sind nur dann zu erwarten, wenn tatsächlich eine Betroffenheit vorhanden ist und die jeweiligen Habitatgehölze beansprucht werden. Da speziell die Gehölze um die Villa herum, zumindest in Teilen erhalten bleiben, ist auch hier eine Betroffenheit eher auszuschließen.

Die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Konfliktes ist daher als gering einzuschätzen.

Reptilien – Zauneidechse

Das Vorkommen von Zauneidechsen und anderen Reptilien und hier besonders die Schlingnatter, war durch die Erhebungen 2011 in der weiteren Umgebung belegt. Auch bei einer kursorischen Erhebung 2011 wurden innerhalb des Planbereiches Eidechsen nachgewiesen. Aufgrund der Habitatstruktur mit den zahlreichen wärmebetonten Säumen, den Mäuerchen mit Wärmestau und den Rabatte und Einfriedungen sowie den Schotterflächen, die angrenzende Wiesen durchdringen, ist ein Vorkommen von Zauneidechsen als sicher anzunehmen.

Die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Konfliktes ist daher als gegeben einzuschätzen.

Amphibien

Das Vorkommen von Amphibien war dagegen eher unwahrscheinlich. Es gibt zwar einige Teiche, vom Plangebiet aber deutlich entfernt und sind mit Sicherheit nicht in einem adäquaten Biotopverbund mit diesen Habitaten in Verbindung zu bringen. Insofern war ein Vorkommen nicht zu erwarten.

Konflikte bzgl. der FFH-Richtlinie sind ausgeschlossen.

Insekten

Die blütenreichen Wiesen sind als Habitat für blütenbesuchende Insekten natürlich von herausragender Bedeutung, wenngleich auch seltene und gefährdete Arten wohl nicht zu erwarten sind. Allerdings sind Arten der FFH-Richtlinie auf besondere Raupenfutterpflanzen angewiesen, die im Plangebiet nicht vorkommen. Insofern ist ein Konflikt bzgl. der FFH-Richtlinie auf Basis des Habitatpotenzials auszuschließen.

Auch ist nur eine geringe Anzahl an größeren Faulhöhlen vorhanden, was ebenfalls gegen ein Vorkommen von nach FFH-Richtlinie geschützten Käferarten spricht, die solche Habitate für ihre Larvalentwicklung benötigen. Auch benötigen solche Arten eine Vielzahl an Baumhöhlen in der weiteren Umgebung, sodass insgesamt ein Vorkommen von solchen speziellen Arten nicht zu erwarten ist.

Konflikte bzgl. der FFH-Richtlinie sind ausgeschlossen.

Pflanzen

Auch das Vorkommen von nach FFH-Richtlinie geschützten Pflanzen kann aufgrund der besonderen Ansprüche an den Standort bzw. des spezifischen Verbreitungsareals von vornherein ausgeschlossen werden. Zur Dokumentation ist eine Artenliste der besonders blütenreichen Bestände angezeigt.

Konflikte bzgl. der FFH-Richtlinie sind ausgeschlossen.

4.4 Zusammenfassung der Relevanzprüfung

Trotz des herausragenden Baumbestandes ist das Habitatpotenzial sowohl für Brutvögel wie auch für Fledermäuse eher durchschnittlich, evtl. sogar unterdurchschnittlich. Nur für die Zauneidechsen und evtl. andere vorkommenden Reptilienarten muss ein insgesamt relativ hochwertiges Habitatpotenzial mit möglichen umfangreichen Konflikten festgestellt werden.

Dagegen ist für weitere Arten oder Artengruppen der FFH-Richtlinie, wenn überhaupt, nur eine geringe Eintrittswahrscheinlichkeit eines Konflikts zu attestieren. Sollte die Beeinträchtigung der Habitate sich überwiegend auf den westlichen Teil des Plangebietes beschränken, kann eine Betroffenheit einzelner Arten oder Artengruppen fast vollständig ausgeschlossen werden. Eine Überprüfung der folgenden Taxa ist dennoch erforderlich:

Prüfung	Art(engruppe)	Bemerkung
Erforderlich	Fledermäuse	Habitate vorhanden und betroffen: Gebäude, evtl. Baumhöhlen
Stichprobe	Haselmäuse	Habitate vorhanden, aber Vorkommen unwahrscheinlich
Erforderlich	Brutvögel	Habitate vorhanden und betroffen: Gehölze, Baumhöhlen
Erforderlich	Reptilien/Zauneidechsen	Habitate vorhanden und betroffen: Mäuerchen, Terrassen, thermophile Krautsäume
	Amphibien	Keine Habitate vorhanden, keine Betroffenheit
	Insekten	Keine Habitate vorhanden, keine Betroffenheit, außerhalb der Verbreitungszonen
	Pflanzen	Außerhalb der Verbreitungszonen

Tab. 3: Ergebnis der Relevanzprüfung bzgl. weiterer vertiefender Untersuchungen zur Fauna

5. Kartierungsergebnisse, Bewertung

5.1 Fledermäuse

5.1.1 Detektorerhebungen

April

Vom 17.4. – 24.4. waren 2 Fledermausdetektoren im Planbereich exponiert. Der erste Detektor war in den Baumgruppen westlich der Villa, der zweite Detektor direkt an der Villa exponiert. Beide Detektoren zeigen ein ähnliches Aktivitätsspektrum der Fledermausfauna, wobei allerdings der Detektor innerhalb des Baumbestandes eine deutlich höhere Individuendichte aufzeigt.

Insgesamt wurden vom Detektor westlich der Villa während der gesamten Expositionszeit knapp 1200 Rufe aufgenommen. Im Schnitt und auch tatsächlich nicht mehr als 150 bis 180 Rufe pro Nacht. Der Detektor im Parkbestand erfasste dagegen die dreifache Menge, nämlich knapp 3600 Rufsequenzen in derselben Zeit. Allein schon die Anzahl ist für die Jahreszeit ungewöhnlich hoch. Oft sind im April nur wenige Individuen regelmäßig nachzuweisen, was das Ergebnis besonders bemerkenswert macht. Je nach Wetterlage konnten im Park bis zu 800 Rufsequenzen in einer Nacht nachgewiesen werden.

Das Artenspektrum setzt sich aus 4 Arten zusammen, die omnipräsente Zwergfledermaus, daneben aber auch kurz nach Sonnenuntergang die Breitflügelfledermaus, zumindest zeitweise dominant die Rauhautfledermaus und vereinzelt auch die Mückenfledermaus. Daneben wurden hin und wieder Überflüge von Großem Abendsegler und Kleinabendsegler verzeichnet. Myotisarten waren dagegen nur mit einzelnen Rufsequenzen aufgenommen worden, die sich im Einzelnen nicht bestimmen lassen. Vermutlich handelt es sich um die Kleine Bartfledermaus.

Die zeitliche Abfolge ist bemerkenswert. So finden sich kurz vor oder nach Sonnenuntergang die ersten Rufsequenzen der Zwergfledermaus, die nach ¼ Stunde durch einen Ausflug von Breitflügelfledermäusen abgelöst werden. Oft werden in dieser Zeit auch Breitflügel- und Zwergfledermäuse gemeinsam verheard. Während die Zwergfledermaus konstant jeden Abend in etwa zum selben Zeitpunkt ausflog, war dies bei der Breitflügelfledermaus nicht der Fall. Es gab massive Ausflüge, die auf ein Vorkommen von mehreren Individuen hindeuten, daneben aber auch nur einzelne Jagdsequenzen während dieses Zeitraums.

Die Rauhautfledermaus konnte ebenfalls frühzeitig nachgewiesen werden, oft wiederum ¼ Stunde nach der Breitflügelfledermaus. Hier ist eine klare Konzentration auf wenige Individuen festzustellen. Evtl. handelt es sich hier um den Nachweis eines Zugereignisses, bei dem die Tiere in Schwäbisch-Gmünd Zwischenstation gemacht haben. Gerade am Abend des 24.4. war ein Vorkommen der Rauhautfledermaus über 20 Minuten nachweisbar, während sie an den anderen Daten immer nur vereinzelt nachzuweisen war.

Mückenfledermäuse waren dagegen immer nur vereinzelt und während der fortgeschrittenen Abendstunden festzustellen, was auf einen Zuflug aus der Umgebung hinweist. Ebenso ist für Kleinabendsegler und Großen Abendsegler festzustellen.

Auffallend ist auch, dass sich die Aktivitäten ausschließlich auf die erste Nachthälfte beschränken. Nach Sonnenuntergang hält die intensive Jagdtätigkeit meist nur bis 22.30

Uhr an, die letzten Rufe sind noch vor Mitternacht festzustellen, erst wieder am frühen Morgen sind ganz vereinzelt Individuen der Zwergfledermaus nachzuweisen gewesen. Meist ist gerade im zeitigen Frühjahr der Insektenflug nur auf die ersten Nachtstunden beschränkt, später wird es zu kalt.

Quartiere der Breitflügelfledermaus und der Zwergfledermaus sind durch diese Untersuchung eindeutig belegt. Wo diese Quartiere liegen, muss im Einzelnen noch festgestellt werden. Bei der Breitflügelfledermaus wird es sich nur um temporäre Quartiere handeln, die von den Individuen lediglich einige wenige Tage genutzt werden. Für Mückenfledermaus, Kleinabendsegler und Großem Abendsegler sind dagegen Quartiere im Plangebiet zumindest zu dieser Jahreszeit auszuschließen.

Juni

Ab dem 12. Juni bis zum 19. Juni waren wiederum 2 Detektoren im Plangebiet exponiert. Die Ergebnisse blieben deutlich hinter denen von der Apriluntersuchung zurück. Vor allem fanden sich kaum mehr Breitflügelfledermäuse und auch viel weniger Zwergfledermäuse. Auch von anderen Arten waren keine Nachweise mehr zu finden.

So fanden sich im Park max. 50 Ruffolgen von Zwergfledermäusen pro Nacht, oft aber auch weniger als 10. An der Villa gab es noch weniger Aktivität: max. 30 Ruffolgen, aber auch nur eine einzige pro Nacht.

Solche starken Schwankungen sind in der Fledermausfauna durchaus üblich, da zu verschiedenen Jahreszeiten bestimmte Lebenszyklen durchschritten werden, die wiederum mit dem Zugverhalten der Tiere oder auch mit dem Fortpflanzungsverhalten zu tun haben. Gerade während der ersten Wochen der Wochenstubenzeit konzentrieren sich die Nachweise in einem sehr engen Umkreis um die eigentliche Wochenstube herum. Finden sich wenige Nachweise, ist dies ein wichtiger Hinweis darauf, dass keine Wochenstube in der Nähe ist.

Neben den wenigen Nachweisen der Zwergfledermaus waren westlich der Villa 2 Vorbeiflüge des Großen Abendseglers zu registrieren, daneben, zumindest in 1 Fall, auch ein Nachweis der Mückenfledermaus. Im östlichen Teil unter dem alten Baumbestand waren neben der Zwergfledermaus nur einige wenige Nachweise der Breitflügelfledermaus. An beiden Standorten waren demnach lediglich 2 bzw. 3 Arten nachzuweisen. Die Jagdtätigkeit war fast ausschließlich auf die frühen Nachtstunden konzentriert, was zu dieser Jahreszeit ein eher unübliches Ergebnis ist, da mit einem ausreichenden Insektenflug während der gesamten Nachtstunden zu rechnen ist. Zwar waren auch vereinzelt Jagdflüge der Zwergfledermaus in der zweiten Nachthälfte festzustellen, diese waren aber so sporadisch, dass sie keine Regelmäßigkeit aufweisen.

Dennoch waren auch bei dieser Erhebung die ersten Ausflüge kurz nach Sonnenuntergang festzustellen, so dass nach wie vor ein Quartier innerhalb des (östlichen) Baubestands nicht auszuschließen war.

Juli – Ausflugbeobachtung

Um ein Quartier auszuschließen, wurde eine Ausflugbeobachtung vorgenommen. Im Gegensatz zur Juni-Erhebung wurde zu diesem Zeitpunkt im Juli wieder eine hohe Fledermausaktivität nachgewiesen, und zwar schon kurz nach Sonnenuntergang.

Ca. 50 m östlich der Villa wurden mehrere Zwergfledermäuse beim Jagdflug beobachtet. Der Zuflug erfolgte eindeutig von Norden her, entweder aus einem der Stationen des

Kreuzwegs oder aus einem der dort exponierten Nistkästen. Es wurden keinerlei Zuflüge oder Ausflüge beobachtet, die einem der Bäume innerhalb des Planbereichs zuzuordnen gewesen wären. Auch ein Ausflug aus der Villa oder dem Wohnhaus kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Um diese Gebäude herum gab es kurz nach Sonnenuntergang überhaupt keine Nachweise.

Neben der Zwergfledermaus wurde einmalig eine Breitflügelfledermaus detektiert, die im zügigen Flug das Plangebiet von West nach Ost durchflog. Auch waren vereinzelt Mückenfledermäuse nachzuweisen.

Die Anzahl der zufliegenden Zwergfledermäuse zu schätzen, ist nur in weiten Grenzen möglich. Mit Sicherheit handelte es sich um mehr als 10, aber weniger als 30 Individuen.

Im Laufe der Untersuchungszeit dehnte sich der Aktivitätsradius der Fledermäuse auf den gesamten Park aus. Etwa 1 h nach Sonnenuntergang ließ die Aktivität deutlich nach. Entweder waren die Tiere wieder in ihr Quartier zurückgeflogen oder weiter zu anderen Nahrungshabitaten. Die anschließende Fahrt mit dem Pkw in der Umgebung des Plangebiets erbrachte keine zusätzlichen Informationen bzgl. entfernter Aktivitätsschwerpunkte oder Nahrungshabitate.

August-September-Oktober

Um das Ergebnis dieser doch sehr wechselhaften Aktivität abzusichern, wurden weitere Stichprobenerhebungen durchgeführt. Am 29./30.8. wurden bei einer Stichprobe geringe Aktivitäten an der Villa und mittlere Aktivitäten im Park festgestellt. Vom 9.9. bis zum 14.9. konnten dann wieder zumindest im Park sehr hohe Aktivitäten von durchschnittlich 300 bis zu 600 Rufsequenzen pro Nacht, ähnlich wie im Frühjahr, erfasst werden.

Bei einer letzten Erhebung vom 30.9. bis zum 7.10. wurden auch diese Zahlen übertroffen. Hier wurden teilweise über 800 Rufsequenzen pro Nacht nachgewiesen. Diese letzte Serie fällt aber nicht nur wegen der hohen Aktivität auf, sondern auch aufgrund des Artenspektrums. Neben der Zwergfledermaus sind nun wieder Rauhautfledermäuse und v.a. Mückenfledermäuse mit zahlreichen Rufsequenzen nachweisbar, wenngleich auch hier der Anteil geringer ist, als der der Zwergfledermäuse. Sehr häufig wurden auch Sozialrufe von Zwerg- und Mückenfledermaus erfasst. Dagegen waren westlich der Villa gerade einmal 10 Rufsequenzen pro Nacht aufgenommen worden. Um das Bild abzurunden, wurde zwischen den beiden Extremstandorten noch ein dritter Detektor östlich der Villa exponiert. Erwartungsgemäß lag hier der Wert im Mittelfeld, nämlich zwischen 200 und 400 Rufsequenzen pro Nacht.

Art	Aktivität Villa	Aktivität Park	RL-BW*)	RL-D
Zwergfledermaus	+	!!	3	*
Rauhautfledermaus	-	+	i	*
Mückenfledermaus	-	+	G	D
Breitflügelfledermaus	-	+	2	G
Kleinabendsegler		-	2	D
Großer Abendsegler	-	-	i	V
Kleine Bartfledermaus		-	3	V

Tab. 4: Nachgewiesene Fledermausarten über die Exposition von Langzeitdetektoren

!! sehr häufig

+ relativ häufig, regelhaft

- vereinzelt

*) Rote Liste Baden-Württemberg veraltet

RL 1 - vom Aussterben bedroht, RL 2 - stark gefährdet, RL 3 - gefährdet, V - auf der Vorwarnliste,

* – ungefährdet, i - seltene wandernde Art, D – Daten unzureichend, G – Gefährdung unbekannt

Alle Fledermäuse sind nach BNatSchG »streng geschützt«, alle Arten sind nach FFH-Richtlinie geschützt.

5.1.2 Bewertung der Fledermausdaten

Durch die Erhebungen sind folgende Fakten bestätigt worden:

1. Weder die Villa, noch das Wohnhaus, noch der Geräteschuppen sind, trotz ihrer teilweisen Eignung, nicht als Fledermausquartier genutzt worden. Es gibt keinerlei Hinweise, dass im Laufe des Jahres Fledermäuse in diesen Gebäuden Tagquartiere aufsuchten. Auch sämtliche Gehölze im westlichen Teil des Plangebietes werden nicht von Fledermäusen als Quartier genutzt.
2. Soweit Fledermäuse in großen Individuendichten vorkommen, handelt es sich um Zwergfledermäuse. Andere Arten sind zwar im Plangebiet präsent, suchen dieses jedoch nur in einer zufälligen Art und Weise auf oder durchfliegen das Gelände lediglich. Es gibt keine Hinweise auf Arten, die den Winter über im Plangebiet verbringen können, also insbesondere keine Abendseglerarten. Damit beschränkt sich die artenschutzrechtliche Betrachtung auf die Zwergfledermaus.
3. Durch die abendliche Ausflugsbeobachtung konnte eindeutig festgestellt werden, dass zumindest zu diesem Zeitpunkt ausschließlich Zuflüge von Norden her stattfanden, keine Ausflüge aus dem vorhandenen Baumbestand. Dieser ist zwar nicht gänzlich habitatfrei, es gibt jedoch nur relativ wenige nutzbare Habitate für die Zwergfledermaus, selbst wenn sich diese als besonders flexible Art erweist.
4. Der östliche Bereich des Plangebietes, das parkähnliche Gelände mit den zahlreichen großen Bäumen ist als geeignetes Nahrungshabitat für die Zwergfledermaus zu beurteilen. Da diese Art in der Umgebung ähnliche Habitate vorfindet, ist mit Sicherheit kein essenzielles Nahrungshabitat vorhanden, das bei Verlust eine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach sich ziehen würde. Da ein wesentlicher Anteil der Baumbestände erhalten bleiben kann, ist auch keine Habitatminderung bzgl. des Nahrungshabitats für die Zwergfledermaus zu prognostizieren.

5.1.3 Zusammenfassung

Bzgl. der Fledermausfauna sind trotz der z.T. hohen Aktivitätsdichten keine Zugriffsverbote zu prognostizieren. Dies bedeutet auch, dass keine Maßnahmen bzgl. des Artenschutzes zwingend erforderlich sind. Da auch der Habitatverlust bezogen auf die Nutzbarkeit durch Fledermäuse bei Erhalt eines wesentlichen Teiles des Baumbestandes relativ gering ausfällt, sind auch keine Maßnahmen erforderlich, die Zugriffsverbote vermeiden oder kompensieren würden.

5.2 Brutvögel

5.2.1 Ergebnisse der Kartierung

Das Plangebiet wurde zu den oben angebenen Zeiten hinsichtlich der Brutvogelfauna untersucht. Neben den sehr häufigen Arten der Siedlungsgebiete, die bei jeder Begehung in irgendeiner Art und Weise nachzuweisen waren, sei es durch revieranzeigendes Verhalten oder durch Nahrungssuche, gab es auch zahlreiche Einzelbeobachtungen, wobei diese in erster Linie als Brutverdacht zählen oder es sich ebenfalls nur um Nahrungsgäste handelt. Als Beispiel sei genannt, dass bei der 1. Erhebung die Singdrossel in einem der Bäume nahe der Villa ausgiebig ihre Reviergesänge vortrug, danach aber nicht mehr gehört wurde, auch nicht im weiteren Umfeld.

Nur wenige nachgewiesene Arten sind auf der Vorwarnliste der bedrohten Arten geführt. Hierzu gehört Feld- und Haussperling (Fe, H), die vor allem im Gehölzbestand des Parks, aber auch im Heckenzaun, angrenzend an die Salvatorstraße, nisteten. Bemerkenswert ist ein Vorkommen der Klappergrasmücke (Kg), die im gesamten westlichen Bereich ihre Reviergesänge vortrug. Der genaue Neststandort konnte nicht ausgemacht werden, da diese Art ein relativ großes Revier für sich beansprucht.

Ansonsten finden sich nur sehr häufige Arten von Amsel (A) bis Stieglitz (Sti), im wesentlichen Arten, die in offenen Nestern brüten. Nur im östlichen Bereich finden sich auch in Baumhöhlen brütende Arten wie Blau- und Kohlmeise (Bm, K) und wie schon der erwähnte Feldsperling. Die wenigen dort vorhandenen Kleinhöhlen bzw. Faulhöhlen sind offensichtlich von diesen Arten vollständig besetzt. Soweit die Bäume im östlichen Bereich erhalten bleiben, sind keine Auswirkungen auf diese Gilde festzustellen.

In der weiteren Umgebung finden sich auch streng geschützte Arten wie bspw. der Grünspecht (Gü), der auch zur Nahrungssuche innerhalb des Plangebietes bzw. auf dessen Grenze nachgewiesen wurde. Eine Beeinträchtigung durch Aufsiedlung ist für diese streng geschützte Art nicht zu erwarten.

5.2.2 Bewertung der Ergebnisse

Für die Zweigbrüter gilt allgemein, soweit sie nicht auf der Vorwarnliste stehen, dass sie zu den häufigsten und störungsunempfindlichsten Arten gehören und in der Regel in der Umgebung genügend Lebensraum vorfinden, sodass die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch im näheren Umfeld erfüllt ist. Dies gilt im Übrigen auch für die Klappergrasmücke und Haussperling, die als besonders störungsunempfindliche Arten selbst an stark verlärmten Orten wie bspw. Autobahnböschungen, nachgewiesen werden können. Auch für diese Arten steht außerhalb des Plangebietes ausreichend Lebensraum zur Verfügung, sodass auch hier § 44 (5) BNatSchG anzuwenden ist.

Für Höhlenbrüter sind keine Auswirkungen zu erwarten, da ihre Baumhöhlen weitestgehend erhalten bleiben.

Abk	deutscher Name	Status	BNat SchG	RL D 2009	RL-BW 2016
A	Amsel	Bv zahlreich in allen Gehölzen	B		*
B	Buchfink	Bv v.a. in den hohen Bäumen	B		*
Bm	Blaumeise	Bv im Ostteil	B		*
Bs	Buntspecht	Bv in der Umgebung, Nahrungsgast im Plangebiet	B		*
Fe	Feldsperling	Bv im Ostteil	B	V	V
G	Goldammer	Bv außerhalb im Waldrand	B		V
Gb	Gartenbaumläufer	Bv außerhalb im Wald	B		*
Gf	Grünfink	Bv zahlreich in allen Gehölzen	B		*
Gi	Girlitz	2 Bv im Plangebiet, da großes Revier evtl. nur 1	B		*
Gü	Grünspecht	außerhalb im Wald, nur Nahrungsgast	S		*
H	Hausperling	Bv zahlreich im Heckenzaun an der Salvatorstraße	B	V	V
He	Heckenbraunelle	Bv nur außerhalb des Plangebiets	B		*
Hr	Hausrotschwanz	Bv an der Villa, brütet dort	B		*
K	Kohlmeise	Bv in Ostteil ansonsten in der Umgebung zahlreich	B		*
Kg	Klappergrasmücke	Bv im Westteil, Revier groß, reicht auch weit über das Plangebiet hinaus	B		V
Kl	Kleiber	Bv im Wald	B		*
Mg	Mönchsgrasmücke	Bv zahlreich in allen Gehölzen	B		*
R	Rotkehlchen	Bv zahlreich in allen Gehölzen	B		*
Rk	Rabenkrähe	Ng	B		*
Rt	Ringeltaube	Ng	B		*
Sd	Singdrossel	Ng	B		*
Ssp	Schwarzspecht	Bv sehr weit vom Plangebiet entfernt im Wald	S		*
Sti	Stieglitz	Bv je 1 Revier im Ost- und Westteil	B		*
Wg	Wintergoldhähnchen	Bv 1 Revier im Ostteil	B		*
Zi	Zilpzalp	Bv nur außerhalb im Wald	B		*

Tab. 5: Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Status: Bv - Brutvogelart, BV? Brutverdacht, Ng – Nahrungsgast

Schutz S/B: BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz, B - Art ist nach BNatSchG besonders geschützt, S - Art ist nach BNatSchG streng geschützt;

Rote Liste Baden-Württemberg: RL 1 - vom Aussterben bedroht, RL 2 - stark gefährdet, RL 3 - gefährdet, V - auf der Vorwarnliste, i - seltene wandernde Art

Alle einheimischen Vogelarten sind gem. der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt

5.2.3 Zusammenfassung

Das Plangebiet hat eine überwiegend kommune Brutvogelfauna aufzuweisen. Es handelt sich um Arten aus der Gilde der Zweigbrüter, die über große lokale Populationen verfügen und für die § 44 (5) BNatSchG angeführt werden kann, wonach die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin erfüllt ist. Dies gilt auch für die auf der Vorwarnliste geführten Arten Haus- und Feldsperling sowie Klappergrasmücke. Höhlenbrüter sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

5.3 Weitere Arten und Artengruppen der FFH-Richtlinie

5.3.1 Haselmäuse

Bei den Tubeskontrollen wurden erwartungsgemäß keine Haselmäuse nachgewiesen, auch waren keine Freinester in den Gebüschern rund um die Villa vorhanden. Zugriffsverbote sind damit ausgeschlossen.

5.3.2 Reptilien – Zauneidechse

Wie eingangs erwähnt, waren bei älteren Erhebungen zahlreiche Zauneidechsen im Plangebiet nachgewiesen worden. Diese Erhebungen sind zwar schon 9 Jahre alt, müssten jedoch als Grundlage der aktuellen Untersuchung dahingehend interpretiert werden, dass weiterhin Reptilien vorzufinden sind.

Bei den Begehungen wurde jedoch keine einzige Zauneidechse und auch keine andere Reptilienart nachgewiesen. Allerdings wurden bei manchen Begehungen bis zu 3 verschiedene Hauskatzen im Plangebiet beobachtet, was das Verschwinden der Reptilienfauna in diesem Bereich erklärt.

Wie in zahlreichen Untersuchungen nachgewiesen, sind Hauskatzen innerhalb von Ortslagen oftmals der wesentliche Grund, warum Reptilien-Populationen dezimiert werden oder auch aussterben.

Es sind daher keine Zugriffsverbote bzgl. dieser Tierklasse zu prognostizieren. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

5.3.3 Insekten

Das Vorkommen von nach FFH-Richtlinie geschützten Insektenarten wäre nur dann zu erwarten gewesen, wenn größere Faulhöhlen nicht nur vereinzelt, sondern in zahlreichen Bäumen vorhanden gewesen wären. Dies ist nicht der Fall, sodass seltene Käferarten, die solche Habitats als Lebensraum für ihre Larvalentwicklung benötigen, für das Vorhabensgebiet auszuschließen sind. Auch blütenbesuchende Tagfalter können im Plangebiet nicht vorkommen, da die entsprechenden Raupenfutterpflanzen nicht vorhanden sind.

Bei den Erhebungen waren ohnehin nur sehr wenige Tagfalterarten nachzuweisen, im Wesentlichen die häufigsten Arten wie Schachbrett, Großes Ochsenauge oder auch Kleiner Kohlweißling. In seltenen Fällen wurde auch ein Bläuling beobachtet, der jedoch nicht auf Artniveau bestimmt wurde. Bzgl. Bienen, Wespen und Hummeln war das Gebiet schon etwas reichhaltiger. Da diese Artengruppe keine Arten der FFH-Richtlinie aufweist, wurden keine vertieften Untersuchungen angestrengt.

Hinsichtlich der Insektenfauna sind daher keine Zugriffsverbote zu prognostizieren.

5.3.4 Pflanzen

Während im Ostteil die Wiesenvegetation sich überwiegend gräserreich bis ruderal präsentierte, nur wenige Blütenpflanzen aufwies, waren die Wiesen unter den Parkbäumen außerordentlich blütenreich und wiesen auch mageren Charakter auf. Es wurde zur Dokumentation eine Pflanzenliste angefertigt. Als FFH-Mähwiese ist das Gebiet nicht zu qualifizieren, da es zu viele Störzeiger enthält und ohnehin nicht den Qualitätskriterien

einer FFH-Mähwiese in Bezug auf den Baumbestand entspricht. Dennoch ist festzuhalten, dass die Entwicklung dieser Wiese hin zu einer Mähwiese innerhalb des Bebauungsplanes ein lohnenswertes Ziel ist, die Artenvielfalt auch bzgl. der Insektenfauna zu unterstützen. Maßnahmen sind aus artenschutzrechtlicher Sicht aus dieser Aussage aber nicht abzuleiten.

<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Giersch
<i>Ajuga reptans</i> L.	Kriechender Günsel
<i>Alchemilla vulgaris</i>	Frauenmantel
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Busch-Windröschen
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Wohlriechendes Ruchgras
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J.& C. PRESL.	Glatthafer
<i>Avenochloa pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Fieder-Zwenke
<i>Bromus sterilis</i> L.	Taube Tresse
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	Rundblättrige Glockenblume
<i>Carex praecox</i> agg. SCHREB.	Frühling-Segge
<i>Carex sylvatica</i> HUDS.	Wald-Segge
<i>Cerastium fontanum holosteoides</i> GIL.	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Knäuelgras
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	Karthäuser-Nelke
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel
<i>Festuca ovina ovina</i> (vulgaris)	Schaf-Schwingel
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i>	Roter Schwingel
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Rundblättriger Storchschnabel
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gundermann
<i>Hieracium sylvaticum</i> (murorum) (L.)GRUFB.	Wald-Habichtskraut
<i>Holcus lanatus</i> L.	Wolliges Honiggras
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	Gemeines Ferkelkraut
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Wiesen-Platterbse
<i>Leontodon hispidus</i> L.	Rauher Löwenzahn
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite
<i>Luzula campestris campestris</i> (vulgaris) (L.)DC.	Feld-Hainsimse
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Pfennigkraut
<i>Medicago lupulina</i> L.	Hopfenklee
<i>Myosotis arvensis</i> (intermedia) HILL	Acker-Vergißmeinnicht
<i>Plantago media</i> L.	Mittlerer Wegerich
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Spitz-Wegerich
<i>Poa annua</i> L.	Einjähriges Rispengras
<i>Poa pratensis pratensis</i> L.	Wiesen-Rispengras
<i>Ranunculus repens</i>	Gift-Hahnenfuß
<i>Ranunculus acris</i> agg.	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rumex acetosa</i> L.	Großer Ampfer
<i>Taraxacum officinale</i> agg. WEB.	Gemeiner Löwenzahn
<i>Trifolium repens</i> L.	Weißer Klee
<i>Trifolium pratense</i> L.	Wiesenklee
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Gamander-Ehrenpreis
<i>Vicia sepium</i> L.	Zaun-Wicke

4 Arten, davon Rote-Liste-Arten: 2

Carex praecox agg. (Frühling-Segge) BW:3 - gefährdet

Dianthus carthusianorum (Karthäuser-Nelke) BW:5 - Vorwarnliste

6. Zusammenfassung

Das Plangebiet ist trotz seiner relativ guten Habitatausstattung, insbesondere des beeindruckenden Baumbestands, doch relativ artenarm bzw. wird nur von wenigen relevanten Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt. Ansonsten finden sich überwiegend Nahrungsgäste.

Die Fledermausfauna ist individuenreich, es handelt sich nahezu ausschließlich um Zuflüge aus der Umgebung, überwiegend von Norden her, vermutlich aus den dort vorhandenen Stationen des Kreuzweges oder aus einem der zahlreichen aufgehängten Nistkästen in diesem Waldbereich. Quartiere konnten trotz intensiver Nachsuche innerhalb des Plangebietes nicht festgestellt werden. Insbesondere die Gebäude werden nicht von Fledermäusen besiedelt.

Die Brutvogelfauna ist zwar individuenreich, jedoch artenarm und setzt sich überwiegend aus kommunen Arten zusammen. Hervorzuheben sind lediglich die Arten der Vorwarnliste Haus- und Feldsperling sowie die Klappergrasmücke, die aufgrund ihres flexiblen Verhaltens sowie ihrer Störungsunempfindlichkeit auch nach Aufsiedlung des Plangebietes ausreichend Lebensraum vorfinden werden. Es gilt § 44 (5) BNatSchG.

Reptilien wurden entgegen den Erwartungen nicht gefunden. Verantwortlich dafür sind die zahlreichen Hauskatzen, die im Plangebiet omnipräsent festzustellen waren.

Weder Insekten noch Amphibien, noch Pflanzenarten der FFH-Richtlinie wurden innerhalb des Plangebietes nachgewiesen.

Insofern kann festgestellt werden, dass keine Arten der FFH-Richtlinien durch das Vorhaben betroffen sein werden, dass keine Zugriffsverbote zu prognostizieren sind und damit auch keine Maßnahmen erforderlich werden.

Das gesamte Vorhaben ist bzgl. des Artenschutzes daher als unbedenklich einzustufen.

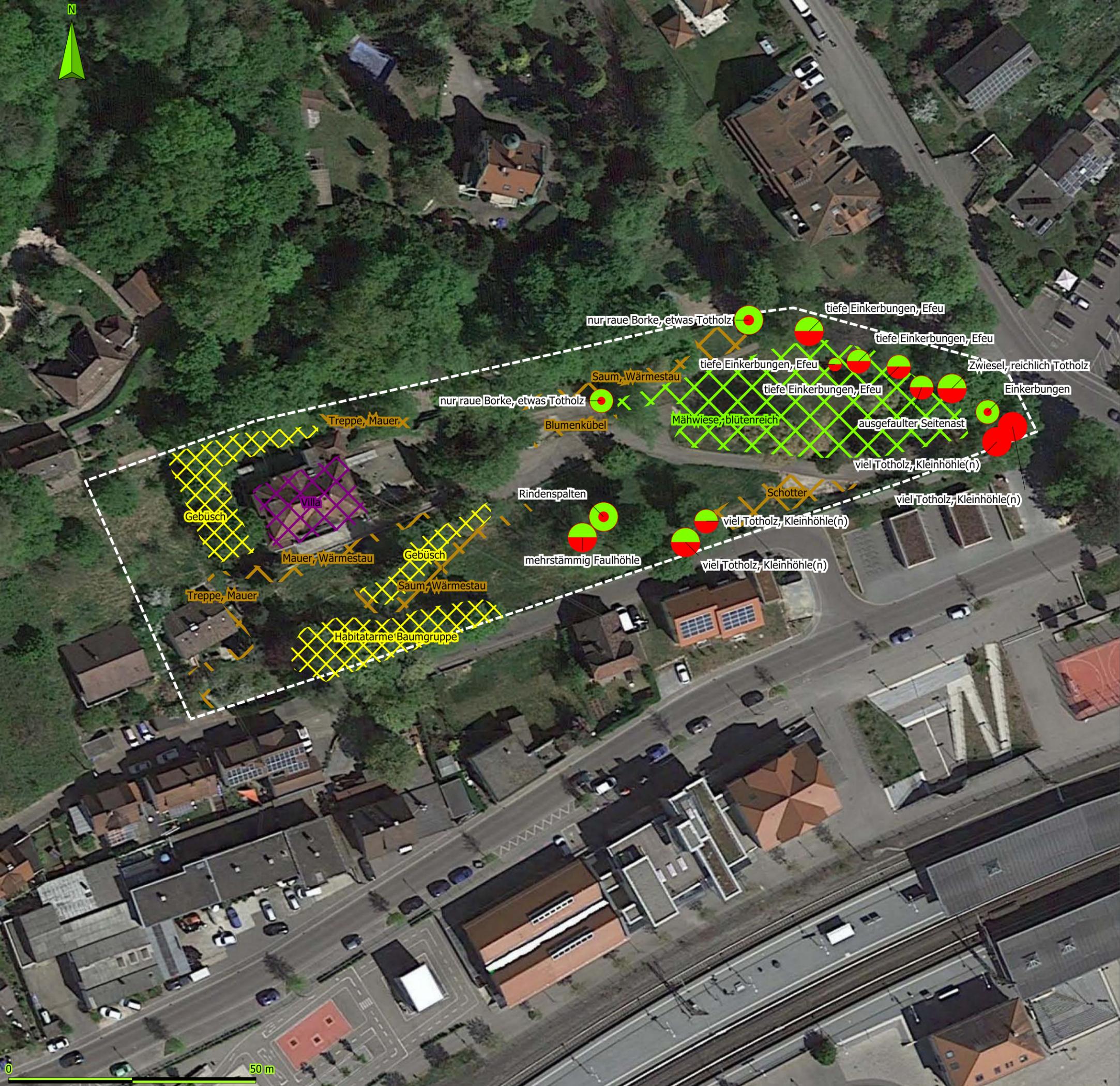
7. Literatur

- Barataud, M.**, (1996): Balladen aus einer unhörbaren Welt Deutsche Übersetzung Jüdes Ultra-schall, Editions Sittelle, Les Sagnes, Nimes
- Barataud, M.**, (2015- (ständig ergänzt)): Acoustic ecology of European bats. Species Identification and Studies of Their Habitats and Foraging Behaviour. M. Biotope Editions, Mèze; National Museum of Natural History, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 340 p
- Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M.I., Hölzinger, J., Kramer, M., Mahler, U.**, (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11, 6. Fassung
- Braun, M., Dieterlen, F.**, (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs 1. Allgemeiner Teil: Fledermäuse (Chiroptera), Ulmer (Eugen); Auflage: 1
- Braun, Monika; Nagel, Alfred**, (2000 (1993)): Fledermäuse brauchen unsere Hilfe! Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) Postfach 21 07 52, 76157 Karlsruhe, Internetausgabe 2000
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.)**, (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt, 70 (1), Bonn - Bad Godesberg
- Detzel, P.**, (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs, Verlag Eugen Ulmer
- Deutscher Bundestag**, (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 14.10.1999 Letzte Neufassung 16. Februar 2005, BGBl. I vom 24.2.2005, S. 258
- Deutscher Bundestag**, (10.05.2007): Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (USchadG), Bundesgesetzblatt Jahrgang 2007 Teil I Nr. 19
- Deutscher Bundestag**, (August 2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) bekanntgemacht als Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51
- Ebert, G., Bastian, J. Friedrich, E.**, (1991-2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band Nr. 1-9 mit Ergänzungsband Nr. 10, Ulmer Verlag
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. & Südbeck, P. [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]** (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, Stand: 30. November 2015., Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67
- Hunger, H. Schiel, F.-J.**, (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume Stand November 2005, Libellula Supplement 7: 3-14
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft**, (1997): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABI. EG Nr. L 103 vom 25. 4. 1979 S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. 7. 1997), ABI. EG Nr. L 223 vom 13. 8. 1997 S. 9
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft**, (2006): RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen in Verbindung mit Richtlinie 2006/105 EG des Rates vom 20.11.2006 in Kraft

getreten am 1.1.2007 (FFH-Richtlinie), Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg**, (ständig aktualisiert): Umwelt-Datenbanken und -Karten online , Internetangebot der LUBW
- Laufer, H., Fritz, K., Sowig, P.**, (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs , Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- Limpens, H. J. G. A. & Roschen, A.**, (2002): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung. Teil 2 – Effektivität, Selektivität und Effizienz von Erfassungsmethoden , NYCTALUS (Neue Folge), Band 8 Heft 2 S. 159-178
- Maas, S., Detzel, P., Staudt, A.**, (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte, Bundesamt für Naturschutz
- Marckmann, U., Runkel, V.**, (2010): Die automatische Rufanalyse mit dem batcorder-System Erklärungen des Verfahrens der automatischen Fledermausruf-Identifikation und Hinweise zur Interpretation und Überprüfung der Ergebnisse, ecoObs GmbH, Version 1.01
- Marckmann, U.**, (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen , Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern und ecoObs - technology & service, Internetausgabe Version 1
- Mierwald, U., Garniel, A., Ojowski, U.,**, (2009): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Bericht zum Forschungsprojekt, FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung, und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, Kieler Institut für Landschaftsökologie
- Pfalzer, G.**, (2007): Verwechslungsmöglichkeiten bei der akustischen Artbestimmung von Fledermäusen anhand ihrer Ortungs- und Sozialrufe Nyctalus (N.F.), Berlin 12, Heft 1, S. 3-14
- Pfalzer, G.**, (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae) Vom Fachbereich Biologie der Universität Kaiserslautern zur Erlangung des akademischen Grades „Doktor der Naturwissenschaften“ genehmigte Dissertation, Internet
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T.** , (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.) Hannover, Marburg
- Simon, M., Hüttenbügel, S., Smit-Viergutz, J., Boye, P.**, (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Band 76, Bundesamt für Naturschutz, Landwirtschaftsverlag
- Skiba, R.**, (2009): Europäische Fledermäuse Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, Neue Brehm-Bücherei Bd 648
- Sternberg, K., Buchwald, R. (Hrsg)**, (1999): Die Libellen Baden-Württembergs Band 1: Allgemeiner Teil; Kleinlibellen (Zygoptera), Ulmer Verlag
- Südbeck, P. Bauer, H.-G., Berthold, P., Boye, P., Knief, W., Witt, K. [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]**, (2008): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 4. überarbeitete Fassung, Stand: 30. November 2007, , Ber. Vogelschutz 44:23-81

Südbeck, P., et al (Hrsg), (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, Radolfzell



Habitatpotenzial

Habitate potenziell geeignet

-  für Säuger (in erster Linie Fledermäuse)
Spalten, Hohlräume in Gehölzen und Gebäuden
ggf. auch Habitate für Biber und Haselmaus
 -  für Vögel (in erster Linie Brutvögel)
z.B. Gebüsch, Hecken, (Au-)Wälder, Einzelbäume
ggf. auch Rasthabitate für Zugvögel
 -  für Reptilien (wie Zauneidechse und Schlingnatter)
z.B. thermophile Säume, Böschungen, Rohböden
 -  für Amphibien (wie Gelbbauchunke und Kammmolch)
z.B. Radspur, Stillgewässer, Tümpel
 -  für Insekten (Tagfalter, Libellen, Totholzkäfer)
z.B. blütenreiche Wiesen, Ufer, Totholz
 -  für Fische, Muscheln und Krebse
z.B. Fließ- und Stillgewässer
 -  für Pflanzen, seltene Arten oder Vegetation
z.B. auf Mähwiesen, Magerrasen, Nasswiesen
 -  dito linear
 -  dito punktuell
- teilweise mit Biotopnummern

Baumkartierung

Bedeutung als Habitat für Höhlenbrüter
Fledermäuse oder minierende Insektenarten

-  ohne oder nur rissige Borke
 -  mit einzelnen Habitaten
 -  mit mehreren Habitaten oder Totholz
 -  mit reichlich Spalten, Höhlen und Totholz
 -  gerodet, nicht mehr vorhanden
- Größe des Punktes: Baumumfang, nicht maßstäblich
-  flächiger habitatreicher Baumbestand
 -  Nachweise Vorjahre

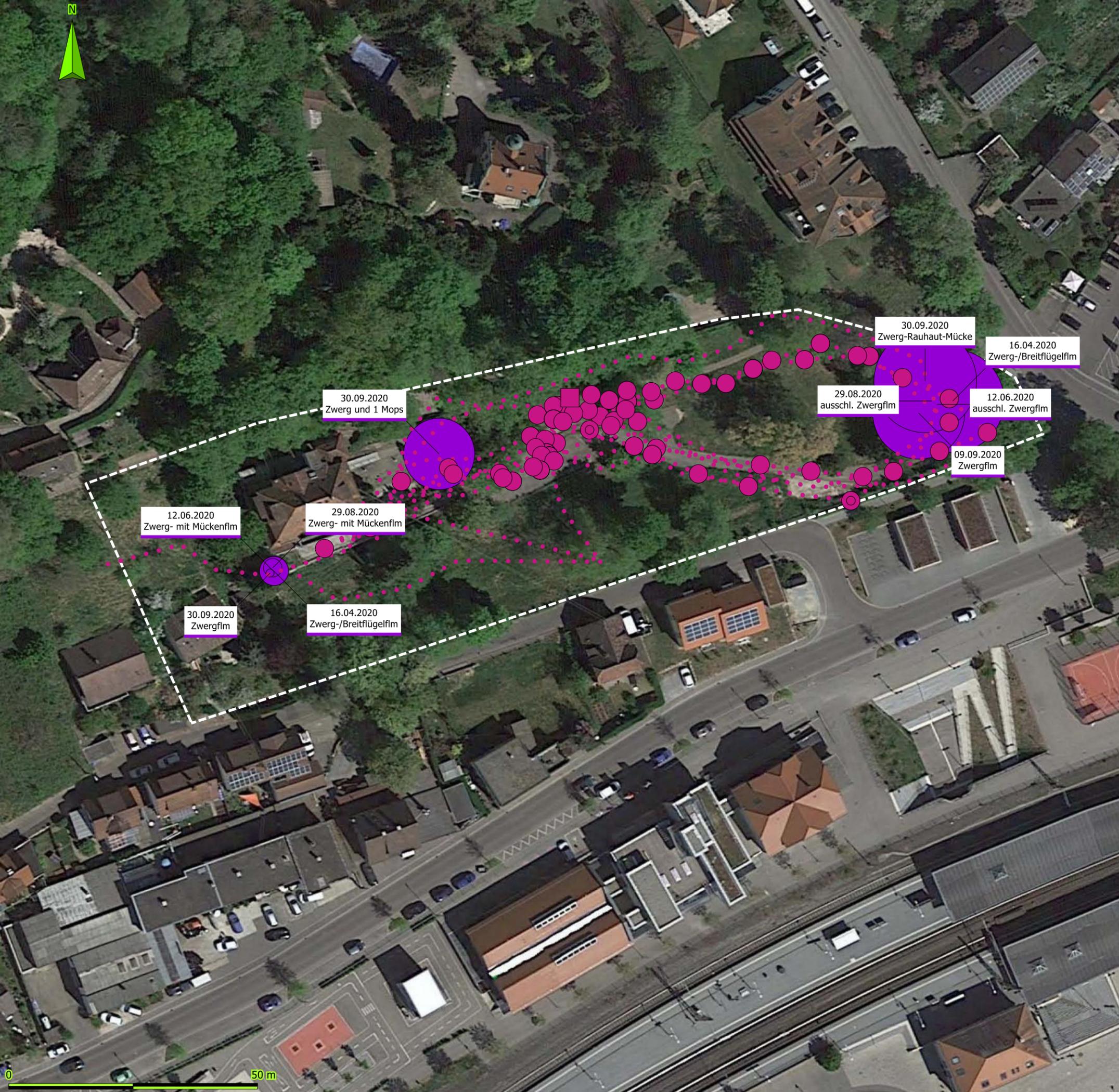
Geltungs- bzw. Untersuchungsbereich

--> manche Signaturen sind ggf. nicht im Plan verzeichnet

BPI »Wohngärten im Salvatorpark«
Kartierung Habitate, Flora, Fauna
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Maßstab: 1:750, letzte Änderung: 16.07.2021

Dipl.-Biol. HG Widmann
Richard-Hirschmann-Str. 31
73728 Esslingen, Tel. 0711-9315913
Plangrundlage Google Earth Pro



Fledermaustransekte

• • • Transekte

- Zwergfledermaus
- (with black outline) Rauhautfledermaus
- (with black outline) Mückenfledermaus
- Breitflügel-fledermaus
- ◼ (with black outline) Zweifarbfledermaus
- ◼ (with black outline) Kleinabendsegler
- ◼ (with black outline) Großer Abendsegler
- ▲ Großes Mausohr
- ▲ (with black outline) Wasserfledermaus
- ▲ (with black outline) (Kleine) Bartfledermaus
- ▲ (with black outline) Fransenfledermaus
- ◆ Mopsfledermaus
- ⊗ Art unbestimmt

Fledermausdetektoren

- (large) mehr als 200 Rufsequenzen/Nacht
- (medium) ca. 100 Rufsequenzen/Nacht
- (small) ca. 50 Rufsequenzen/Nacht
- (tiny) weniger als 20 Rufsequenzen/Nacht

text Beginn der Exposition
Bemerkenswerte/dominierende Arten

○ Nachweise Vorjahre

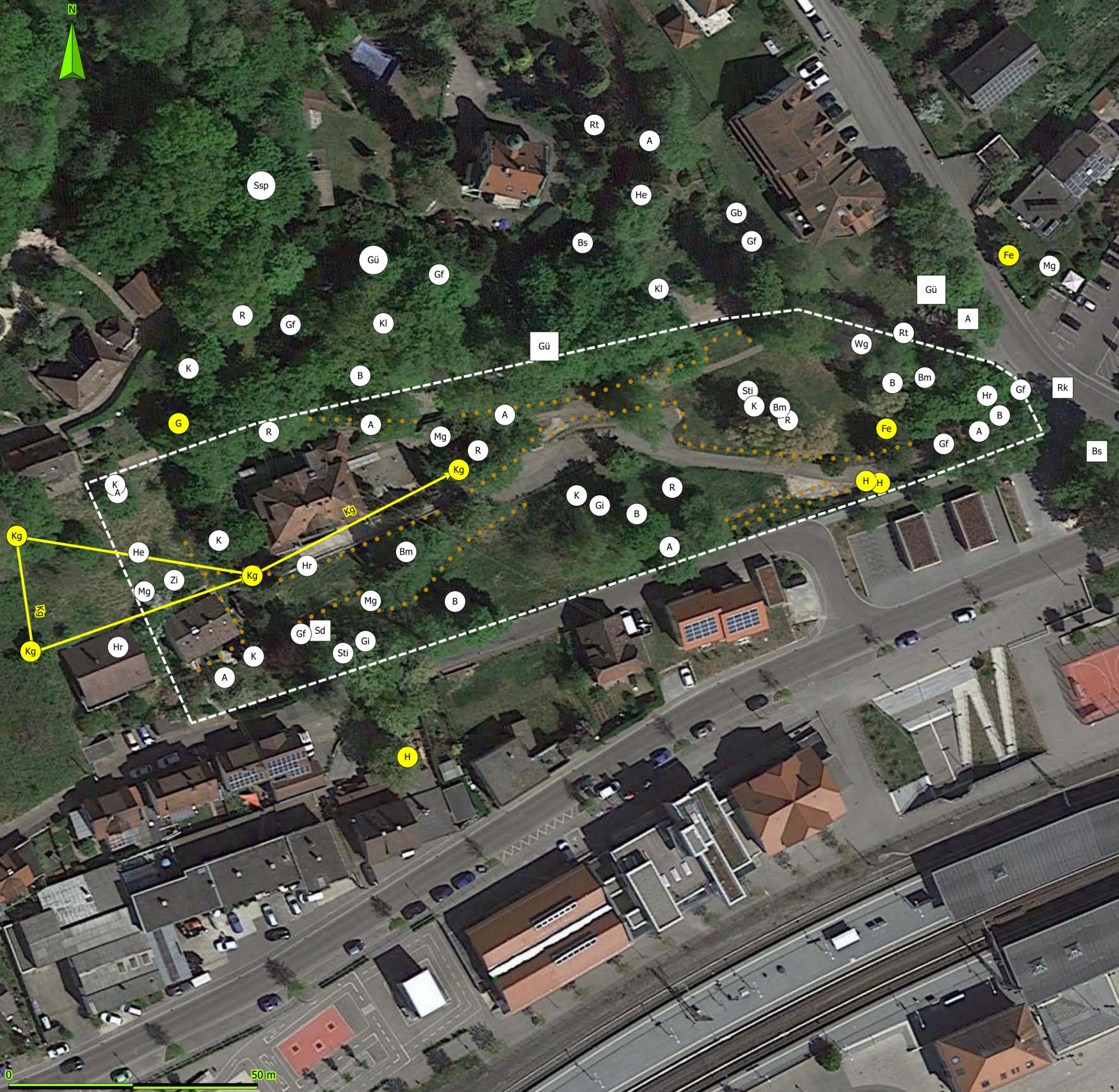
--- Geltungs- bzw. Untersuchungsbereich

--> manche Signaturen sind ggf. nicht im Plan verzeichnet

**BPI »Wohngärten im Salvatorpark«
Kartierung Habitate, Flora, Fauna
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**

Maßstab: 1:750, letzte Änderung: 16.07.2021

Dipl.-Biol. HG Widmann
Richard-Hirschmann-Str. 31
73728 Esslingen, Tel. 0711-9315913
Plangrundlage Google Earth Pro



Brutvogelkartierung

Einstufung nach Roter Liste (Ba-Wü 2016)

- nicht gefährdet
- 1 - vom Aussterben bedroht
- 2 - stark gefährdet
- 3 - gefährdet
- V - Vorwarnliste
- Brutvogel
- Brutverdacht, Nahrungsgast, Durchzügler etc.
- Streng geschützte Art
- bemerkenswerte Über-/Einflüge
- Artkürzel nach Methodenhandbuch Dachverb. dt. Avifaunisten
- Nachweise Vorjahre

Reptilienkartierung

- Transekte
- Zauneidechse
- Reviere der Zauneidechse (schematisiert)
- Mauereidechse
- Schlingnatter
- Waldeidechse
- Blindschleiche
- juvenile Tiere
- sub - subadult
- adulte Tiere: M/W/ad=unbestimmt
- t - tot
- externe Angaben "Eidechse"
(keine Punkte: keine Funde)

--- Geltungs- bzw. Untersuchungsbereich
--> manche Signaturen sind ggf. nicht im Plan verzeichnet

**BPI »Wohngärten im Salvatorpark«
Kartierung Habitate, Flora, Fauna
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**

Maßstab: 1:750, letzte Änderung: 16.07.2021

Dipl.-Biol. HG Widmann
Richard-Hirschmann-Str. 31
73728 Esslingen, Tel. 0711-9315913
Plangrundlage Google Earth Pro

Schalltechnisches Gutachten zur Aufstellung eines Bebauungsplanes

Objekt: Wohnen im Salvatorpark
73525 Schwäbisch Gmünd

Auftraggeber: Dritte Schorndorfer Immobilienverwaltungs-GmbH
Friedensstraße 13-15
73614 Schorndorf

Auftrags-Nr.: 21-268/22

Datum: 25.08.2022

Bearbeiterin: V. Lenz, M.Sc.

Inhaltsverzeichnis

1.	Situation und Aufgabenstellung.....	3
2.	Ergänzung des Gutachtens.....	3
3.	Normen, Vorschriften und Richtlinien.....	4
4.	Unterlagen.....	5
6.	Plangebiet.....	6
7.	Lärmeinwirkung auf das Plangebiet.....	8
7.1.	Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV - 01.06.2017).....	9
7.1.1.	Beurteilungsgrundlage.....	9
7.1.2.	Emissionen.....	11
7.1.3.	Einwirkzeit.....	11
7.1.4.	Berechnungsergebnisse.....	12
7.2.	Geräusche aus dem Straßenverkehr.....	13
7.2.1.	16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung.....	13
7.2.2.	Orientierungswerte gemäß DIN 18005, Teil1.....	14
7.2.3.	Emissionen.....	14
7.2.4.	Berechnungsergebnis.....	16
7.3.	Geräusche aus betrieblichen Anlagen nach TA-Lärm.....	18
7.3.1.	Beurteilungszeiten.....	18
7.3.2.	Immissionsrichtwerte.....	19
7.3.3.	Seltene Ereignisse.....	19
7.3.4.	Emissionen.....	19
7.3.5.	Bestehende gewerbliche Anlagen.....	20
7.3.6.	Berechnungsergebnis.....	21
8.	Qualität der Prognose.....	23
9.	Formulierungsvorschläge für den Bebauungsplan.....	24
10.	Maßgeblicher Außenlärmpegel.....	25
11.	Zusammenfassung.....	27

1. Situation und Aufgabenstellung

Es ist geplant den Bebauungsplan „Wohnen im Salvatorpark“ in Schwäbisch Gmünd aufzustellen. Das Plangebiet befindet sich im direkten Einwirkungsbereich der Geräusche des Bahnverkehrs der Strecke Stuttgart / Aalen, des Verkehr auf der Nepperbergstraße, der Nutzung von Freizeitanlagen und Betrieben entlang der Nepperbergstraße und durch Betriebe entlang der Taubentalstraße.

Im vorliegenden Gutachten wird der Einfluss der umliegenden Emittenten (Schiene, Straße, Freizeitanlage, Gewerbe) auf das Plangebiet untersucht. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung werden im vorliegenden Gutachten aufgeführt und beurteilt.

Die Einflüsse auf das Plangebiet werden unter Abschnitt 7 geführt.

2. Ergänzung des Gutachtens

Aufbauend auf das Gutachten 21-268/21 vom 19.05.2022 soll zusätzlich der Nachweis zur Einhaltung des Schutzes gegen Außenlärm nach DIN 4109:2016-07 in Verbindung mit deren Änderung DIN 4109-1/A1:2017-1 erbracht werden. Hierfür wird der maßgebliche Außenlärmpegel rechnerisch ermittelt.

3. Normen, Vorschriften und Richtlinien

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden folgende Regelwerke, technische Normen und Literatur herangezogen:

- /1/ **TA-Lärm** „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ gültig seit 01.06.2017
- /2/ **DIN ISO 9613-2** "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren", Ausgabe Oktober 1999
- /3/ "RLS 19 - Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen", Ausgabe 2019
- /4/ Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Sportanlagenlärmverordnung - 18. BImSchV, vom 18. Juli 1991 mit den Änderungen vom 01.03.2006
- /5/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verkehrslärmverordnung, 16. BImSchV - vom 16. Juni 1990 mit den Änderungen vom 19. September 2006
- /6/ Freizeitlärmrichtlinie der LAI, Stand 06.03.2015
- /7/ VDI 3770 - Emissionskennwerte von Schallquellen - Sport und Freizeitanlagen
- /8/ DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ Ausgabe Juli 2016
 - DIN 4109-1/A1 "Änderung A1", Januar 2017

4. Unterlagen

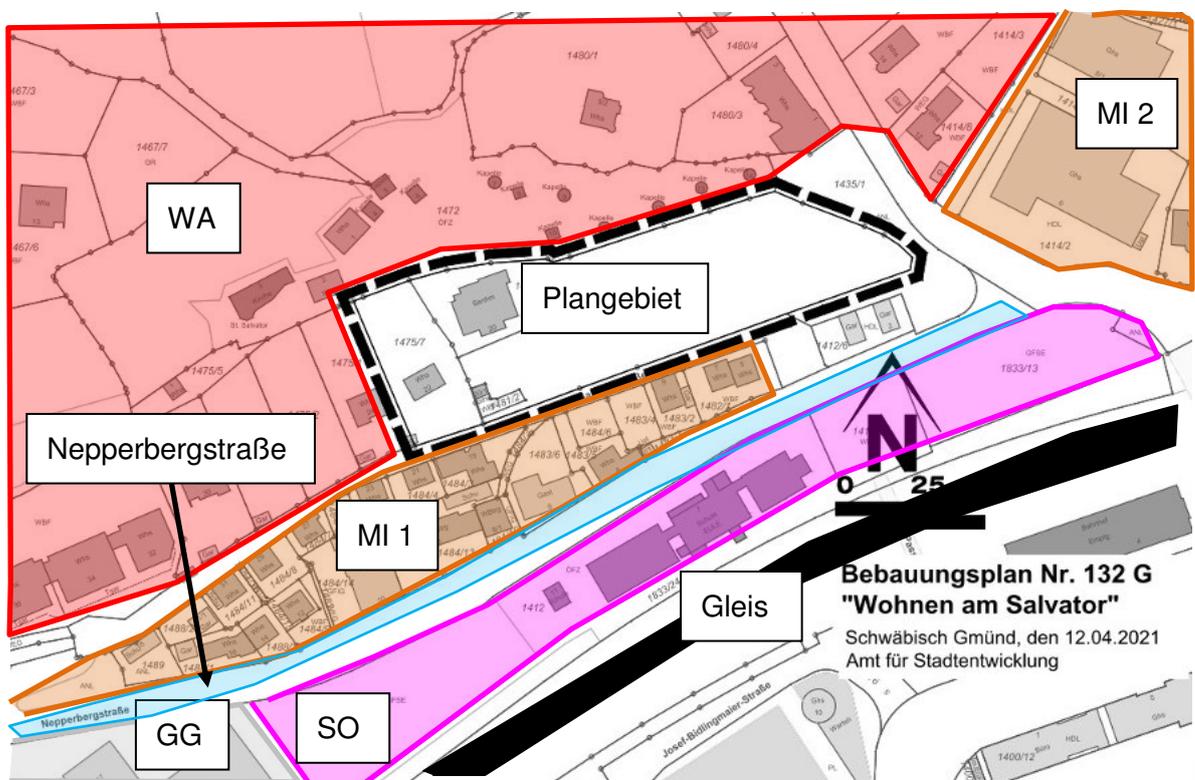
Für die Untersuchungen wurden folgende Unterlagen durch den Auftraggeber und den Planer zur Verfügung gestellt:

- A) Lageplan zum Bebauungsplan „Wohnen am Salvator“, vom Amt für Stadtentwicklung in Schwäbisch Gmünd, vom 12.04.2021
- B) Gutachten zum Lärmschutz „Wohnbebauung am Nepperberg“ mit Angaben zu Emissionen der Sport- und Freizeitanlagen entlang der Nepperbergstraße, vom Amt für Stadtentwicklung in Schwäbisch Gmünd, vom Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz ISIS, vom 05.12.2011
- C) Angaben zum Schienenverkehr zwischen Lorch und Böbingen, von der Deutschen Bahn AG.
- D) Entwurf des Bebauungsplans „Wohnen im Salvatorpark“, vom Planungs- & Ingenieurbüro Wahl, vom 15.08.2022

6. Plangebiet

Nachfolgend ist das Plangebiet "Wohnen am Salvator" dargestellt. In nördlicher Richtung grenzt das Plangebiet an ein bestehendes Wohngebiet. An der Ostseite grenzt die Taubentalstraße an, dahinter befindet sich bestehende Wohnbebauung sowie das Mischgebiet Einkaufspark Taubental. Südlich des Plangebiets befindet sich ein Mischgebiet mit Wohnen und Gewerbe, welches durch die Nepperbergstraße begrenzt wird. Südlich der Nepperbergstraße befinden sich Sport- und Freizeitanlagen und angrenzend die Gleisanlagen für den Regional- und Fernverkehr der deutschen Bahn. An der Südwestseite grenzt südlich der Nepperbergstraße ein Gewerbegebiet an.

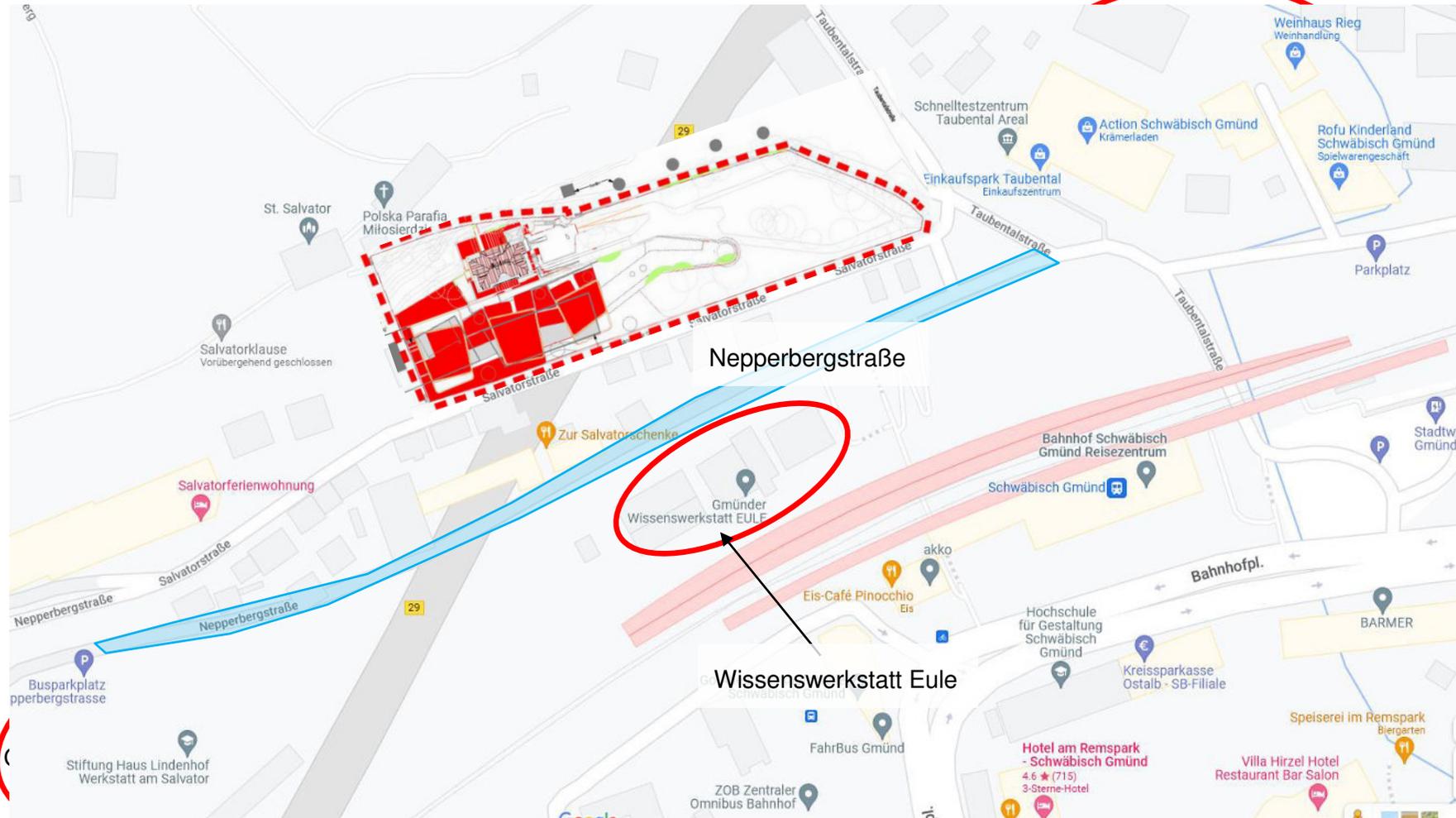
Abbildung 1: Bebauungsplan „Wohnen am Salvator“



Das Gebiet um das Plangebiet weist ein Gewerbegebiet (GG) Mischgebiete (MI 1 bis MI 2) sowie ein allgemeines Wohngebiet (WA) und Sonderflächen (SO) auf.

Nachfolgender Plan stellt die Situation sowie die Emittenten vergrößert dar.

Abbildung 2: Lageplan Plangebiet



7. Lärmeinwirkung auf das Plangebiet

Die zu untersuchenden Emittenten sind nach drei unterschiedlichen Beurteilungsgrundlagen getrennt zu untersuchen. Hierbei handelt es sich um folgende:

- Kleinspielfelder, Beach-Volleyballfeld und Niedrigseilgarten nach Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) (Abschnitt 7.1)
- Straßenverkehr auf der Nepperbergstraße und Schienenverkehr nach DIN 18005 und 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung (Abschnitt 7.2)
- Gewerbelärm nach TA-Lärm (Abschnitt 7.3)

Nachfolgend sind Isophonen-Karten mit dem Bebauungsplangebiet dargestellt. Diese sind in einer Höhe von 4m über dem Gelände angesetzt.

7.1. Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV - 01.06.2017)

7.1.1. Beurteilungsgrundlage

Allgemeine Beurteilungsgrundsätze

Die Grundlage zur Beurteilung der durch Sportanlagen, soweit sie zum Zwecke der Sportausübung betrieben werden, verursachten Geräusche bildet die Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV). Nachfolgende Tabelle zeigt die Beurteilungszeiten

Tabelle 1: Beurteilungszeiten

	Tag außerhalb der Ruhezeiten	Tag innerhalb der Ruhezeiten	Nacht
Werktag	8 – 20 Uhr ($T_r = 12$ h)	6 – 8 Uhr ($T_r = 2$ h) 20 – 22 Uhr ($T_r = 2$ h)	22 – 6 Uhr ($T_r = 1$ h)
Sonn- und Feiertag	9 – 13 Uhr und 15 – 20 Uhr ($T_r = 9$ h)	7 – 9 Uhr ($T_r = 2$ h) 13 – 15 Uhr ($T_r = 2$ h) 20 – 22 Uhr ($T_r = 2$ h)	22 – 7 Uhr ($T_r = 1$ h)

Immissionsrichtwerte

Nachfolgend sind die Immissions-Richtwerte für den Beurteilungspegel in den nach der Verordnung unterschiedenen Gebietsausweisungen angegeben:

Tabelle 2: Anforderungswerte

Gebietsausweisung	Tag außerhalb der Ruhezeiten	Tag innerhalb der Ruhezeiten am Morgen	Tag innerhalb der Ruhezeiten	Nacht
Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
Urbanes Gebiet	63 dB(A)	58 dB(A)	63 dB(A)	45 dB(A)
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete (MI)	60 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)	45 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)	40 dB(A)
Reine Wohngebiete (WR)	50 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	35 dB(A)
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)

Es soll vermieden werden, dass kurzzeitige Geräuschspitzen den Tages-Richtwert um mehr als 30 dB(A) und den Nacht-Richtwert um mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Seltene Ereignisse

Für seltene Ereignisse, d.h. Ereignisse die an nicht mehr als 18 Kalendertagen eines Jahres vorkommen, die in einer Beurteilungszeit oder in mehreren Beurteilungszeiten auftreten, betragen die Immissionsrichtwerte:

Tabelle 3: Beurteilungszeiten

Gebietsausweisung	Tag außerhalb der Ruhezeiten	Tag innerhalb der Ruhezeiten	Nacht
Gewerbegebiete (GE)	70 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
Urbanes Gebiet			
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete (MK)	70 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	65 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)
Reine Wohngebiete (WR)	60 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	55 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)

Es soll vermieden werden, dass kurzzeitige Geräuschspitzen den Tages-Richtwert um mehr als 20 dB(A) und den Nacht-Richtwert um mehr als 10 dB(A) überschreiten.

7.1.2. Emissionen

Kleinspielfelder

Für die Beurteilung nach der 18. BImSchV werden die Geräusche der beiden südlich der Nepperbergstraße liegenden Kleinspielfelder betrachtet.

Der Schallleistungspegel wurde gemäß dem Gutachten B) angesetzt. Für die Untersuchung wird davon ausgegangen, dass auf beiden Plätzen parallel gespielt wird.

Der Emissionsansatz erfolgt nach /7/, hierbei wird ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 102,8 \text{ dB(A)}$ angesetzt.

Niedrigseilgarten

Für die Beurteilung nach der 18. BImSchV werden die Geräusche des südlich der Nepperbergstraße liegenden Niedrigseilgartens betrachtet.

Der Schallleistungspegel wurde gemäß dem Gutachten B) angesetzt.

Der Emissionsansatz erfolgt nach /7/, hierbei wird ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 78,8 \text{ dB(A)}$ angesetzt.

Volleyballfeld

Für die Beurteilung nach der 18. BImSchV werden die Geräusche des südlich der Nepperbergstraße liegenden Beach-Volleyballfeldes betrachtet.

Der Schallleistungspegel wurde gemäß dem Gutachten B) angesetzt.

Der Emissionsansatz erfolgt nach /7/, hierbei wird ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 97,0 \text{ dB(A)}$ angesetzt.

7.1.3. Einwirkzeit

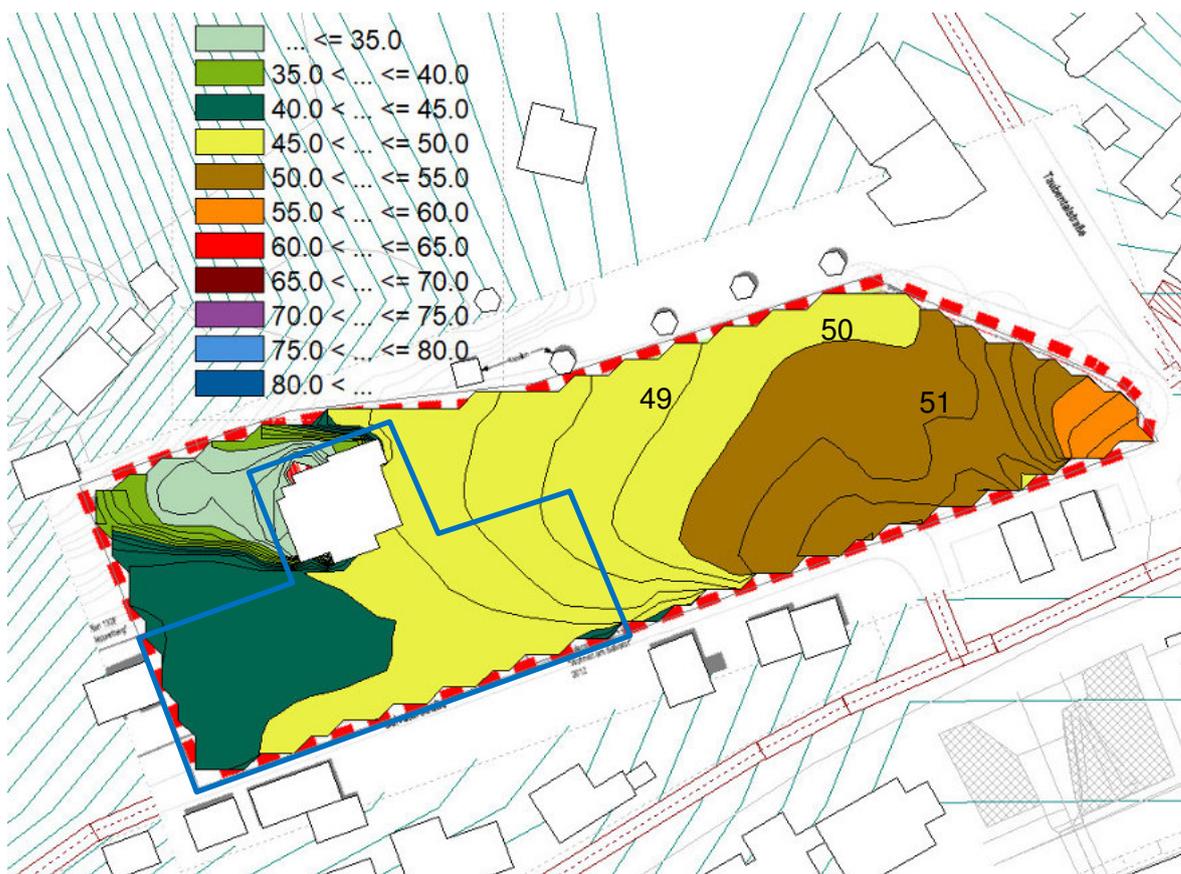
Für die Berechnung wird der kritischste Zeitbereich untersucht. Daher wird hier der Sonntag von 7 bis 9 Uhr (2h Beurteilungszeitraum) betrachtet.

Für alle Schallquellen wird davon ausgegangen, dass diese jeweils über die volle Dauer des Beurteilungszeitraumes aktiv sind. Nachfolgend sind die Berechnungsergebnisse aufgeführt.

7.1.4. Berechnungsergebnisse

Unter Zugrundelegung der einschlägigen Normen und Vorschriften und eines digitalen Geländemodells ergibt sich die nachfolgende Isophonen-Karten durch den Sportlärm nach 18. BImSchV (Rasterhöhe 4 m über Gelände):

Abbildung 3: Geräuschimmissionen durch Sportanlagen in der Ruhezeit



Beurteilung

Untersucht wurde der kritischste Zeitabschnitt am Sonntag in der Ruhezeit von 7 bis 9 Uhr. Hier wird ein Immissionsrichtwert von 50 dB(A) angegeben. Die Immissionsrichtwerte werden im gesamten Plangebiet, auf dem eine Bebauung geplant ist (blau markiert), unterschritten.

Demnach ist die Anordnung schutzbedürftiger Räume aus Sicht der 18.BImSchV überall im Bereich der geplanten Bebauung des Plangebiets möglich.

7.2. Geräusche aus dem Straßenverkehr

7.2.1. 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung

§2 der 16. BImSchV /5/ führt aus: „Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsrgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet.“

Für die Immissionsorte gelten gemäß 16. BImSchV die folgenden Immissionsgrenzwerte:

in Gewerbegebieten: (GE)	tags (6 ⁰⁰ – 22 ⁰⁰ Uhr):	69 dB(A)
	nachts (22 ⁰⁰ – 6 ⁰⁰ Uhr):	59 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgeb.: (MI)	tags (6 ⁰⁰ – 22 ⁰⁰ Uhr):	64 dB(A)
	nachts (22 ⁰⁰ – 6 ⁰⁰ Uhr):	54 dB(A)
in allgemeinen Wohngebieten: (WA)	tags (6 ⁰⁰ – 22 ⁰⁰ Uhr):	59 dB(A)
	nachts (22 ⁰⁰ – 6 ⁰⁰ Uhr):	49 dB(A)
in reinen Wohngebieten: (WR)	tags (6 ⁰⁰ – 22 ⁰⁰ Uhr):	59 dB(A)
	nachts (22 ⁰⁰ – 6 ⁰⁰ Uhr):	49 dB(A)

Die Immissionsgrenzwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden und während der Nacht für eine Beurteilungszeit von 8 Stunden.

Ein Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit wird gemäß /5/ nicht in Ansatz gebracht.

Table 4: Zugzahlen

Zugart	Anzahl		Höchstgeschwindigkeit km/h
	Tag	Nacht	
GZ-E	1	1	90
GZ-E	0	1	90
GZ-E	1	0	100
IC-E	15	0	160
ICE	0	1	300
LZ-E	1	1	140
RB-ET	1	2	160
RB-ET	17	2	160
RB-ET	39	7	160
RB-ET	17	2	160

7.2.4. Berechnungsergebnis

Unter Zugrundelegung der einschlägigen Normen und Vorschriften und eines digitalen Geländemodells ergibt sich die nachfolgende Isophonen-Karten durch den Verkehrslärm von Straße und Schiene (Rasterhöhe 4 m über Gelände):

Nachfolgend sind die Beurteilungspegel an den einzelnen Immissionspunkten aufgeführt.

Abbildung 4: Geräuschimmissionen durch Verkehrslärm tags

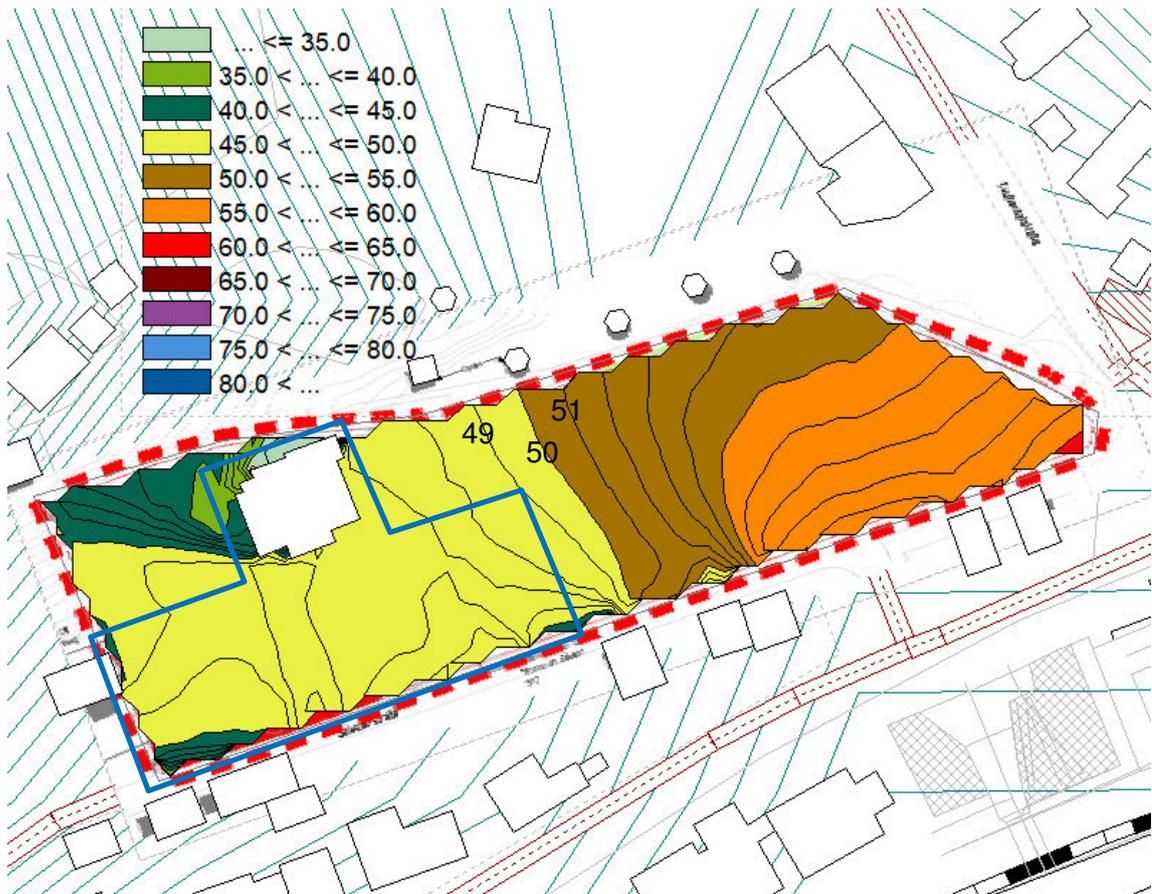
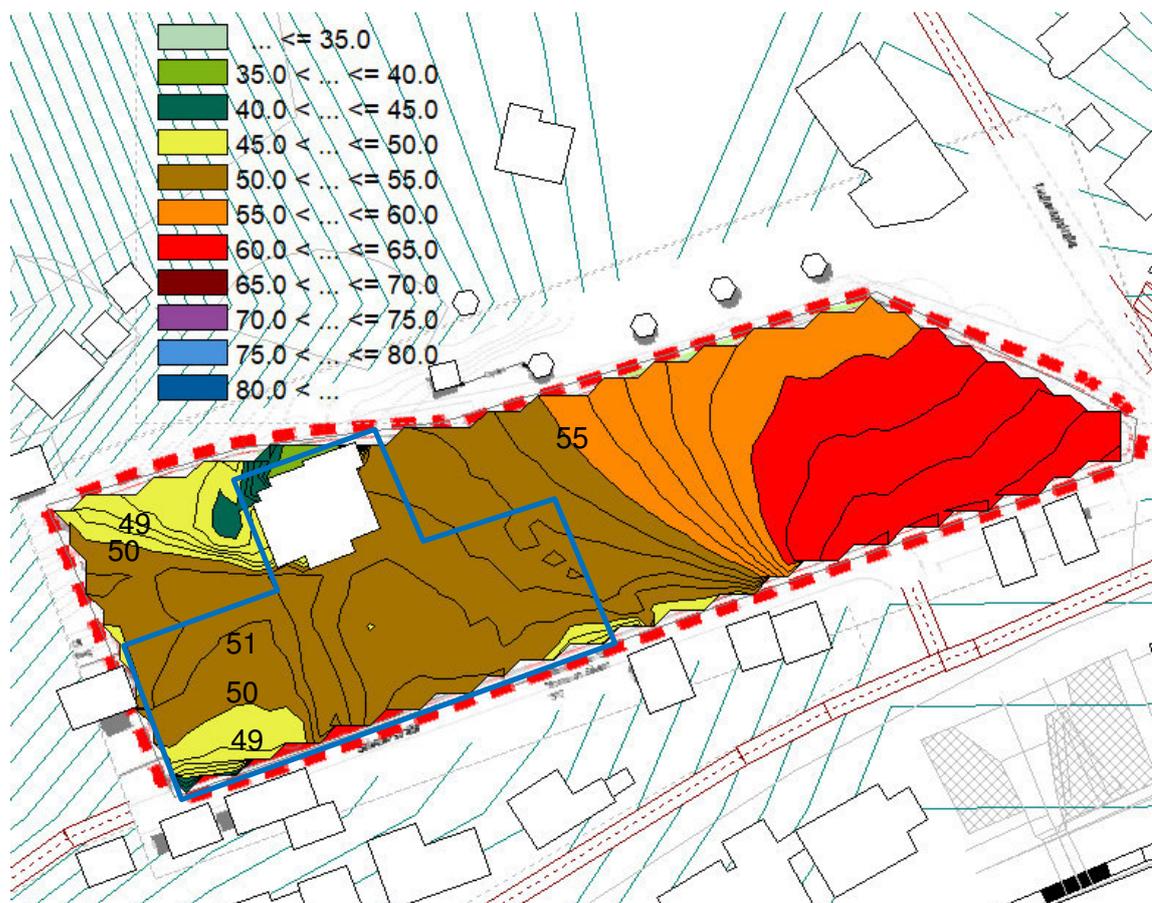


Abbildung 5: Geräuschimmissionen durch Verkehrslärm nachts



Beurteilung

Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden am Tag, hier wird für allgemeine Wohngebiete ein Orientierungswert von 55 dB(A) angegeben, im gesamten Plangebiet, auf dem eine Bebauung geplant ist (blau markiert), unterschritten. In der Nacht wird der Orientierungswerte der DIN 18005 von 45 dB(A) im Plangebiet, auf dem eine Bebauung geplant ist (blau markiert), weitestgehend überschritten.

Die Immissionsgrenzwerte nach der 16.BImSchV werden am Tag, hier wird für allgemeine Wohngebiete ein Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) angegeben, im gesamten Plangebiet, auf dem eine Bebauung geplant ist (blau markiert), unterschritten. In der Nacht wird der Immissionsgrenzwerte nach der 16.BImSchV von 49 dB(A) im Plangebiet, auf dem eine Bebauung geplant ist (blau markiert), weitestgehend überschritten.

Das bedeutet, dass direkt an der Grenze der betroffenen Teilflächen kein schutzbedürftiger Wohnraum angeordnet werden sollen.

Anmerkung:

Die 16. BImSchV gilt für den Neubau und die wesentliche Änderung von Verkehrswegen, nicht für bestehende Verkehrswege. Somit ist im vorliegenden Fall die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte gemäß 16.BImSchV nicht gesetzlich verpflichtend. Gemäß der städtebaulichen Lärmfibel des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (Ausgabe 2013) sollte die 16.BImSchV jedoch als Beurteilungskriterium zur städtebaulichen Abwägung herangezogen werden.

7.3. Geräusche aus betrieblichen Anlagen nach TA-Lärm

Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche aus Gewerbebetrieben.

7.3.1. Beurteilungszeiten

Nach TA-Lärm wird die Tag- bzw. Nachtzeit folgendermaßen definiert:

- | | | |
|-----------|--|--|
| 1. tags | 6 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰ Uhr | Beurteilungszeit 16 Stunden |
| 2. nachts | 22 ⁰⁰ - 6 ⁰⁰ Uhr | Beurteilungszeit 1 Stunde (lauteste Nachtstunde) |

Zuschläge für Tagzeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeiten)

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. an Werktagen | 6 ⁰⁰ - 7 ⁰⁰ Uhr; 20 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰ Uhr |
| 2. an Sonn- und Feiertagen | 6 ⁰⁰ - 9 ⁰⁰ Uhr; 13 ⁰⁰ - 15 ⁰⁰ Uhr; 20 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰ Uhr |

Ruhezeitzuschläge werden in Mischgebieten bzw. in Gewerbegebieten nach TA-Lärm nicht in Ansatz gebracht. Für reine und allgemeine Wohngebieten wird ein Zuschlag von + 6 dB(A) in diesen Zeiten berücksichtigt.

7.3.2. Immissionsrichtwerte

Nachfolgend sind die Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm für unterschiedliche Gebiete aufgeführt.

Tabelle 5: Anforderungswerte

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwert [dB(A)]	
	tags	nachts
Industriegebiete (GI)	70	70
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Urbanes Gebiet	63	45
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete (MI)	60	45
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40
Reine Wohngebiete (WR)	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35

Einzelne Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

7.3.3. Seltene Ereignisse

Bei seltenen Ergebnissen betragen die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden in Gewerbe-, Misch-, Wohngebieten und Kurgebieten

- tags 70 dB(A)
- nachts 55 dB(A)

Einzelne kurzfristige Geräuschspitzen dürfen diese Werte in Gewerbegebieten am Tag um nicht mehr als 25 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 15 dB(A) überschreiten.

In Misch-, Wohn- und Kurgebieten dürfen diese Werte am Tag um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A) überschritten werden.

7.3.4. Emissionen

Nachfolgend werden die Emissionen aus den gewerblichen Anlagen aufgeführt. Hierbei handelt es sich um die bestehenden gewerblichen Anlagen südlich und östlich des Plangebiets.

7.3.5. Bestehende gewerbliche Anlagen

Für die Untersuchung wird angenommen, dass an den bestehenden Wohngebäuden die zulässigen Immissionsrichtwerte, ausgehend vom Gewerbegebiet und den gewerblichen Anlagen im Mischgebiet, knapp eingehalten werden.

Nach Angaben der Stadt Schwäbisch Gmünd liegen nachfolgend aufgeführte Gebietseinstufungen vor:

Abbildung 6: Gewerbebetriebe und Gebietseinstufungen



Die gelben Punkte markieren die Immissionsorte im Mischgebiet sowie im allgemeinen Wohngebiet, an dem die zulässigen Beurteilungspegel eingehalten werden bzw. der zulässige Immissionsrichtwert (Mischgebiet: Tag: 60 dB(A), Nacht 45 dB(A); allgemeines Wohngebiet: Tag: 55 dB(A), Nacht 40 dB(A)) ausgeschöpft wird.

In der Berechnung wird dies so umgesetzt, dass eine Flächenschallquelle auf den Bereich des Gewerbegebietes, bzw. auf den Bereich des gewerblichen Betriebes im Mischgebiet gelegt wird. Der Schalleistungspegel der Flächenschallquelle wird so angepasst, dass die Immissionsrichtwerte an o.g. Immissionsort (gelber Punkt) genau erreicht werden.

Ausgehend von den bislang zulässigen Immissionswerten am bestehenden allgemeinen Wohngebiet und an der Wohnbebauung im Mischgebiet werden die Beurteilungspegel an den Immissionsorten berechnet.

7.3.6. Berechnungsergebnis

Unter Zugrundelegung der einschlägigen Normen und Vorschriften und eines digitalen Geländemodells ergibt sich die nachfolgende Isophonen-Karten durch den Gewerbelärm nach TA Lärm (Rasterhöhe 4 m über Gelände):

Abbildung 7: Geräuschimmissionen durch Gewerbelärm tags

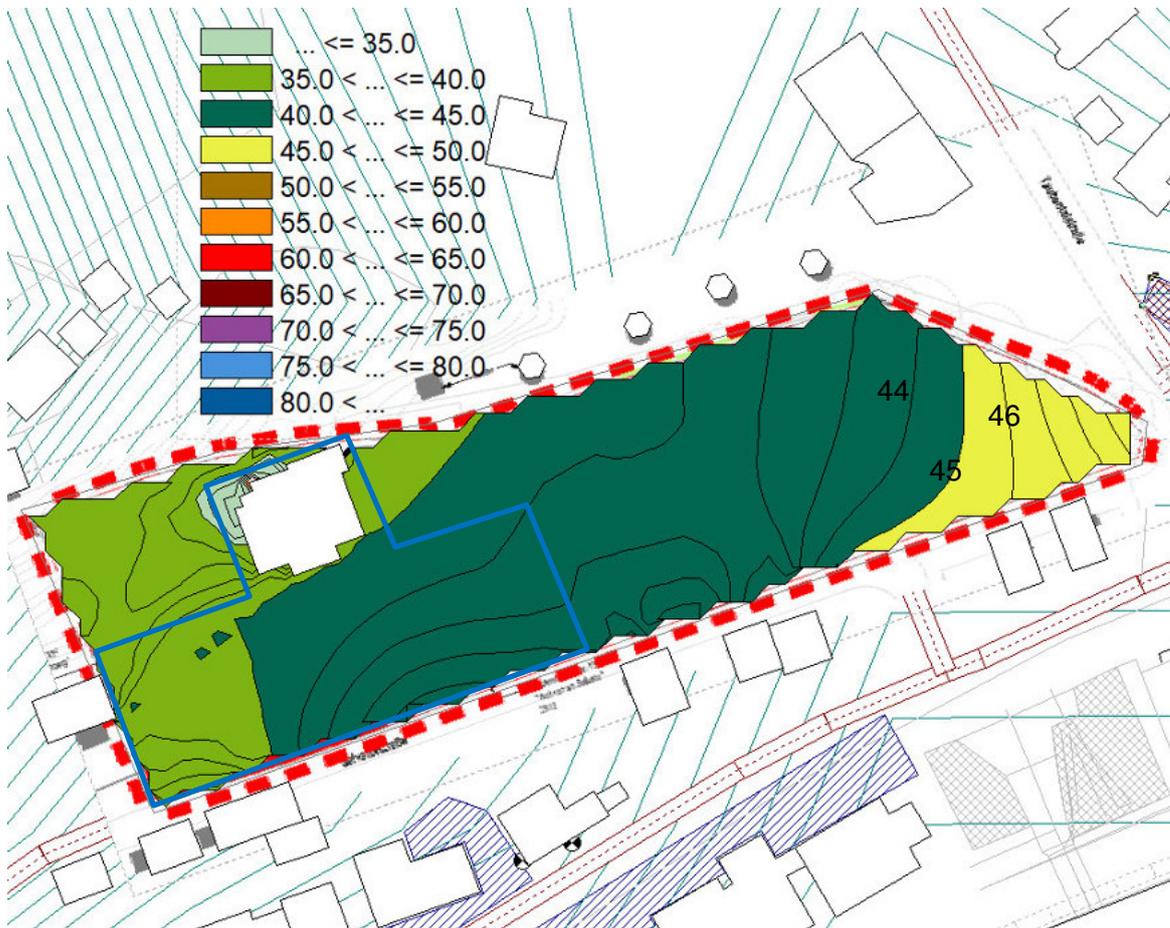
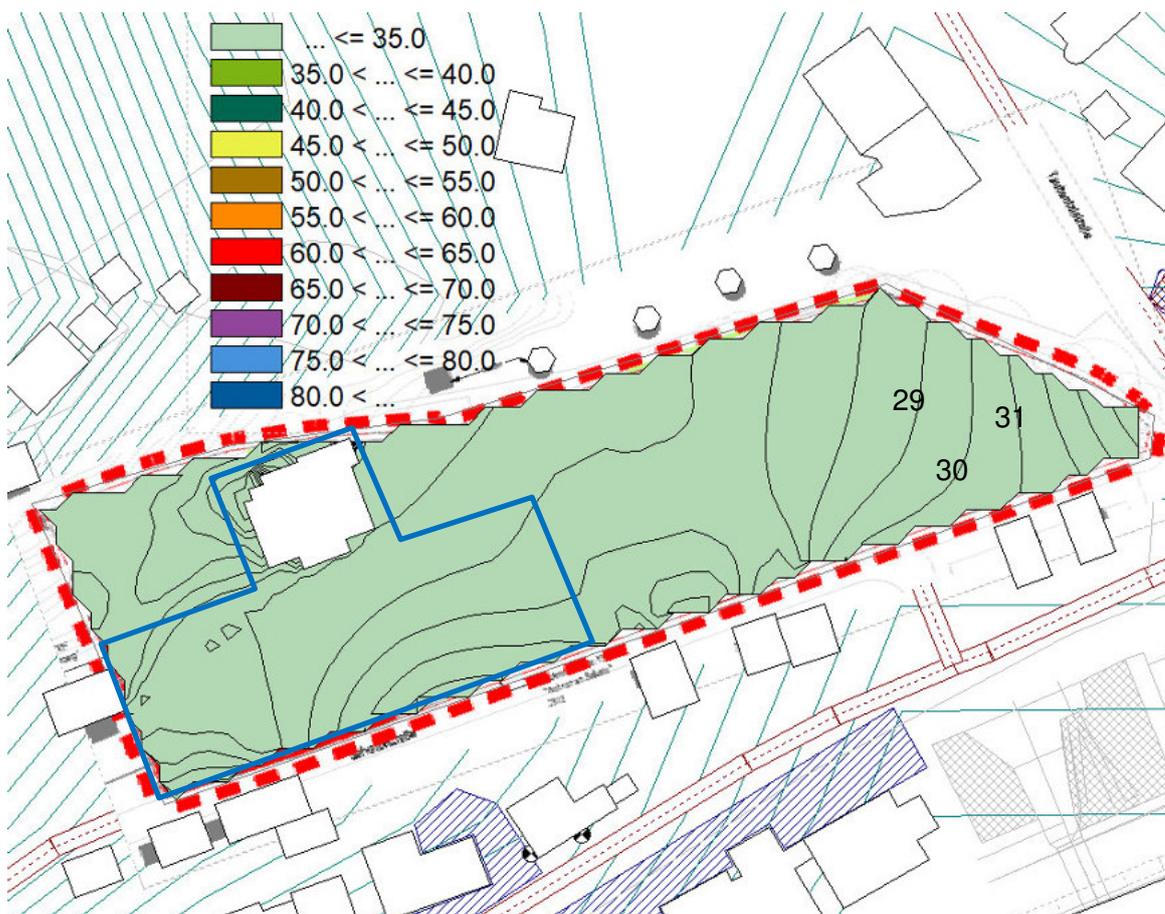


Abbildung 8: Geräuschimmissionen durch Gewerbelärm nachts



Beurteilung

Die Immissionsrichtwerte werden im gesamten Plangebiet tags von zulässigen 55 dB(A) und nachts von zulässigen 40 dB(A) unterschritten. Demnach ist die Anordnung schutzbedürftiger Räume aus Sicht der TA Lärm im gesamten Plangebiet möglich.

8. **Qualität der Prognose**

Aus dem Vergleich mit ähnlichen Prognosen und der Standardabweichung der einzelnen Lärmemittenten lässt sich die Genauigkeit der Prognose auf ca. ± 2 dB(A) abschätzen, wobei die Prognose häufiger etwas höhere Beurteilungspegel geliefert hat, als später durch Kontrollmessungen bei Regelbetrieb der Anlage am Immissionsort messtechnisch ermittelt werden konnte.

Die Geräuschquellen der angesetzten Lärmquellen sind mit Hilfe qualifizierter und veröffentlichter Lärmstudien und aktueller eigener Messungen berücksichtigt worden und tragen so zu einer relativ hohen Qualität der Eingangsdaten für die Schallausbreitungsberechnung bei.

Es wurde eine detaillierte Prognose im Sinne der TA-Lärm durchgeführt. Die Berechnung erfolgte, soweit als möglich, frequenzabhängig in Oktavbändern.

9. Formulierungsvorschläge für den Bebauungsplan

Die nachfolgenden Angaben und Formulierungen werden aus schalltechnischer Sicht zur Aufnahme in den Bebauungsplan empfohlen.

Aufgrund der Nutzung der geplanten Gebäude und Lärmbelastung durch den Straßenverkehr auf der Nepperbergstraße und des Schienenverkehrs sind planerische Maßnahmen zum Schallschutz gegen Außenlärm zu treffen.

Passive Schallschutzmaßnahmen:

Es ist zu empfehlen, Maßnahmen in Form von geeigneter Grundrissgestaltung zu treffen, d. h. eine Orientierung der schutzbedürftigen Räume an den der Lärmquelle abgewandten Fassaden.

Eine wünschenswerte und vollständige Orientierung aller Aufenthaltsräume (Wohn- und Schlafräume, Kinderzimmer etc.) auf die vom Verkehrslärm abgewandte nord-exponierte Hangseite der geplanten Gebäude ist architektonisch und städtebaulich leider nicht möglich, da aufgrund der Topographie (steiler Hang) auf dieser Seite die Gebäude weitestgehend in den Hang gegraben sind und somit keine ausreichende Besonnung und Belüftung gewährleistet werden kann. Daher sind auch die Aufenthaltsräume inkl. Balkone und Terrassen zwangsweise nach Süden, Westen und Osten auszurichten.

Sofern die Anforderungen nicht durch geeignete Grundrissgestaltung erfüllt werden können, werden in schutzbedürftigen Räumen (insbesondere Kinder- und Schlafzimmer) schallgedämmte mechanische Lüftungseinrichtungen empfohlen.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist der auf den Einzelfall abgestimmte und raumweise betrachtete Nachweis zum Schallschutz gegen Außenlärm gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ in der zum Zeitpunkt des Bauantrags gültigen Fassung zu führen und die Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind entsprechend zu dimensionieren.

10. **Maßgeblicher Außenlärmpegel**

Der maßgebliche Außenlärmpegel (MALP) wurde gemäß DIN 4109:2016-07, Teil 2 /8/ aus dem Beurteilungspegel des Straßen- und Schienenverkehrslärms gemäß RLS 19 /1/ und des Beurteilungspegels des Gewerbelärms gemäß DIN 18005 /1/ an den Immissionsorten berechnet.

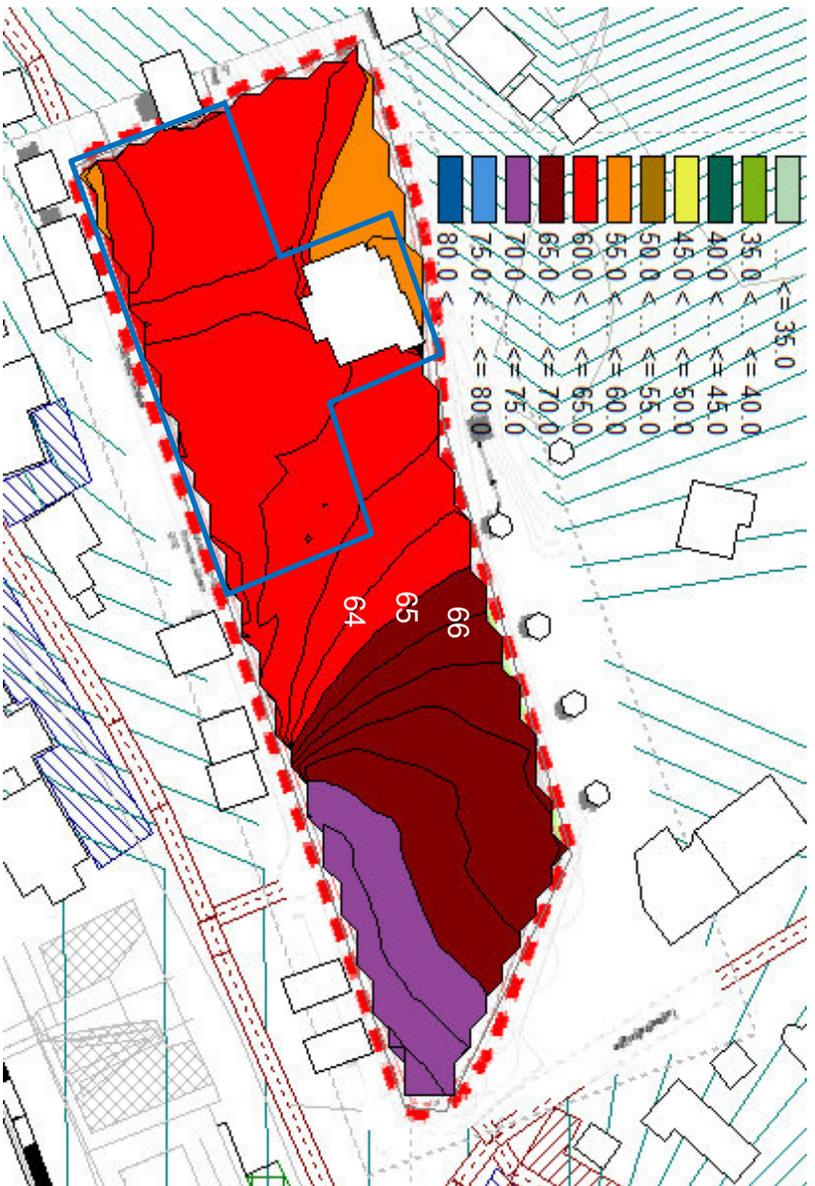
Nach DIN 4109 /8/ sind dabei die Einwirkungsbereiche Tag und Nacht getrennt zu betrachten. Gemäß /8/ ist dabei auf den Nachtwert ein Zuschlag von 10 dB(A) zu berücksichtigen. Weiterhin ist zu dem durch den Straßenverkehrslärm verursachten Immissionspegel der Immissionsrichtwert für den Zeitbereich tags des entsprechenden Gebiets nach TA Lärm /1/, in dem sich das untersuchte Gebäude befindet, energetisch zu addieren. Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Gebietseinstufung als allgemeines Wohngebiet, für das ein Immissionsrichtwert von 55 dB(A) tags gilt. Diese Addition erfolgt sowohl für den Tag- als auch für den Nachtzeitraum.

Auf den jeweiligen Summenpegel wird gemäß /8/ ein Zuschlag von 3 dB(A) addiert.

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt. Im vorliegenden Fall handelt es sich dabei um den Nachtzeitraum. Die Ergebnisse wurden auf ganzzahlige Pegel aufgerundet.

Nachfolgend sind die maßgeblichen Außenlärmpegel in einer Rasterlärmkarte dargestellt.

Abbildung 9: Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)



11. Zusammenfassung

Es ist geplant den Bebauungsplan „Wohnen im Salvatorpark“ in Schwäbisch Gmünd aufzustellen. Das Plangebiet befindet sich im direkten Einwirkungsbereich der Geräusche des Bahnverkehrs der Strecke Stuttgart / Aalen, des Verkehr auf der Nepperbergstraße, der Nutzung von Freizeitanlagen und Betrieben entlang der Nepperbergstraße und durch Betriebe entlang der Taubentalstraße.

Auftragsgemäß wurde der Einfluss der umliegenden Emittenten (Schiene, Straße, Freizeitanlage, Gewerbe) auf das Plangebiet untersucht und nach den aktuell gültigen Richtlinien beurteilt. Des Weiteren wurde der maßgebliche Außenlärmpegel ermittelt. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung werden im vorliegenden Gutachten aufgeführt und beurteilt.

V. Lenz
(Sachbearbeiterin)

B. Nagel
(geprüft durch)



Dieser Bericht umfasst 25 Seiten und 3 Anlagen

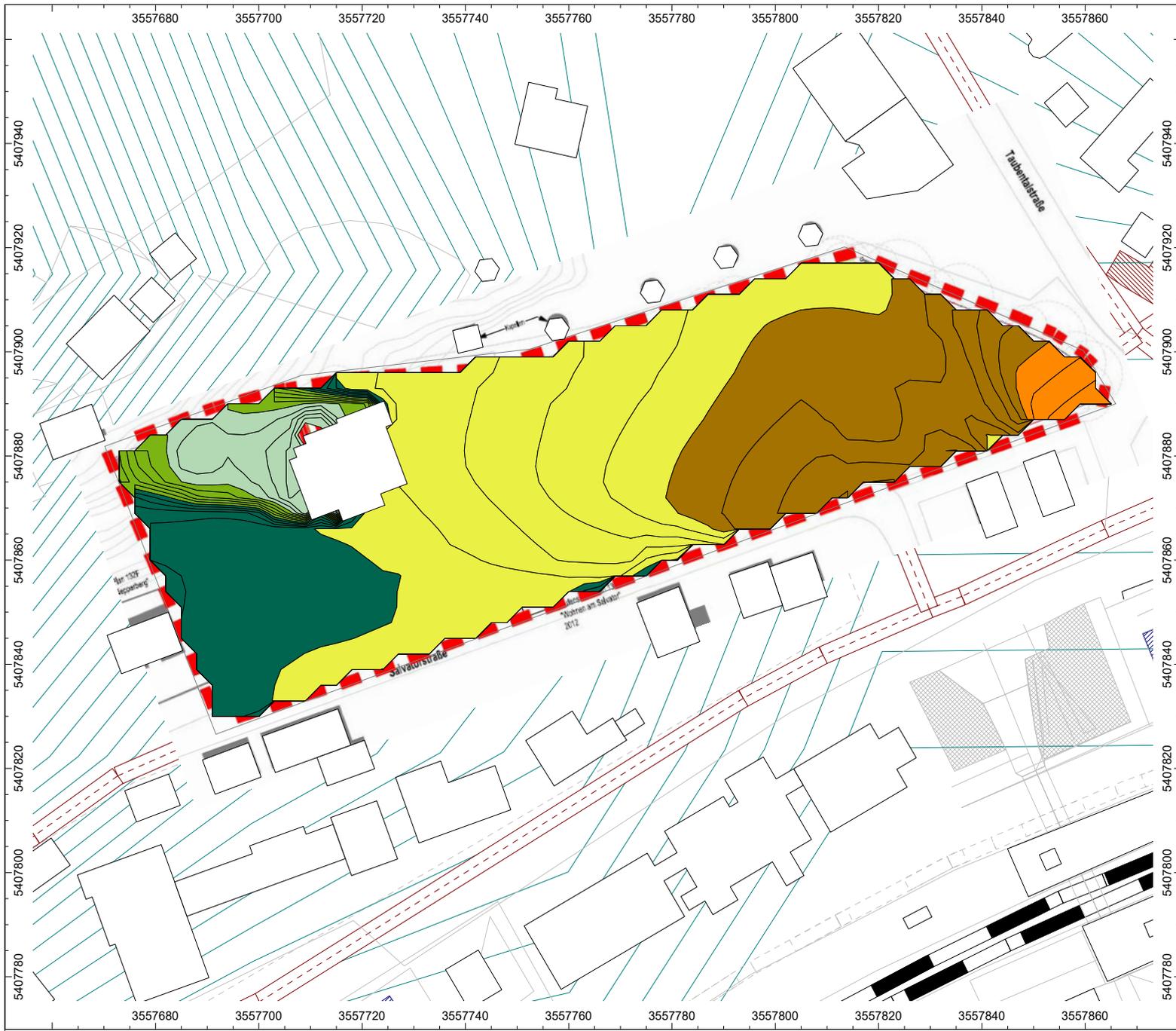
Anlage 1: Rasterlärmkarte und Eingabedaten zu Abschnitt 7.1

Anlage 2: Rasterlärmkarten und Eingabedaten zu Abschnitt 7.2

Anlage 3: Rasterlärmkarten und Eingabedaten zu Abschnitt 6.3

Anlage 4: Rasterlärmkarte zu Abschnitt 10

Die Vervielfältigung und/oder die Veröffentlichung dieses Schriftsatzes - auch auszugsweise - ist nur nach Zustimmung des Verfassers zulässig

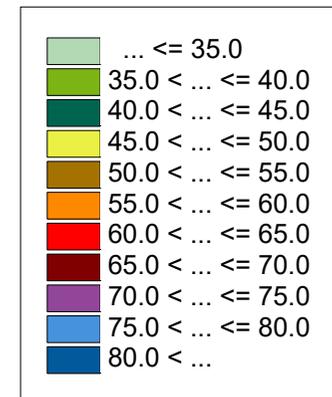


Legende

**Projekt: Bebauungsplan
"Wohnen am Salvator"**

**Auftraggeber:
Dritte Schorndorfer
Immobilienverwaltungs-
GmbH**

Beurteilungspegel



Maßstab 1: 1100

Gutachten Nr. 21-268/21

Anlage 1 Tag

Schorndorf, 19.05.2022

21-268_BP Salvator_18.BImSchV.cna

GERLINGER + MERKLE

Ingenieurgesellschaft für Akustik und Bauphysik
Werderstraße 42 73614 Schorndorf
Tel.: 07181/939870 Fax: 07181/9398750

Berechnungskonfiguration (CadnaA Version 2022 (32 Bit))

Berechnungskonfiguration	
Parameter	Wert
Max. Fehler (dB)	0.00
Max. Suchradius (m)	2000.00
Mindestabst. Qu-Imm	0.00
Aufteilung	
Rasterfaktor	0.50
Max. Abschnittslänge (m)	1000.00
Min. Abschnittslänge (m)	1.00
Min. Abschnittslänge (%)	0.00
Proj. Linienquellen	An
Proj. Flächenquellen	An
Bezugszeit	
Bezugszeit Tag (min)	960.00
Bezugszeit Nacht (min)	480.00
Zuschlag Tag (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit (dB)	6.00
Zuschlag Nacht (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit nur für	Kurgebiet
	reines Wohngebiet
	allg. Wohngebiet
DGM	
Standardhöhe (m)	0.00
Geländemodell	Triangulation
Reflexion	
max. Reflexionsordnung	1
Reflektor-Suchradius um Qu	100.00
Reflektor-Suchradius um Imm	100.00
Max. Abstand Quelle - Impmpkt	1000.00 1000.00
Min. Abstand Impmpkt - Reflektor	1.00 1.00
Min. Abstand Quelle - Reflektor	0.50
Industrie (ISO 9613)	
Seitenbeugung	mehrere Obj
Hin. in FQ schirmen diese nicht ab	An
Abschirmung	ohne Bodendämpf. über Schirm
	Dz mit Begrenzung (20/25)
Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3	3.0 20.0 0.0
Temperatur (°C)	10
rel. Feuchte (%)	70
Bodenabsorption G	0.50
Windgeschw. für Kaminrw. (m/s)	3.0
Straße (RLS-19)	
Schiene (Schall 03 (2014))	

Eingabedaten (Emissionen)

Flächenquellen (horizontal)

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li		Korrektur				Schalldämmung		Dämpfung			Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Bew.	Punktquellen												
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche	Tag	Ruhe	Nacht	(dB)	(Hz)	Tag					Abend	Nacht											
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)																															
Kleinspielfeld 1	~	fr	102.8	102.8	102.8	79.4	79.4	79.4	Lw	102,8		0.0	0.0	0.0					480.00	240.00	0.00	0.0	500	(keine)															
Kleinspielfeld 2	~	fr	102.8	102.8	102.8	76.3	76.3	76.3	Lw	102,8		0.0	0.0	0.0					480.00	240.00	0.00	0.0	500	(keine)															
Niedrigseilgarten	~	fr	78.8	78.8	78.8	53.7	53.7	53.7	Lw	SO 05.1		0.0	0.0	0.0					540.00	360.00	0.00	0.0		(keine)															
Volleyballfeld	~	fr	97.0	97.0	97.0	68.3	68.3	68.3	Lw	97		0.0	0.0	0.0					480.00	240.00	0.00	0.0	500	(keine)															
Gewerbegebiet	~	tal	104.5	104.5	104.5	65.0	65.0	65.0	Lw"	65		0.0	0.0	0.0					780.00	180.00	60.00	0.0	500	(keine)															
Mischgebiet 1	~	tal	99.1	99.1	99.1	60.0	60.0	60.0	Lw"	60		0.0	0.0	0.0					780.00	180.00	60.00	0.0	500	(keine)															
Mischgebiet 2	~	tal	102.2	102.2	102.2	60.0	60.0	60.0	Lw"	60		0.0	0.0	0.0					780.00	180.00	60.00	0.0	500	(keine)															

Straße

Bezeichnung	M.	ID	Lw'			Zählarten		genaue Zählarten												zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.	Steig.	Mehrfachrefl.													
			Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)			Pkw	Lkw				Abst.	Art	(%)	Drefl	Hheb	Abst.								
			(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)							(dB)	(m)	(m)								
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00015	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Bahnhofstraße		road_00022	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Lindenfirststraße		road_00026	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Lindenfirststraße		road_00027	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Lindenfirststraße		road_00029	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Taubentalstraße		road_00045	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Taubentalstraße		road_00047	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00057	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Bahnhofplatz		road_00064	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00069	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Bahnhofstraße		road_00071	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Bahnhofstraße		road_00072	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Taubentalstraße		road_00074	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Remsstraße		road_00102	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
		road_00103	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Bahnhofplatz		road_00106	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Bahnhofplatz		road_00111	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Salvatorstraße		road_00115	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Remsbrücke		road_00121	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Taubentalstraße		road_00140	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
		road_00155	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Bahnhofstraße		road_00170	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
		road_00179	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Bahnhofplatz		road_00181	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Bahnhofplatz		road_00196	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0													
Nepperbergstraße		road_00021	77.4	-99.0	69.8							230.0	0.0	40.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	50	0.0													

Schiene

Bezeichnung	M.	ID	Lw'		Zugklassen	Vmax
			Tag (dBA)	Nacht (dBA)		
Remsbahn		rail_0001565	-81.0	-81.0	(lokal)	(km/h)
Remsbahn		rail_00001	0.0	0.0		
Remsbahn		rail_00002	0.0	0.0		
		rail_00003	0.0	0.0		
Remsbahn		rail_00004	0.0	0.0		
		rail_00008	0.0	0.0		
		rail_00013	0.0	0.0		
Schiene		rail_00017	86.2	91.3	Zugzahlen IST	

Zugklassen

Bezeichnung	M.	ID	Lw,eq'		Zugklassen							Vmax		
			Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Gatt.	Anzahl Züge			v (km/h)	nAchs	Lw,eq,i' (dBA)			
						Tag	Abend	Nacht			Tag		Nacht	(km/h)
Remsbahn		rail_0001565	-81.0	-81.0										
Remsbahn		rail_00001	0.0	0.0										
Remsbahn		rail_00002	0.0	0.0										
		rail_00003	0.0	0.0										
Remsbahn		rail_00004	0.0	0.0										
		rail_00008	0.0	0.0										
		rail_00013	0.0	0.0										
Schiene		rail_00017	86.2	91.3	ELOK_SB	1	0	1	90	4	56.4	67.5		
					GW_GGK	5	0	5	90		67.6	78.8		
					GW_KSK	22	0	22	90		69.2	80.3		
					KW_GGK	1	0	1	90		61.1	72.2		
					KW_KSK	5	0	5	90		63.1	74.3		
					ELOK_SB	0	0	1	90	4	-81.0	67.5		
					GW_GGK	0	0	5	90		-81.0	78.8		
					GW_KSK	0	0	20	90		-81.0	79.9		
					KW_GGK	0	0	1	90		-81.0	72.2		
					KW_KSK	0	0	5	90		-81.0	74.3		
					ELOK_SB	1	0	0	100	4	56.7	-81.0		
					GW_GGK	5	0	0	100		68.3	-81.0		
					GW_KSK	19	0	0	100		69.2	-81.0		
					KW_GGK	1	0	0	100		61.7	-81.0		
					KW_KSK	5	0	0	100		63.7	-81.0		
					ELOK_SB	15	0	0	160	4	71.1	-81.0		
					RZW_SB	75	0	0	160		78.1	-81.0		
					HGV_TZ_1	0	0	1	300	32	-81.0	82.3		
					ELOK_SB	1	0	1	140	4	58.4	69.5		
					SBAHN_RS	2	0	4	160	12	65.3	79.5		

				SBAHN_RS	17	0	2	160	12	74.6	76.5
				SBAHN_RS	117	0	21	160	12	83.0	86.7
				SBAHN_RS	51	0	6	160	10	78.6	80.5

Eingabedaten (Hindernisse)

Häuser

Bezeichnung	M.	ID	WG	Einwohner	Absorption	Höhe Anfang (m)
Bahnhofplatz 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Fehrle-Parkhaus)		building_00004	x	0		0.00 r
Bahnhofplatz 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Bahnhofshalle)		building_00014	x	0		0.00 r
Josef-Bidlingmaier-Straße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00015	x	0		0.00 r
Bahnhofplatz 8, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00016	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Rofu)		building_00018	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Karl Nittinger GmbH & Co. KG)		building_00019	x	0		7.10 r
Taubentalstraße 4/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00020	x	0		5.60 r
Taubentalstraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00021	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Einkaufspark Taubental)		building_00022	x	0		5.60 r
Taubentalstraße 8/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00023	x	0		7.10 r
Salvatorstraße 24, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00073	x	0		8.40 r
Salvatorstraße 9, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00074	x	0		7.10 r
Taubentalstraße 5/2, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00079	x	0		0.00 r
Salvatorstraße 31/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00080	x	0		3.00 r
Nepperbergstraße 14, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00081	x	0		7.10 r
Taubentalstraße 12, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00082	x	0		0.00 r
Salvatorstraße 28, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00083	x	0		7.10 r
Salvatorstraße 21, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00086	x	0		9.90 r
Nepperbergstraße 12, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00088	x	0		7.10 r
Taubentalstraße 3, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00091	x	0		0.00 r
Salvatorstraße 31, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00094	x	0		7.10 r
Salvatorstraße 29, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00095	x	0		7.10 r
Salvatorstraße 20, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Salvator)		building_00097	x	0		14.00 r
Taubentalstraße 14, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00098	x	0		0.00 r
Salvatorstraße 30, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00099	x	0		8.40 r
Salvatorstraße 23, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00100	x	0		7.10 r
Bahnhofplatz 5, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Haus der Region Ostwürttemberg)		building_00105	x	0		0.00 r
Nepperberg 13, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00106	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00143	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 18, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00144	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 18/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00145	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 20, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00146	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 5, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00147	x	0		0.00 r
		building_00150	x	0		0.00 r

	building_00151	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00152	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00153	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1/2, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00154	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1/3, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00155	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1/4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00156	x	0	0.00	r
Akazienweg 13, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00159	x	0	0.00	r
Akazienweg 15, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00160	x	0	0.00	r
Akazienweg 17, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00161	x	0	0.00	r
Akazienweg 2, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00163	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00164	x	0	0.00	r
Akazienweg 20, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00165	x	0	0.00	r
Akazienweg 21, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00166	x	0	0.00	r
Akazienweg 23, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00167	x	0	0.00	r
Ahornweg 4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00169	x	0	0.00	r
Akazienweg 4, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00170	x	0	0.00	r
Ahornweg 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00171	x	0	0.00	r
Akazienweg 5, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00172	x	0	0.00	r
Akazienweg 6, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00173	x	0	0.00	r
Akazienweg 7, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00174	x	0	0.00	r
Akazienweg 9, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00175	x	0	0.00	r
Nepperberg 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Hohlenstein)	building_00186	x	0	5.60	r
Nepperberg 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Hohlenstein)	building_00186	x	0	5.60	r
Bahnhofplatz 10, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Bahnhof)	building_00250	x	0	0.00	r
St. Salvator 3, 73525 Schwäbisch Gmünd, (St. Salvator)	building_00270	x	0	0.00	r
St. Salvator 5, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Muschelkapelle)	building_00271	x	0	0.00	r
St. Salvator 4, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Heiliggrabkapelle)	building_00272	x	0	0.00	r
St. Salvator 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Mesnerhaus)	building_00273	x	0	0.00	r
St. Salvator 1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Kaplaneihaus)	building_00274	x	0	0.00	r
Nepperberg 1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Salvatoriklause)	building_00275	x	0	0.00	r
Nepperbergstraße 19, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00283	x	0	8.10	r
St. Salvator 10, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Ecce-Homo-Kapelle)	building_00284	x	0	0.00	r
Bahnhofplatz 7, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Hochschule für Gestaltung - Bahnhofplatz)	building_00285	x	0	0.00	r
, (Gamundia - Haus der Regionen)	building_00286	x	0	0.00	r
St. Salvator 11, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00288	x	0	0.00	r
St. Salvator 12, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00289	x	0	0.00	r
St. Salvator 13, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00290	x	0	0.00	r
St. Salvator 14, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00291	x	0	0.00	r
St. Salvator 9, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00294	x	0	0.00	r
Nepperbergstraße 17, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Werkstatt am Salvator)	building_00297	x	0	5.60	r
Salvatorstraße 19, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00300	x	0	7.10	r
	building_00301	x	0	0.00	r
Nepperbergstraße 10, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00302	x	0	7.10	r
Nepperbergstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00303	x	0	5.60	r

Nepperbergstraße 8, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00304	x	0	8.40	r
Nepperbergstraße 8/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00305	x	0	8.40	r
Nepperbergstraße 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Zur Salvatorschenke)	building_00306	x	0	9.90	r
Nepperbergstraße 11, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00308	x	0	6.00	r
Nepperbergstraße 23, 73525 Schwäbisch Gmünd, (jaM'in - studio and music school)	building_00313	x	0	5.60	r
Bahnhofplatz 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00315	x	0	0.00	r
	building_00316	x	0	0.00	r
Bahnhofplatz 9, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00317	x	0	0.00	r
	building_00318	x	0	0.00	r
1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Hotel am Remspark)	building_00328	x	0	3.00	r
	building_00329	x	0	3.00	r
Nepperbergstraße 2, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00330	x	0	3.00	r
Salvatorstraße 34, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00364	x	0	14.00	r
Nepperbergstraße 18, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00365	x	0	3.00	r
Salvatorstraße 32, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00366	x	0	14.00	r
Salvatorstraße 36, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00367	x	0	14.00	r
Salvatorstraße 38, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00368	x	0	14.00	r
Nepperbergstraße 7, 73525 Schwäbisch Gmünd, (eule gmünder wissenswerkstatt)	building_00369	x	0	8.40	r
Salvatorstraße 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00370	x	0	7.10	r
Salvatorstraße 7, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00371	x	0	7.10	r
	building_00372	x	0	0.00	r
	building_00378	x	0	0.00	r
1/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00384	x	0	0.00	r
	building_00385	x	0	0.00	r
	building_00389	x	0	7.10	r
Nepperbergstraße 16, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00390	x	0	4.30	r
Salvatorstraße 27, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00391	x	0	7.10	r
	building_00394	x	0	0.00	r
	building_00395	x	0	0.00	r
	building_00396	x	0	0.00	r
	building_00397	x	0	0.00	r
Nepperbergstraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00398	x	0	3.00	r
	building_00403	x	0	0.00	r
, (Hoffnungshäuser)	building_00406	x	0	0.00	r
, (Hoffnungshäuser)	building_00407	x	0	0.00	r
, (Hoffnungshäuser)	building_00408	x	0	0.00	r
, (Hoffnungsblick)	building_00410	x	0	0.00	r
, (Waldkindergarten)	building_00423	x	0	0.00	r

Ausgabedaten (Immissionen) Variante: Freizeit, Stand: fr_

Teilpegel

Quelle		
Bezeichnung	M.	ID
Kleinspielfeld 1	~	fr_
Kleinspielfeld 2	~	fr_
Niedrigseilgarten	~	fr_
Volleyballfeld	~	fr_
Gewerbegebiet	~	tal_
Mischgebiet 1	~	tal_
Mischgebiet 2	~	tal_
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00015
Bahnhofstraße		road_00022
Lindenfirststraße		road_00026
Lindenfirststraße		road_00027
		road_00029
Taubentalstraße		road_00045
Taubentalstraße		road_00047
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00057
Bahnhofplatz		road_00064
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00069
Bahnhofstraße		road_00071
Bahnhofstraße		road_00072
Taubentalstraße		road_00074
Remsstraße		road_00102
		road_00103
Bahnhofplatz		road_00106
Bahnhofplatz		road_00111
Salvatorstraße		road_00115
Remsbrücke		road_00121
Taubentalstraße		road_00140
		road_00143
		road_00145
		road_00155
Bahnhofstraße		road_00170
		road_00179
Bahnhofplatz		road_00181
Bahnhofplatz		road_00196
		road_00230
Nepperbergstraße		road_00021
Remsbahn		rail_0001565
Remsbahn		rail_00001
Remsbahn		rail_00002

	rail_00003
Remsbahn	rail_00004
	rail_00008
	rail_00013
Schiene	rail_00017
Fehrleparkplatz	parking_00002
	parking_00003
	parking_00004
	parking_00005
	parking_00006
Taubental Areal	parking_00008
	parking_00009
	parking_00016

Spektrien (Bibliothek lokal)

Spektrien Schall-Leistung/Innenpegel

Bezeichnung	ID	Typ	Terzspektrum (dB)																		Quelle												
			Bew.	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000	A	lin	
SO: Sprache	SO_05	Li			37.7			39.7				59.7				61.7			67.7			52.7			47.7			40.7		66.9	70.0	Eigene Messung	
SO_1 geh. Sprache	SO_05.1	Lw	A		10.2			25.4				55.5			65.0			76.4			73.6			65.8			60.6		51.5		78.8	81.9	Eigene Messung
SO_2 rufen laut	SO_05.2	Lw	A		21.4			36.6				66.7			76.2			87.6			84.8			77.0			71.8		62.7		90.0	93.1	Eigene Messung

Geometriedaten

Geometrie Flächenquellen

Bezeichnung	Höhe		Punktkoordinaten			
	Anfang (m)	Ende (m)	x (m)	y (m)	z (m)	Boden (m)
Kleinspielfeld 1	1.50	r	3557870.92	5407845.95	323.66	322.16
			3557887.18	5407852.53	324.07	322.57
			3557891.93	5407840.78	323.53	322.03
			3557875.76	5407834.44	323.04	321.54
Kleinspielfeld 2	1.50	r	3557892.56	5407859.91	324.53	323.03
			3557916.02	5407869.62	325.25	323.75
			3557922.73	5407853.41	324.53	323.03
			3557899.52	5407843.74	323.75	322.25
Niedrigseilgarten	1.50	r	3557700.31	5407759.86	325.99	324.49
			3557725.30	5407776.35	327.37	325.87
			3557730.86	5407767.95	326.30	324.80
			3557706.71	5407750.52	324.53	323.03
Volleyballfeld	1.50	r	3557672.79	5407750.84	326.30	324.80
			3557648.32	5407735.50	325.15	323.65

				3557663.00	5407714.73	322.49	320.99
				3557687.61	5407732.32	322.45	320.95
Gewerbegebiet	1.50	r		3557656.84	5407707.87	322.43	320.93
				3557625.71	5407744.59	329.02	327.52
				3557535.19	5407718.08	334.04	332.54
				3557509.28	5407692.05	333.60	332.10
				3557550.73	5407629.68	321.50	320.00
				3557611.03	5407671.95	322.21	320.71
Mischgebiet 1	1.50	r		3557570.97	5407743.60	334.87	333.37
				3557592.61	5407762.50	337.73	336.23
				3557624.11	5407782.24	338.78	337.28
				3557646.74	5407798.26	339.17	337.67
				3557662.55	5407808.76	338.76	337.26
				3557676.30	5407817.64	338.35	336.85
				3557716.00	5407832.97	334.71	333.21
				3557810.74	5407866.44	326.07	324.57
				3557817.22	5407849.77	324.34	322.84
				3557753.05	5407812.06	329.83	328.33
				3557678.42	5407768.53	328.85	327.35
				3557642.96	5407755.70	330.12	328.62
				3557571.78	5407742.33	334.27	332.77
Mischgebiet 2	1.50	r		3557877.28	5407902.70	326.72	325.22
				3557901.60	5407888.36	326.04	324.54
				3557935.47	5407892.59	326.37	324.87
				3557982.81	5407891.92	325.97	324.47
				3558017.35	5407894.44	326.11	324.61
				3558080.03	5407904.44	327.26	325.76
				3558070.03	5407953.45	343.02	341.52
				3557949.66	5408006.46	352.20	350.70
				3557900.05	5407973.38	339.44	337.94
				3557899.38	5407953.80	335.25	333.75
				3557875.54	5407903.70	326.77	325.27

Geometrie Straßen

Bezeichnung	Höhe		Punktkoordinaten				Abst (m)	QNeig (%)
	Anfang (m)	Ende (m)	x (m)	y (m)	z (m)	Boden (m)		
Josef-Bidlingmaier-Straße	0.00	r	3557778.20	5407727.38	320.64	320.64		
			3557787.21	5407733.29	320.59	320.59		
Bahnhofstraße	0.00	r	3557944.21	5407875.32	324.15	324.15		
			3557952.73	5407864.20	323.52	323.52		
Lindenfirststraße	0.00	r	3558146.41	5407910.61	323.48	323.48		
			3558122.90	5407905.84	328.72	328.72		
			3558084.84	5407899.15	324.99	324.99		

Lindenfirststraße	0.00	r		3558084.84	5407899.15	324.99	324.99		
				3558043.53	5407894.14	324.92	324.92		
	0.00	r		3557870.02	5407903.19	325.25	325.25		
				3557876.05	5407907.13	325.46	325.46		
				3557880.16	5407914.29	325.84	325.84		
				3557894.43	5407938.69	330.45	330.45		
				3557902.57	5407952.68	333.64	333.64		
				3557943.23	5407933.22	330.16	330.16		
				3557947.14	5407940.81	332.32	332.32		
				3557970.37	5407947.23	334.86	334.86		
				3558000.62	5407888.16	324.07	324.07		
Taubentalstraße	0.00	r		3557842.63	5407942.23	328.40	328.40		
				3557870.02	5407903.19	325.25	325.25		
				3557878.10	5407896.91	324.91	324.91		
				3557888.93	5407889.85	324.57	324.57		
				3557895.39	5407885.05	324.34	324.34		
				3557898.36	5407881.02	324.15	324.15		
Taubentalstraße	0.00	r		3557788.34	5408025.32	333.94	333.94		
				3557789.38	5408022.72	333.79	333.79		
				3557796.74	5408009.39	332.41	332.41		
				3557820.22	5407979.23	330.11	330.11		
				3557842.63	5407942.23	328.40	328.40		
Josef-Bidlingmaier-Straße	0.00	r		3557787.21	5407733.29	320.59	320.59		
				3557797.35	5407739.53	320.49	320.49		
Bahnhofplatz	0.00	r		3558092.54	5407785.96	320.00	320.00		
				3558079.11	5407788.65	320.00	320.00		
				3558063.67	5407789.71	320.00	320.00		
				3558053.06	5407789.20	320.00	320.00		
				3558025.59	5407784.26	320.00	320.00		
				3558007.31	5407782.47	320.00	320.00		
				3557979.56	5407777.91	320.32	320.32		
				3557971.34	5407776.07	320.57	320.57		
				3557958.98	5407773.74	320.95	320.95		
				3557910.39	5407757.80	320.73	320.73		
				3557878.96	5407747.75	320.17	320.17		
				3557870.12	5407743.69	320.13	320.13		
				3557866.08	5407740.07	320.09	320.09		
Josef-Bidlingmaier-Straße	0.00	r		3557797.35	5407739.53	320.49	320.49		
				3557805.78	5407744.72	320.41	320.41		
				3557830.77	5407758.81	320.30	320.30		
				3557836.14	5407757.62	320.28	320.28		
				3557847.93	5407752.38	320.23	320.23		
				3557855.79	5407744.18	320.14	320.14		
				3557866.08	5407740.07	320.09	320.09		

Bahnhofstraße	0.00	r		3557952.73	5407864.20	323.52	323.52		
				3557975.11	5407822.27	320.93	320.93		
Bahnhofstraße	0.00	r		3557979.80	5407817.41	320.72	320.72		
				3557987.12	5407814.14	320.45	320.45		
				3558007.95	5407813.07	320.00	320.00		
				3558014.79	5407811.10	320.00	320.00		
				3558020.02	5407806.91	320.00	320.00		
				3558022.87	5407800.55	320.00	320.00		
				3558024.58	5407791.24	320.00	320.00		
				3558025.59	5407784.26	320.00	320.00		
Taubentalstraße	0.00	r		3558043.53	5407894.14	324.92	324.92		
				3558029.87	5407892.14	324.62	324.62		
				3558017.60	5407890.85	324.38	324.38		
				3558000.62	5407888.16	324.07	324.07		
				3557964.19	5407880.71	324.15	324.15		
				3557944.21	5407875.32	324.15	324.15		
Remsstraße	0.00	r		3558146.41	5407797.65	320.00	320.00		
				3558142.36	5407795.78	320.00	320.00		
	0.00	r		3557866.08	5407740.07	320.09	320.09		
				3557884.21	5407736.58	320.07	320.07		
Bahnhofplatz	0.00	r		3557961.61	5407764.31	320.76	320.76		
				3557982.39	5407768.55	320.13	320.13		
				3558021.87	5407773.94	320.00	320.00		
				3558054.72	5407779.01	320.00	320.00		
				3558082.62	5407782.62	320.00	320.00		
				3558092.54	5407785.96	320.00	320.00		
Bahnhofplatz	0.00	r		3557865.95	5407656.11	320.00	320.00		
				3557868.00	5407660.15	320.00	320.00		
				3557869.78	5407667.05	320.00	320.00		
				3557870.30	5407676.57	320.00	320.00		
				3557869.29	5407686.81	320.00	320.00		
				3557865.93	5407704.68	320.00	320.00		
				3557867.03	5407713.66	320.00	320.00		
				3557870.13	5407721.35	320.00	320.00		
				3557874.77	5407728.09	320.00	320.00		
				3557884.21	5407736.58	320.07	320.07		
Salvatorstraße	0.00	r		3557829.81	5407850.61	322.44	322.44		
				3557821.64	5407870.79	323.53	323.53		
				3557820.25	5407872.12	323.62	323.62		
				3557817.72	5407871.66	323.92	323.92		
				3557769.63	5407854.47	329.50	329.50		
				3557696.25	5407828.79	335.31	335.31		
				3557672.68	5407818.58	337.73	337.73		
				3557656.55	5407807.07	337.96	337.96		

			3557598.17	5407769.36	337.50	337.50		
			3557587.03	5407763.49	337.47	337.47		
Remsbrücke	0.00	r	3558142.36	5407795.78	320.00	320.00		
			3558133.84	5407792.84	320.00	320.00		
			3558119.27	5407788.98	320.00	320.00		
			3558102.72	5407786.86	320.00	320.00		
			3558092.54	5407785.96	320.00	320.00		
Taubentalstraße	0.00	r	3557897.11	5407880.30	324.11	324.11		
			3557913.60	5407885.70	324.44	324.44		
			3557924.15	5407886.89	324.55	324.55		
			3557933.98	5407883.78	324.48	324.48		
			3557938.78	5407880.45	324.36	324.36		
			3557944.21	5407875.32	324.15	324.15		
	0.00	r	3557587.03	5407763.49	337.47	337.47		
			3557583.92	5407767.22	339.24	339.24		
			3557579.18	5407768.25	340.53	340.53		
			3557567.93	5407766.05	341.88	341.88		
			3557551.22	5407761.80	343.43	343.43		
			3557524.58	5407753.58	345.41	345.41		
			3557520.59	5407753.64	346.16	346.16		
			3557516.01	5407755.30	347.59	347.59		
			3557512.90	5407759.35	350.04	350.04		
			3557512.18	5407763.60	351.80	351.80		
			3557515.22	5407773.41	354.15	354.15		
			3557523.21	5407790.77	358.83	358.83		
			3557529.60	5407804.33	362.46	362.46		
			3557534.32	5407808.20	362.97	362.97		
			3557539.29	5407810.11	362.73	362.73		
			3557549.86	5407811.83	361.41	361.41		
			3557560.34	5407815.44	360.76	360.76		
			3557574.54	5407824.38	361.07	361.07		
			3557610.67	5407843.63	356.41	356.41		
	0.00	r	3557587.03	5407763.49	337.47	337.47		
			3557573.68	5407762.08	339.41	339.41		
			3557547.68	5407755.00	341.68	341.68		
			3557528.13	5407748.46	342.94	342.94		
			3557504.66	5407738.99	345.85	345.85		
	0.00	r	3557591.78	5407742.87	330.15	330.15		
			3557606.28	5407721.78	324.46	324.46		
			3557620.78	5407731.88	324.78	324.78		
			3557611.01	5407746.08	329.12	329.12		
Bahnhofstraße	0.00	r	3557975.11	5407822.27	320.93	320.93		
			3557979.80	5407817.41	320.72	320.72		
	0.00	r	3557870.02	5407903.19	325.25	325.25		

				3557861.27	5407896.85	324.91	324.91		
				3557854.11	5407892.46	324.68	324.68		
				3557834.30	5407884.41	324.26	324.26		
				3557828.02	5407883.82	324.23	324.23		
				3557798.61	5407886.67	327.33	327.33		
				3557787.14	5407889.77	329.14	329.14		
				3557781.80	5407890.43	329.97	329.97		
				3557776.12	5407888.91	330.72	330.72		
				3557763.15	5407881.63	332.17	332.17		
				3557750.05	5407877.86	333.28	333.28		
Bahnhofplatz	0.00	r		3557884.21	5407736.58	320.07	320.07		
				3557889.70	5407739.35	320.19	320.19		
				3557914.22	5407748.10	320.68	320.68		
				3557922.19	5407750.70	320.84	320.84		
				3557961.61	5407764.31	320.76	320.76		
Bahnhofplatz	0.00	r		3557866.08	5407740.07	320.09	320.09		
				3557862.05	5407735.34	320.04	320.04		
				3557858.92	5407729.16	320.00	320.00		
				3557856.56	5407720.26	320.00	320.00		
				3557857.88	5407708.18	320.00	320.00		
				3557862.29	5407686.87	320.00	320.00		
	0.00	r		3557557.12	5407736.55	333.41	333.41		
				3557557.13	5407741.73	335.24	335.24		
				3557558.67	5407745.18	336.18	336.18		
				3557561.75	5407747.78	336.54	336.54		
				3557574.17	5407752.60	335.97	335.97		
				3557581.52	5407755.83	335.84	335.84		
				3557583.92	5407758.38	336.29	336.29		
				3557587.03	5407763.49	337.47	337.47		
Nepperbergstraße	0.00	r		3557896.92	5407880.17	324.10	324.10		
				3557836.11	5407853.03	322.56	322.56		
				3557829.81	5407850.61	322.44	322.44		
				3557809.22	5407841.73	323.46	323.46		
				3557793.78	5407833.47	325.06	325.06		
				3557700.09	5407775.18	326.76	326.76		
				3557680.34	5407765.59	326.77	326.77		
				3557662.18	5407757.88	326.96	326.96		
				3557642.90	5407752.18	327.82	327.82		
				3557611.01	5407746.08	329.12	329.12		
				3557591.78	5407742.87	330.15	330.15		
				3557557.12	5407736.55	333.41	333.41		
				3557545.79	5407733.03	334.24	334.24		
				3557532.45	5407725.05	334.38	334.38		
				3557521.43	5407715.78	334.60	334.60		

Geometrie Schienen

Bezeichnung	Höhe		Punktkoordinaten			
	Anfang (m)	Ende (m)	x (m)	y (m)	z (m)	Boden (m)
Remsbahn	0.00	r	3557945.63	5407830.71	322.19	322.19
			3557907.52	5407816.71	321.33	321.33
			3557863.74	5407798.57	320.72	320.72
			3557855.23	5407795.28	320.69	320.69
			3557851.15	5407793.29	320.67	320.67
			3557848.11	5407791.81	320.65	320.65
			3557829.81	5407782.89	320.56	320.56
			3557798.26	5407766.26	320.76	320.76
			3557757.22	5407742.26	322.00	322.00
			3557721.79	5407718.90	320.12	320.12
			3557710.02	5407710.27	320.00	320.00
			3557656.27	5407670.87	320.00	320.00
			3557581.57	5407614.11	320.00	320.00
			3557525.78	5407572.05	320.00	320.00
			3557505.79	5407557.85	320.00	320.00
			3557416.62	5407490.68	320.00	320.00
Remsbahn	0.00	r	3558146.41	5407896.03	321.77	321.77
			3558132.81	5407891.50	324.27	324.27
			3558063.05	5407868.97	322.59	322.59
			3558047.22	5407863.49	322.13	322.13
			3558024.90	5407856.73	321.75	321.75
			3557989.42	5407845.36	321.76	321.76
Remsbahn	0.00	r	3557989.42	5407845.36	321.76	321.76
			3557952.71	5407833.14	322.13	322.13
			3557945.63	5407830.71	322.19	322.19
	0.00	r	3557513.83	5407575.58	320.00	320.00
			3557542.38	5407592.87	320.00	320.00
			3557560.10	5407603.96	320.00	320.00
			3557571.90	5407613.26	320.00	320.00
			3557689.62	5407701.22	320.00	320.00
			3557696.99	5407706.76	320.00	320.00
Remsbahn	0.00	r	3557318.74	5407411.72	320.00	320.00
			3557340.02	5407428.31	320.00	320.00
			3557341.18	5407429.19	320.00	320.00
			3557349.05	5407435.04	320.00	320.00
			3557411.79	5407481.69	320.00	320.00
			3557636.36	5407648.70	320.00	320.00
			3557658.31	5407665.04	320.00	320.00
			3557690.46	5407690.29	320.00	320.00
			3557713.09	5407707.46	320.00	320.00

				3557741.19	5407727.56	320.62	320.62
				3557777.24	5407750.03	320.93	320.93
				3557803.30	5407764.60	320.66	320.66
				3557823.00	5407775.11	320.47	320.47
				3557845.05	5407786.10	320.59	320.59
				3557855.19	5407790.69	320.64	320.64
				3557876.68	5407800.22	320.74	320.74
				3557890.54	5407805.39	320.93	320.93
				3557898.23	5407808.25	321.08	321.08
				3557939.07	5407822.88	321.91	321.91
				3557947.12	5407825.77	321.91	321.91
				3558000.38	5407843.70	321.29	321.29
				3558027.14	5407852.18	321.39	321.39
				3558048.56	5407858.75	321.69	321.69
				3558065.98	5407864.62	322.09	322.09
				3558136.31	5407888.38	323.43	323.43
				3558146.41	5407891.45	321.23	321.23
	0.00	r		3557478.58	5407549.78	320.00	320.00
				3557363.06	5407467.13	320.00	320.00
				3557318.74	5407427.23	320.00	320.00
	0.00	r		3557457.12	5407528.72	320.00	320.00
				3557318.74	5407426.71	320.00	320.00
Schiene	0.00	r		3558146.41	5407900.35	322.28	322.28
				3558078.71	5407877.52	322.93	322.93
				3558063.32	5407872.95	323.02	323.02
				3558045.33	5407867.60	322.46	322.46
				3558023.20	5407861.03	322.14	322.14
				3557987.54	5407851.43	322.14	322.14
				3557949.71	5407841.79	322.57	322.57
				3557941.55	5407839.70	322.61	322.61
				3557915.16	5407832.85	321.97	321.97
				3557902.02	5407828.97	321.55	321.55
				3557866.05	5407815.70	320.91	320.91
				3557842.28	5407805.61	320.80	320.80
				3557833.78	5407802.00	320.76	320.76
				3557812.17	5407790.73	320.79	320.79
				3557795.73	5407781.80	320.97	320.97
				3557742.87	5407747.80	322.58	322.58
				3557700.15	5407714.94	320.00	320.00
				3557569.03	5407617.17	320.00	320.00
				3557513.83	5407575.58	320.00	320.00
				3557506.75	5407569.72	320.00	320.00
				3557493.87	5407557.98	320.00	320.00
				3557479.80	5407545.66	320.00	320.00

				3557446.52	5407515.46	320.00	320.00
				3557416.62	5407490.68	320.00	320.00
				3557413.06	5407488.77	320.00	320.00
				3557410.71	5407487.02	320.00	320.00
				3557397.74	5407477.32	320.00	320.00
				3557346.43	5407438.50	320.00	320.00
				3557318.74	5407417.56	320.00	320.00

Geometrie Häuser

Bezeichnung	M.	ID	WG	Einwohner	Absorption	Höhe	Punktkoordinaten			
							Anfang	x	y	z
						(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
Bahnhofplatz 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Fehrle-Parkhaus)		building_00004	x	0		0.00	r 3558047.63	5407807.72	320.00	320.00
							3558054.48	5407812.79	320.00	320.00
							3558055.85	5407813.99	320.00	320.00
							3558066.35	5407822.02	320.00	320.00
							3558056.33	5407835.06	320.00	320.00
							3558062.30	5407839.62	320.00	320.00
							3558096.32	5407865.59	320.00	320.90
							3558106.82	5407851.91	320.00	320.00
							3558105.08	5407850.58	320.00	320.00
							3558109.10	5407845.34	320.00	320.00
							3558107.94	5407844.45	320.00	320.00
							3558106.67	5407843.48	320.00	320.00
							3558112.69	5407835.64	320.00	320.00
							3558058.16	5407794.01	320.00	320.00
Bahnhofplatz 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Bahnhofshalle)		building_00014	x	0		0.00	r 3557898.16	5407781.34	320.79	320.79
							3557906.40	5407784.09	320.79	320.95
							3557926.93	5407790.97	320.79	321.36
							3557929.36	5407791.82	320.79	321.41
							3557942.83	5407796.55	320.79	321.68
							3557955.98	5407801.19	320.79	321.33
							3557951.59	5407813.91	320.79	321.61
							3557950.35	5407817.45	320.79	321.69
							3557921.66	5407807.35	320.79	321.45
							3557896.80	5407798.81	320.79	320.96
							3557892.62	5407797.38	320.79	320.87
							3557893.87	5407792.31	320.79	320.84
							3557895.15	5407789.16	320.79	320.82
Josef-Bidlingmaier-Straße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00015	x	0		0.00	r 3557744.93	5407676.25	320.00	320.00
							3557753.99	5407680.23	320.00	320.00
							3557751.61	5407685.64	320.00	320.00
							3557757.45	5407688.20	320.00	320.03
							3557759.68	5407683.17	320.00	320.00

							3557768.84	5407687.20	320.00	320.00
							3557763.35	5407699.61	320.00	320.29
							3557739.28	5407689.03	320.00	320.00
Bahnhofplatz 8, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00016	x	0	0.00	r		3557849.79	5407758.61	320.29	320.29
							3557866.82	5407766.11	320.29	320.37
							3557865.76	5407768.50	320.29	320.40
							3557861.66	5407777.76	320.29	320.50
							3557853.15	5407774.01	320.29	320.46
							3557844.63	5407770.25	320.29	320.42
Taubentalstraße 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Rofu)	building_00018	x	0	0.00	r		3558018.47	5407897.83	324.84	324.84
							3558017.69	5407896.22	324.84	324.73
							3558016.30	5407895.09	324.84	324.64
							3558014.54	5407894.70	324.84	324.59
							3558012.79	5407895.09	324.84	324.60
							3558011.38	5407896.21	324.84	324.65
							3558010.60	5407897.82	324.84	324.75
							3558010.61	5407899.62	324.84	324.86
							3558002.08	5407898.41	324.84	324.72
							3557983.16	5407931.96	324.84	330.45
							3557986.75	5407934.01	324.84	331.16
							3557999.43	5407941.26	324.84	333.97
							3558027.42	5407901.97	324.84	325.37
							3558017.97	5407900.65	324.84	325.04
							3558018.47	5407899.62	324.84	324.96
Taubentalstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Karl Nittinger GmbH & Co. KG)	building_00019	x	0	7.10	r		3557953.02	5407898.32	332.20	325.10
							3557948.30	5407898.49	332.20	325.13
							3557948.76	5407910.71	332.20	325.65
							3557963.48	5407910.17	332.20	325.54
							3557963.02	5407897.94	332.20	325.02
							3557958.48	5407898.11	332.20	325.05
							3557957.90	5407896.53	332.20	324.98
							3557956.49	5407895.60	332.20	324.94
							3557954.81	5407895.66	332.20	324.95
							3557953.48	5407896.70	332.20	325.02
Taubentalstraße 4/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00020	x	0	5.60	r		3557979.26	5407918.80	331.80	326.20
							3557976.31	5407917.23	331.80	325.94
							3557975.16	5407919.41	331.80	326.43
							3557968.30	5407915.79	331.80	325.85
							3557964.92	5407922.16	331.80	327.25
							3557961.30	5407920.26	331.80	326.67
							3557956.69	5407928.94	331.80	329.16
							3557951.04	5407925.96	331.80	328.27
							3557947.26	5407933.07	331.80	330.19
							3557951.14	5407937.02	331.80	331.36

							3557958.85	5407941.15	331.80	332.70
							3557970.68	5407941.71	331.80	333.20
							3557974.51	5407934.73	331.80	331.14
							3557981.19	5407922.60	331.80	327.43
							3557978.11	5407920.97	331.80	326.88
Taubentalstraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00021	x	0		0.00	r	3557986.27	5407961.57	340.17	340.17
							3557995.11	5407946.81	340.17	335.73
							3557985.91	5407941.32	340.17	333.56
							3557982.39	5407947.20	340.17	335.32
							3557977.06	5407956.08	340.17	337.88
Taubentalstraße 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Einkaufspark Taubental)	building_00022	x	0		5.60	r	3557887.36	5407915.04	331.48	325.88
							3557898.73	5407936.47	331.48	330.04
							3557904.75	5407947.83	331.48	332.66
							3557936.10	5407931.31	331.48	329.53
							3557931.46	5407922.55	331.48	327.23
							3557944.49	5407915.68	331.48	325.89
							3557935.00	5407897.78	331.48	325.11
							3557908.92	5407911.52	331.48	325.68
							3557903.09	5407914.59	331.48	325.85
							3557899.83	5407908.47	331.48	325.52
Taubentalstraße 8/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00023	x	0		7.10	r	3557943.88	5407967.39	346.57	339.47
							3557949.52	5407964.33	346.57	338.91
							3557939.53	5407946.02	346.57	333.49
							3557905.17	5407964.67	346.57	336.40
							3557906.46	5407967.06	346.57	336.93
							3557908.72	5407965.83	346.57	336.80
							3557917.41	5407981.76	346.57	341.00
							3557926.57	5407976.79	346.57	340.59
							3557927.21	5407978.37	346.57	340.99
							3557945.37	5407971.07	346.57	340.56
Salvatorstraße 24, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00073	x	0		8.40	r	3557673.39	5407838.17	349.25	340.85
							3557670.61	5407845.55	349.25	342.46
							3557682.46	5407850.01	349.25	340.98
							3557685.26	5407842.63	349.25	339.37
Salvatorstraße 9, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00074	x	0		7.10	r	3557777.23	5407841.21	334.78	327.68
							3557773.14	5407851.75	334.78	328.83
							3557781.30	5407854.89	334.78	327.90
							3557785.38	5407844.36	334.78	326.76
Taubentalstraße 5/2, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00079	x	0		0.00	r	3557749.56	5407939.85	335.54	335.54
							3557752.23	5407951.76	335.54	334.72
							3557757.83	5407950.52	335.54	334.29
							3557757.40	5407948.58	335.54	334.37
							3557763.66	5407947.19	335.54	333.55
							3557761.43	5407937.22	335.54	334.11

Salvatorstraße 31/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00080	x	0	3.00	r	3557623.62	5407776.11	338.74	335.74
						3557627.47	5407770.81	338.74	333.93
						3557621.00	5407766.17	338.74	333.52
						3557617.17	5407771.46	338.74	335.40
Nepperbergstraße 14, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00081	x	0	7.10	r	3557641.24	5407761.35	337.20	330.10
						3557636.04	5407768.30	337.20	332.42
						3557643.12	5407773.57	337.20	332.61
						3557648.33	5407766.63	337.20	330.32
Taubentalstraße 12, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00082	x	0	0.00	r	3557872.57	5407952.56	331.54	331.54
						3557878.00	5407947.76	331.54	331.48
						3557868.19	5407936.71	331.54	328.85
						3557870.31	5407934.84	331.54	328.75
						3557866.53	5407930.60	331.54	327.89
						3557858.98	5407937.26	331.54	328.50
Salvatorstraße 28, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00083	x	0	7.10	r	3557636.73	5407821.68	352.10	345.00
						3557634.21	5407828.98	352.10	347.30
						3557645.85	5407832.98	352.10	345.11
						3557648.37	5407825.68	352.10	343.52
Salvatorstraße 21, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00086	x	0	9.90	r	3557691.52	5407815.04	343.56	333.66
						3557689.06	5407821.63	343.56	335.47
						3557697.97	5407824.94	343.56	334.42
						3557700.43	5407818.34	343.56	333.19
Nepperbergstraße 12, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00088	x	0	7.10	r	3557653.05	5407769.81	337.49	330.39
						3557647.76	5407776.48	337.49	332.54
						3557655.16	5407782.31	337.49	332.71
						3557660.45	5407775.64	337.49	330.67
Taubentalstraße 3, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00091	x	0	0.00	r	3557803.40	5407954.45	330.83	330.83
						3557815.12	5407962.89	330.83	329.63
						3557825.26	5407948.90	330.83	328.27
						3557813.55	5407940.45	330.83	328.45
Salvatorstraße 31, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00094	x	0	7.10	r	3557629.88	5407776.03	342.05	334.95
						3557624.97	5407782.86	342.05	337.32
						3557632.26	5407788.07	342.05	337.62
						3557637.17	5407781.26	342.05	335.38
Salvatorstraße 29, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00095	x	0	7.10	r	3557637.17	5407791.16	344.82	337.72
						3557644.48	5407796.46	344.82	337.66
						3557649.19	5407789.99	344.82	335.27
						3557641.88	5407784.69	344.82	335.36
Salvatorstraße 20, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Salvator)	building_00097	x	0	14.00	r	3557710.21	5407867.73	352.19	338.19
						3557705.88	5407879.20	352.19	340.83
						3557707.33	5407879.75	352.19	340.60
						3557706.69	5407881.47	352.19	340.99
						3557709.11	5407882.37	352.19	340.60
						3557708.56	5407883.82	352.19	340.94

							3557715.19	5407886.31	352.19	339.89
							3557714.91	5407887.04	352.19	340.06
							3557724.22	5407890.54	352.19	338.59
							3557725.90	5407886.08	352.19	337.57
							3557724.61	5407885.60	352.19	337.77
							3557725.36	5407883.60	352.19	337.31
							3557728.72	5407874.68	352.19	335.27
							3557723.57	5407872.75	352.19	336.08
							3557724.40	5407870.55	352.19	335.58
							3557716.24	5407867.50	352.19	336.87
							3557715.42	5407869.68	352.19	337.37
Taubentalstraße 14, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00098	x	0	0.00	r		3557849.70	5407959.99	330.32	330.32
							3557846.80	5407963.36	330.32	330.50
							3557857.94	5407972.88	330.32	332.43
							3557863.52	5407966.38	330.32	332.23
							3557852.38	5407956.87	330.32	330.06
							3557851.20	5407956.38	330.32	329.94
							3557849.96	5407956.67	330.32	329.90
							3557849.14	5407957.63	330.32	329.93
							3557849.04	5407958.90	330.32	330.02
Salvatorstraße 30, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00099	x	0	8.40	r		3557618.36	5407810.36	353.97	345.57
							3557614.75	5407820.17	353.97	349.93
							3557627.41	5407824.82	353.97	348.05
							3557631.03	5407815.00	353.97	344.37
Salvatorstraße 23, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00100	x	0	7.10	r		3557676.32	5407809.71	342.08	334.98
							3557674.03	5407815.71	342.08	336.81
							3557682.51	5407818.92	342.08	336.02
							3557684.79	5407812.91	342.08	334.19
Bahnhofplatz 5, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Haus der Region Ostwürttemberg)	building_00105	x	0	0.00	r		3557957.43	5407750.35	320.75	320.75
							3557960.29	5407742.32	320.75	320.58
							3557963.01	5407743.29	320.75	320.50
							3557964.27	5407739.75	320.75	320.42
							3557950.96	5407735.03	320.75	320.81
							3557950.31	5407736.86	320.75	320.85
							3557930.46	5407729.82	320.75	320.72
							3557925.73	5407743.09	320.75	320.82
							3557936.41	5407746.87	320.75	321.03
							3557936.79	5407745.77	320.75	321.02
							3557946.67	5407749.27	320.75	321.10
							3557946.21	5407750.54	320.75	321.12
							3557958.86	5407755.03	320.75	320.76
							3557960.19	5407751.33	320.75	320.67
Nepperberg 13, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00106	x	0	0.00	r		3557562.21	5407918.94	387.88	387.88
							3557561.83	5407905.22	387.88	385.41

						3557573.00	5407904.93	387.88	382.97
						3557573.05	5407906.79	387.88	383.46
						3557576.29	5407906.72	387.88	382.65
						3557576.61	5407918.55	387.88	384.35
Taubentalstraße 1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00143	x	0	0.00	r	3557825.26	5407948.90	328.27	328.27
						3557834.48	5407935.89	328.27	327.56
						3557827.61	5407930.96	328.27	327.03
						3557817.68	5407929.36	328.27	327.14
						3557812.94	5407935.29	328.27	328.21
						3557817.24	5407938.20	328.27	327.76
						3557816.19	5407939.75	328.27	328.01
						3557813.55	5407940.45	328.27	328.45
Taubentalstraße 18, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00144	x	0	0.00	r	3557837.99	5408008.05	335.46	335.46
						3557835.90	5408010.80	335.46	335.52
						3557825.21	5408002.71	335.46	331.98
						3557831.21	5407994.83	335.46	331.85
						3557841.90	5408002.92	335.46	335.21
Taubentalstraße 18/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00145	x	0	0.00	r	3557843.83	5408000.40	335.09	335.09
						3557854.80	5408008.71	335.09	338.85
						3557848.97	5408016.38	335.09	338.85
						3557837.99	5408008.05	335.09	335.46
						3557841.90	5408002.92	335.09	335.21
Taubentalstraße 20, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00146	x	0	0.00	r	3557841.07	5408024.96	338.54	338.54
						3557829.22	5408015.74	338.54	334.92
						3557822.80	5408023.95	338.54	334.84
						3557824.56	5408025.32	338.54	335.38
						3557840.79	5408025.32	338.54	338.54
Taubentalstraße 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00147	x	0	0.00	r	3557788.74	5407985.30	332.33	332.33
						3557785.77	5407983.33	332.33	332.36
						3557781.82	5407989.23	332.33	332.47
						3557785.81	5407991.89	332.33	332.42
						3557784.38	5407994.02	332.33	332.46
						3557790.04	5407997.79	332.33	332.39
						3557802.64	5407978.98	332.33	332.05
						3557795.95	5407974.53	332.33	332.13
	building_00150	x	0	0.00	r	3558131.97	5408000.58	339.45	339.45
						3558121.28	5408000.33	339.45	343.43
						3558121.43	5407994.10	339.45	342.64
						3558132.12	5407994.35	339.45	338.66
	building_00151	x	0	0.00	r	3558096.68	5408003.34	353.00	353.00
						3558096.57	5408005.60	353.00	353.30
						3558104.69	5408005.75	353.00	350.28
						3558104.29	5407995.71	353.00	349.25
						3558100.19	5407995.75	353.00	350.79

							3558099.91	5408002.47	353.00	351.68
							3558098.19	5408002.40	353.00	352.32
							3558098.13	5408003.41	353.00	352.46
Lindenfirststraße 1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00152	x	0	0.00	r		3558046.78	5407924.88	329.61	329.61
							3558037.02	5407924.76	329.61	329.25
							3558036.99	5407927.68	329.61	330.33
							3558023.90	5407927.52	329.61	329.85
							3558024.06	5407914.41	329.61	326.21
							3558030.37	5407914.49	329.61	326.41
							3558030.41	5407911.61	329.61	326.10
							3558037.94	5407911.70	329.61	326.35
							3558037.97	5407909.75	329.61	326.14
							3558043.43	5407909.82	329.61	326.32
							3558043.42	5407911.02	329.61	326.45
							3558046.95	5407911.07	329.61	326.57
Lindenfirststraße 1/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00153	x	0	0.00	r		3558073.77	5407922.40	330.13	330.13
							3558073.96	5407906.48	330.13	326.24
							3558067.05	5407906.40	330.13	326.53
							3558067.01	5407909.06	330.13	326.82
							3558054.87	5407908.92	330.13	326.58
							3558054.85	5407911.16	330.13	326.83
							3558046.95	5407911.07	330.13	326.57
							3558046.78	5407924.88	330.13	329.61
							3558057.00	5407925.00	330.13	329.97
							3558057.04	5407922.20	330.13	328.92
Lindenfirststraße 1/2, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00154	x	0	0.00	r		3558031.50	5407955.70	340.41	340.41
							3558031.97	5407944.79	340.41	336.44
							3558045.83	5407945.38	340.41	337.18
							3558045.36	5407956.28	340.41	341.21
Lindenfirststraße 1/3, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00155	x	0	0.00	r		3558009.55	5407964.79	342.77	342.77
							3558010.13	5407952.93	342.77	338.54
							3558024.45	5407953.63	342.77	339.37
							3558023.87	5407965.49	342.77	343.65
Lindenfirststraße 1/4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00156	x	0	0.00	r		3558003.23	5407963.15	341.91	341.91
							3558002.58	5407974.97	341.91	346.07
							3557989.24	5407974.24	341.91	344.61
							3557989.89	5407962.43	341.91	340.73
Akazienweg 13, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00159	x	0	0.00	r		3558100.60	5407964.15	346.92	346.92
							3558101.29	5407955.05	346.92	345.10
							3558088.31	5407954.07	346.92	343.56
							3558087.62	5407963.19	346.92	346.95
Akazienweg 15, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00160	x	0	0.00	r		3558132.93	5407982.73	337.00	337.00
							3558133.87	5407973.73	337.00	335.59
							3558124.49	5407972.78	337.00	338.99

							3558124.75	5407970.30	337.00	338.60
							3558119.95	5407969.80	337.00	340.34
							3558118.57	5407983.08	337.00	342.41
							3558124.54	5407983.69	337.00	340.25
							3558124.73	5407981.89	337.00	339.97
Akazienweg 17, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00161	x		0		0.00	r 3558138.76	5408000.07	336.85	336.85
							3558145.90	5408000.25	336.85	334.20
							3558145.93	5407998.94	336.85	334.03
							3558146.41	5407998.95	336.85	333.85
							3558146.41	5407989.19	336.85	332.71
							3558139.32	5407989.02	336.85	335.34
							3558139.25	5407992.04	336.85	335.72
							3558132.18	5407991.88	336.85	338.35
							3558132.12	5407994.35	336.85	338.66
							3558131.97	5408000.58	336.85	339.45
							3558138.74	5408000.74	336.85	336.94
Akazienweg 2, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00163	x		0		0.00	r 3558102.10	5407937.92	338.81	338.81
							3558104.06	5407926.38	338.81	334.63
							3558095.59	5407924.95	338.81	333.26
							3558096.03	5407922.36	338.81	332.32
							3558086.67	5407920.78	338.81	330.79
							3558084.27	5407934.92	338.81	335.91
Lindenfirststraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00164	x		0		0.00	r 3558064.69	5407949.55	339.51	339.51
							3558064.49	5407937.23	339.51	334.84
							3558055.14	5407937.38	339.51	334.55
							3558055.33	5407949.69	339.51	339.17
Akazienweg 20, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00165	x		0		0.00	r 3558114.80	5408022.75	348.49	348.49
							3558091.75	5408022.71	348.49	357.11
							3558091.75	5408025.32	348.49	357.42
							3558114.79	5408025.32	348.49	348.79
Akazienweg 21, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00166	x		0		0.00	r 3558098.13	5408003.41	352.46	352.46
							3558098.19	5408002.40	352.46	352.32
							3558098.50	5407996.74	352.46	351.54
							3558084.78	5407995.98	352.46	356.59
							3558084.41	5408002.66	352.46	357.51
							3558096.68	5408003.34	352.46	353.00
Akazienweg 23, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00167	x		0		0.00	r 3558079.32	5408014.08	360.76	360.76
							3558079.28	5408005.76	360.76	359.79
							3558066.98	5408005.82	360.76	361.05
							3558067.02	5408014.13	360.76	364.03
Ahornweg 4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00169	x		0		0.00	r 3558021.94	5407998.18	355.44	355.44
							3558029.45	5407998.53	355.44	355.98
							3558029.67	5407993.70	355.44	354.23
							3558033.69	5407993.89	355.44	354.53

							3558033.93	5407988.54	355.44	352.57
							3558027.44	5407988.24	355.44	352.11
							3558027.49	5407986.87	355.44	351.62
							3558022.53	5407986.65	355.44	351.28
							3558022.45	5407988.38	355.44	351.90
							3558015.79	5407988.08	355.44	351.45
							3558015.55	5407993.51	355.44	353.40
							3558022.14	5407993.80	355.44	353.85
Akazienweg 4, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00170	x	0		0.00	r	3558118.51	5407947.99	338.32	338.32
							3558119.57	5407943.56	338.32	337.40
							3558106.34	5407940.42	338.32	340.18
							3558109.38	5407927.70	338.32	335.66
							3558127.08	5407931.91	338.32	333.22
							3558127.89	5407928.48	338.32	332.51
							3558132.90	5407929.67	338.32	330.78
							3558131.88	5407933.93	338.32	331.66
							3558135.50	5407934.79	338.32	330.40
							3558131.61	5407951.10	338.32	333.78
Ahornweg 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00171	x	0		0.00	r	3557957.03	5407996.12	348.48	348.48
							3557965.15	5407995.31	348.48	348.98
							3557965.02	5407994.03	348.48	348.62
							3557977.23	5407992.82	348.48	349.49
							3557976.21	5407982.64	348.48	346.15
							3557958.83	5407984.36	348.48	345.25
							3557959.15	5407987.62	348.48	346.21
							3557954.41	5407988.08	348.48	345.92
							3557954.83	5407992.31	348.48	347.20
							3557956.63	5407992.13	348.48	347.31
Akazienweg 5, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00172	x	0		0.00	r	3558060.54	5407995.49	356.64	356.64
							3558060.52	5407978.31	356.64	350.16
							3558050.51	5407978.31	356.64	349.65
							3558050.52	5407995.50	356.64	356.06
Akazienweg 6, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00173	x	0		0.00	r	3558146.41	5407940.77	327.02	327.02
							3558141.61	5407939.90	327.02	328.71
							3558140.08	5407948.35	327.02	330.28
							3558146.41	5407949.50	327.02	328.05
Akazienweg 7, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00174	x	0		0.00	r	3558080.33	5407986.14	354.88	354.88
							3558080.37	5407977.88	354.88	351.80
							3558068.23	5407977.81	354.88	350.57
							3558068.18	5407986.07	354.88	353.69
Akazienweg 9, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00175	x	0		0.00	r	3558108.84	5407984.03	346.17	346.17
							3558109.06	5407974.85	346.17	345.01
							3558096.49	5407974.54	346.17	349.68
							3558096.31	5407981.63	346.17	350.58

							3558103.51	5407981.80	346.17	347.91
							3558103.45	5407983.89	346.17	348.17
Nepperberg 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Hohlenstein)	building_00186	x	0		5.60	r	3557506.10	5407795.59	370.88	365.28
							3557504.66	5407794.36	370.88	365.37
							3557504.66	5407797.28	370.88	366.39
Nepperberg 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Hohlenstein)	building_00186	x	0		5.60	r	3557506.04	5407801.24	372.89	367.29
							3557507.12	5407802.15	372.89	367.22
							3557508.36	5407800.71	372.89	366.26
							3557504.66	5407797.56	372.89	366.49
							3557504.66	5407802.85	372.89	368.36
Bahnhofplatz 10, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Bahnhof)	building_00250	x	0		0.00	r	3557824.53	5407745.08	320.15	320.15
							3557822.54	5407747.98	320.15	320.18
							3557831.35	5407754.51	320.15	320.25
							3557837.20	5407752.75	320.15	320.23
							3557840.91	5407748.72	320.15	320.19
							3557848.95	5407712.60	320.15	320.00
							3557844.78	5407713.21	320.15	320.00
							3557829.27	5407737.00	320.15	320.06
							3557827.10	5407737.43	320.15	320.07
							3557824.88	5407739.39	320.15	320.09
							3557823.94	5407742.18	320.15	320.12
St. Salvator 3, 73525 Schwäbisch Gmünd, (St. Salvator)	building_00270	x	0		0.00	r	3557650.31	5407891.43	356.64	356.64
							3557652.28	5407888.20	356.64	355.33
							3557653.34	5407886.47	356.64	354.63
							3557651.26	5407885.31	356.64	354.98
							3557648.87	5407883.63	356.64	355.32
							3557646.27	5407880.51	356.64	355.39
							3557643.07	5407878.35	356.64	355.86
							3557640.07	5407876.32	356.64	356.29
							3557638.96	5407873.35	356.64	355.96
							3557635.57	5407872.84	356.64	356.79
							3557631.01	5407881.12	356.64	359.78
							3557642.51	5407887.27	356.64	358.02
St. Salvator 5, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Muschelkapelle)	building_00271	x	0		0.00	r	3557678.86	5407918.78	353.03	353.03
							3557683.84	5407922.86	353.03	351.09
							3557687.92	5407917.90	353.03	350.49
							3557685.49	5407915.92	353.03	351.44
							3557682.94	5407913.82	353.03	351.97
St. Salvator 4, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Heiliggrabkapelle)	building_00272	x	0		0.00	r	3557675.00	5407910.08	353.49	353.49
							3557679.54	5407905.60	353.49	351.14
							3557681.71	5407907.79	353.49	350.99
							3557683.76	5407909.86	353.49	350.84
							3557679.22	5407914.33	353.49	353.19
St. Salvator 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Mesnerhaus)	building_00273	x	0		0.00	r	3557657.57	5407886.22	353.32	353.32

							3557660.17	5407879.27	353.32	351.00
							3557670.24	5407882.99	353.32	348.84
							3557669.07	5407886.12	353.32	349.89
							3557667.64	5407889.95	353.32	351.17
							3557662.43	5407888.02	353.32	352.28
St. Salvator 1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Kaplaneihaus)	building_00274	x	0	0.00	r		3557662.72	5407901.56	355.22	355.22
							3557669.69	5407894.68	355.22	351.62
							3557674.52	5407899.53	355.22	351.27
							3557678.94	5407903.99	355.22	350.96
							3557671.97	5407910.87	355.22	354.56
Nepperberg 1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Salvatoriklausur)	building_00275	x	0	0.00	r		3557608.42	5407850.62	358.53	358.53
							3557612.38	5407845.89	358.53	356.49
							3557616.69	5407849.48	358.53	356.23
							3557612.73	5407854.21	358.53	358.27
Nepperbergstraße 19, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00283	x	0	8.10	r		3557823.51	5407819.84	329.06	320.96
							3557825.52	5407816.42	329.06	320.92
							3557810.71	5407807.75	329.06	321.00
							3557805.40	5407816.77	329.06	322.43
							3557803.54	5407819.93	329.06	322.94
							3557818.35	5407828.60	329.06	321.58
							3557820.07	5407825.67	329.06	321.20
							3557823.85	5407827.88	329.06	321.21
							3557827.29	5407822.06	329.06	320.98
St. Salvator 10, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Ecce-Homo-Kapelle)	building_00284	x	0	0.00	r		3557738.59	5407899.71	336.88	336.88
							3557737.53	5407904.07	336.88	337.76
							3557742.37	5407905.25	336.88	336.90
							3557743.42	5407900.88	336.88	336.02
							3557741.06	5407900.31	336.88	336.44
Bahnhofplatz 7, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Hochschule für Gestaltung - Bahnhofplatz)	building_00285	x	0	0.00	r		3557923.44	5407741.61	320.76	320.76
							3557927.92	5407728.74	320.76	320.65
							3557888.71	5407715.19	320.76	320.00
							3557884.24	5407728.06	320.76	320.00
							3557915.20	5407738.76	320.76	320.60
, (Gamundia - Haus der Regionen)	building_00286	x	0	0.00	r		3558009.92	5407760.88	320.00	320.00
							3558032.79	5407763.72	320.00	320.00
							3558032.55	5407765.57	320.00	320.00
							3558039.99	5407766.49	320.00	320.00
							3558040.22	5407764.65	320.00	320.00
							3558058.90	5407766.97	320.00	320.00
							3558060.53	5407754.01	320.00	320.00
							3557985.37	5407744.66	320.00	320.00
							3557983.75	5407757.63	320.00	320.00
							3558002.25	5407759.92	320.00	320.00
							3558002.03	5407761.65	320.00	320.00

							3558009.71	5407762.61	320.00	320.00
St. Salvator 11, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00288	x	0		0.00	r	3557759.16	5407902.46	334.08	334.08
							3557756.78	5407902.17	334.08	334.30
							3557755.34	5407904.09	334.08	334.55
							3557756.28	5407906.29	334.08	334.60
							3557758.67	5407906.57	334.08	334.40
							3557760.11	5407904.66	334.08	334.08
St. Salvator 12, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00289	x	0		0.00	r	3557777.67	5407909.65	331.80	331.80
							3557775.29	5407909.36	331.80	332.13
							3557773.85	5407911.28	331.80	332.47
							3557774.79	5407913.48	331.80	332.47
							3557777.18	5407913.77	331.80	332.13
							3557778.62	5407911.85	331.80	331.80
St. Salvator 13, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00290	x	0		0.00	r	3557791.87	5407916.27	330.12	330.12
							3557789.47	5407915.98	330.12	330.46
							3557788.04	5407917.90	330.12	330.79
							3557788.98	5407920.10	330.12	330.79
							3557791.37	5407920.39	330.12	330.46
							3557792.80	5407918.47	330.12	330.12
St. Salvator 14, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00291	x	0		0.00	r	3557808.23	5407920.51	327.97	327.97
							3557805.85	5407920.22	327.97	328.31
							3557804.41	5407922.14	327.97	328.64
							3557805.35	5407924.34	327.97	328.64
							3557807.74	5407924.63	327.97	328.30
							3557809.18	5407922.71	327.97	327.97
St. Salvator 9, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00294	x	0		0.00	r	3557745.64	5407913.79	337.47	337.47
							3557743.25	5407913.50	337.47	337.94
							3557741.81	5407915.42	337.47	338.53
							3557742.75	5407917.62	337.47	338.18
							3557745.14	5407917.91	337.47	337.68
							3557746.58	5407915.99	337.47	337.56
Nepperbergstraße 17, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Werkstatt am Salvator)	building_00297	x	0		5.60	r	3557618.02	5407680.24	326.55	320.95
							3557581.69	5407652.59	326.55	320.28
							3557564.12	5407675.55	326.55	323.01
							3557564.79	5407676.06	326.55	323.04
							3557562.90	5407678.52	326.55	323.45
							3557569.04	5407683.19	326.55	323.52
							3557570.92	5407680.73	326.55	323.21
							3557572.82	5407682.18	326.55	323.23
							3557558.58	5407700.78	326.55	325.93
							3557577.74	5407715.36	326.55	325.80
							3557575.41	5407718.41	326.55	326.24
							3557590.93	5407730.22	326.55	326.41
							3557606.83	5407709.44	326.55	323.37

							3557612.32	5407713.62	326.55	323.36
							3557609.76	5407716.95	326.55	323.82
							3557623.32	5407727.26	326.55	323.80
							3557622.10	5407728.86	326.55	324.02
							3557631.36	5407735.91	326.55	325.01
							3557653.38	5407707.14	326.55	321.06
							3557643.91	5407699.94	326.55	321.14
							3557642.55	5407701.72	326.55	321.31
							3557616.67	5407682.02	326.55	321.14
Salvatorstraße 19, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00300	x	0	7.10	r		3557700.67	5407826.20	341.20	334.10
							3557715.30	5407831.43	341.20	333.17
							3557717.81	5407824.45	341.20	332.52
							3557711.26	5407822.10	341.20	332.85
							3557703.18	5407819.22	341.20	333.09
	building_00301	x	0	0.00	r		3557807.34	5407666.31	320.00	320.00
							3557847.74	5407691.98	320.00	320.00
							3557815.12	5407743.00	320.00	320.23
							3557774.74	5407717.34	320.00	320.48
Nepperbergstraße 10, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00302	x	0	7.10	r		3557676.33	5407774.78	335.82	328.72
							3557690.34	5407779.82	335.82	328.26
							3557686.06	5407791.63	335.82	330.56
							3557683.69	5407798.20	335.82	331.87
							3557681.09	5407805.37	335.82	333.42
							3557664.85	5407799.53	335.82	334.67
							3557666.53	5407794.88	335.82	333.54
							3557667.71	5407795.32	335.82	333.44
							3557671.12	5407785.88	335.82	331.25
							3557672.17	5407786.26	335.82	331.18
Nepperbergstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00303	x	0	5.60	r		3557757.17	5407816.62	334.13	328.53
							3557771.20	5407825.43	334.13	327.60
							3557770.74	5407826.15	334.13	327.70
							3557768.93	5407829.02	334.13	328.10
							3557768.51	5407829.68	334.13	328.20
							3557763.50	5407826.54	334.13	328.68
							3557760.67	5407831.02	334.13	329.34
							3557751.65	5407825.36	334.13	329.79
Nepperbergstraße 8, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00304	x	0	8.40	r		3557698.74	5407803.61	339.51	331.11
							3557698.19	5407805.12	339.51	331.39
							3557708.59	5407808.86	339.51	331.08
							3557709.14	5407807.35	339.51	330.81
							3557714.38	5407809.24	339.51	330.66
							3557716.76	5407802.66	339.51	329.47
							3557686.06	5407791.63	339.51	330.56
							3557683.69	5407798.20	339.51	331.87

Nepperbergstraße 8/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00305	x	0	8.40	r	3557714.38	5407809.24	339.06	330.66
						3557713.90	5407810.58	339.06	330.90
						3557722.81	5407813.78	339.06	330.64
						3557726.86	5407802.61	339.06	328.78
						3557717.93	5407799.41	339.06	328.93
						3557716.76	5407802.66	339.06	329.47
Nepperbergstraße 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Zur Salvatorschenke)	building_00306	x	0	9.90	r	3557731.01	5407805.68	338.75	328.85
						3557726.45	5407818.28	338.75	331.01
						3557735.20	5407821.42	338.75	330.75
						3557736.70	5407817.28	338.75	330.01
						3557745.71	5407820.52	338.75	329.75
						3557748.76	5407812.07	338.75	328.54
Nepperbergstraße 11, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00308	x	0	6.00	r	3557742.49	5407785.12	332.27	326.27
						3557736.13	5407781.37	332.27	326.03
						3557740.67	5407773.74	332.27	325.18
						3557747.03	5407777.51	332.27	325.40
Nepperbergstraße 23, 73525 Schwäbisch Gmünd, (jaM'in - studio and music school)	building_00313	x	0	5.60	r	3557524.41	5407694.44	335.55	329.95
						3557529.11	5407688.29	335.55	327.91
						3557528.67	5407683.37	335.55	327.05
						3557537.16	5407672.18	335.55	324.63
						3557529.14	5407666.00	335.55	324.40
						3557517.25	5407681.19	335.55	328.70
						3557515.61	5407688.34	335.55	330.36
Bahnhofplatz 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00315	x	0	0.00	r	3558051.12	5407824.11	320.00	320.00
						3558054.93	5407827.02	320.00	320.00
						3558059.92	5407820.52	320.00	320.00
						3558056.11	5407817.61	320.00	320.00
	building_00316	x	0	0.00	r	3557864.30	5407779.09	320.51	320.51
						3557859.44	5407789.68	320.51	320.63
						3557890.30	5407802.67	320.51	320.89
						3557948.33	5407823.72	320.51	321.82
						3557949.57	5407819.75	320.51	321.74
						3557967.03	5407825.59	320.51	321.24
						3557968.51	5407821.67	320.51	321.14
						3557951.46	5407815.42	320.51	321.63
						3557950.35	5407817.45	320.51	321.69
						3557921.66	5407807.35	320.51	321.45
						3557896.80	5407798.81	320.51	320.96
						3557892.62	5407797.38	320.51	320.87
						3557893.87	5407792.31	320.51	320.84
Bahnhofplatz 9, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00317	x	0	0.00	r	3557882.98	5407725.15	320.00	320.00
						3557886.15	5407716.16	320.00	320.00
						3557882.90	5407715.03	320.00	320.00
						3557879.74	5407724.02	320.00	320.00

	building_00318	x	0	0.00	r	3557849.01	5407795.37	320.69	320.69
						3557844.95	5407804.56	320.69	320.79
						3557876.77	5407817.10	320.69	320.92
						3557905.83	5407827.85	320.69	321.55
						3557908.77	5407819.70	320.69	321.38
						3557876.45	5407807.45	320.69	320.82
1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Hotel am Remspark)	building_00328	x	0	0.00	r	3557897.41	5407708.30	320.00	320.00
						3557883.67	5407705.42	320.00	320.00
						3557893.78	5407657.41	320.00	320.00
						3557907.52	5407660.29	320.00	320.00
	building_00329	x	0	3.00	r	3557836.93	5407874.74	326.73	323.73
						3557843.02	5407876.99	326.73	323.85
						3557846.94	5407866.45	326.73	323.28
						3557840.85	5407864.19	326.73	323.16
Nepperbergstraße 2, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00330	x	0	3.00	r	3557847.98	5407878.86	326.95	323.95
						3557854.07	5407881.11	326.95	324.07
						3557857.99	5407870.56	326.95	323.50
						3557851.90	5407868.31	326.95	323.38
Salvatorstraße 34, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00364	x	0	14.00	r	3557570.10	5407793.16	365.08	351.08
						3557589.26	5407801.52	365.08	349.68
						3557589.90	5407800.06	365.08	349.00
						3557592.03	5407795.20	365.08	346.75
						3557596.18	5407785.73	365.08	342.80
						3557577.03	5407777.38	365.08	344.19
						3557573.62	5407785.17	365.08	347.61
						3557571.45	5407784.24	365.08	347.67
						3557568.50	5407790.96	365.08	350.59
						3557570.65	5407791.89	365.08	350.53
Nepperbergstraße 18, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00365	x	0	3.00	r	3557597.87	5407756.49	336.68	333.68
						3557594.93	5407760.79	336.68	335.36
						3557605.79	5407768.17	336.68	335.95
						3557608.73	5407763.87	336.68	334.41
Salvatorstraße 32, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00366	x	0	14.00	r	3557596.75	5407797.26	360.31	346.31
						3557592.03	5407795.20	360.31	346.75
						3557589.90	5407800.06	360.31	349.00
						3557594.61	5407802.11	360.31	348.55
						3557594.03	5407803.42	360.31	349.16
						3557607.70	5407809.38	360.31	347.87
						3557612.58	5407798.24	360.31	343.31
						3557611.36	5407792.17	360.31	341.82
						3557600.97	5407787.64	360.31	342.46
Salvatorstraße 36, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00367	x	0	14.00	r	3557565.30	5407791.08	365.23	351.23
						3557567.95	5407792.23	365.23	351.15
						3557568.50	5407790.96	365.23	350.59

							3557571.45	5407784.24	365.23	347.67
							3557568.82	5407783.09	365.23	347.75
							3557571.65	5407776.63	365.23	344.94
							3557552.56	5407768.31	365.23	345.49
							3557548.37	5407777.86	365.23	349.65
							3557546.31	5407782.56	365.23	351.69
							3557545.56	5407784.26	365.23	352.43
							3557564.64	5407792.58	365.23	351.88
Salvatorstraße 38, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00368	x	0		14.00	r	3557541.61	5407780.51	365.82	351.82
							3557546.31	5407782.56	365.82	351.69
							3557548.37	5407777.86	365.82	349.65
							3557543.68	5407775.82	365.82	349.78
							3557546.97	5407768.33	365.82	346.53
							3557530.86	5407761.30	365.82	346.99
							3557524.77	5407775.21	365.82	353.03
							3557540.86	5407782.22	365.82	352.57
Nepperbergstraße 7, 73525 Schwäbisch Gmünd, (eule gmünder wissenswerkstatt)	building_00369	x	0		8.40	r	3557805.40	5407816.77	330.83	322.43
							3557802.03	5407814.80	330.83	322.70
							3557807.00	5407806.37	330.83	321.33
							3557802.86	5407803.94	330.83	321.67
							3557805.53	5407799.41	330.83	320.99
							3557802.16	5407797.44	330.83	321.21
							3557799.44	5407802.06	330.83	321.96
							3557791.27	5407797.28	330.83	322.63
							3557792.76	5407794.76	330.83	322.22
							3557787.91	5407791.92	330.83	322.62
							3557786.37	5407794.54	330.83	323.04
							3557783.29	5407792.74	330.83	323.29
							3557781.72	5407795.42	330.83	323.73
							3557784.81	5407797.23	330.83	323.48
							3557782.66	5407800.89	330.83	324.07
							3557778.43	5407798.41	330.83	324.42
							3557782.45	5407791.58	330.83	323.31
							3557758.53	5407777.58	330.83	325.10
							3557751.36	5407789.76	330.83	326.40
							3557775.20	5407803.72	330.83	325.29
							3557776.64	5407801.28	330.83	324.90
							3557780.97	5407803.82	330.83	324.54
							3557778.54	5407807.94	330.83	325.21
							3557789.97	5407814.63	330.83	324.28
							3557791.17	5407812.57	330.83	323.94
							3557792.77	5407813.51	330.83	323.81
							3557790.22	5407817.85	330.83	324.52
							3557797.66	5407822.21	330.83	323.91

						3557800.16	5407817.96	330.83	323.22
						3557803.54	5407819.93	330.83	322.94
Salvatorstraße 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00370	x	0	7.10	r	3557798.89	5407858.69	332.81	325.71
						3557807.18	5407861.50	332.81	324.77
						3557810.08	5407852.97	332.81	323.94
						3557801.79	5407850.18	332.81	324.88
						3557801.39	5407851.34	332.81	325.00
Salvatorstraße 7, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00371	x	0	7.10	r	3557793.87	5407848.80	332.95	325.85
						3557791.04	5407857.13	332.95	326.70
						3557798.56	5407859.67	332.95	325.81
						3557798.89	5407858.69	332.95	325.71
						3557801.39	5407851.34	332.95	325.00
	building_00372	x	0	0.00	r	3557871.61	5407918.06	326.18	326.18
						3557866.98	5407921.24	326.18	326.78
						3557870.86	5407926.86	326.18	327.56
						3557875.49	5407923.67	326.18	327.08
	building_00378	x	0	0.00	r	3557852.08	5407947.82	329.19	329.19
						3557856.51	5407951.70	329.19	329.86
						3557860.65	5407947.00	329.19	329.73
						3557856.22	5407943.11	329.19	328.89
1/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00384	x	0	0.00	r	3557876.90	5407704.21	320.00	320.00
						3557880.52	5407687.88	320.00	320.00
						3557875.76	5407686.84	320.00	320.00
						3557872.15	5407703.16	320.00	320.00
	building_00385	x	0	0.00	r	3557978.48	5407902.20	325.11	325.11
						3557975.62	5407908.12	325.11	325.38
						3557981.98	5407911.16	325.11	325.54
						3557984.84	5407905.24	325.11	325.21
	building_00389	x	0	7.10	r	3557722.42	5407819.92	338.69	331.59
						3557718.32	5407818.45	338.69	331.71
						3557713.23	5407816.63	338.69	331.86
						3557711.26	5407822.10	338.69	332.85
						3557717.81	5407824.45	338.69	332.52
						3557720.44	5407825.39	338.69	332.36
Nepperbergstraße 16, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00390	x	0	4.30	r	3557620.78	5407762.62	336.91	332.61
						3557633.37	5407766.44	336.91	332.25
						3557636.04	5407768.30	336.91	332.42
						3557641.24	5407761.35	336.91	330.10
						3557630.75	5407757.91	336.91	330.38
						3557630.23	5407759.81	336.91	330.89
						3557622.34	5407757.33	336.91	331.05
Salvatorstraße 27, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00391	x	0	7.10	r	3557655.72	5407795.95	342.59	335.49
						3557652.02	5407801.15	342.59	337.39
						3557659.78	5407806.63	342.59	337.26

						3557663.48	5407801.43	342.59	335.37
	building_00394	x	0	0.00	r	3557871.35	5407790.20	320.63	320.63
						3557874.30	5407791.42	320.63	320.64
						3557874.82	5407790.17	320.63	320.63
						3557875.40	5407788.78	320.63	320.61
						3557872.46	5407787.56	320.63	320.60
						3557871.89	5407788.94	320.63	320.62
	building_00395	x	0	0.00	r	3557904.25	5407821.30	321.32	321.32
						3557898.22	5407819.16	321.32	321.20
						3557897.27	5407821.81	321.32	321.22
						3557903.29	5407823.96	321.32	321.34
	building_00396	x	0	0.00	r	3557830.32	5407791.48	320.65	320.65
						3557825.80	5407789.14	320.65	320.62
						3557824.71	5407791.22	320.65	320.65
						3557829.23	5407793.56	320.65	320.67
	building_00397	x	0	0.00	r	3557852.44	5407800.40	320.74	320.74
						3557855.39	5407801.71	320.74	320.76
						3557854.06	5407804.69	320.74	320.79
						3557851.11	5407803.40	320.74	320.78
						3557851.77	5407801.91	320.74	320.76
Nepperbergstraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00398	x	0	3.00	r	3557768.93	5407829.02	331.10	328.10
						3557772.88	5407831.49	331.10	327.71
						3557774.69	5407828.63	331.10	327.32
						3557770.74	5407826.15	331.10	327.70
	building_00403	x	0	0.00	r	3557925.94	5408016.28	350.07	350.07
						3557931.35	5408008.88	350.07	349.43
						3557926.16	5408005.13	350.07	347.84
						3557920.77	5408012.54	350.07	348.96
, (Hoffnungshäuser)	building_00406	x	0	0.00	r	3557742.97	5408006.11	334.26	334.26
						3557758.97	5408010.10	334.26	333.08
						3557762.22	5407997.20	334.26	332.85
						3557746.21	5407993.20	334.26	334.28
, (Hoffnungshäuser)	building_00407	x	0	0.00	r	3557719.38	5408001.69	336.37	336.37
						3557730.30	5407988.66	336.37	335.81
						3557739.85	5407996.62	336.37	334.73
						3557728.93	5408009.64	336.37	335.39
, (Hoffnungshäuser)	building_00408	x	0	0.00	r	3557726.80	5408014.39	335.72	335.72
						3557714.49	5408014.43	335.72	336.46
						3557714.52	5408025.32	335.72	336.60
						3557726.83	5408025.32	335.72	336.03
, (Hoffnungsblick)	building_00410	x	0	0.00	r	3557787.01	5408008.76	332.52	332.52
						3557768.17	5408001.09	332.52	332.78
						3557757.50	5408022.40	332.52	333.78
						3557756.69	5408025.32	332.52	333.94

					3557760.48	5407742.20	322.00
					3557813.21	5407823.84	322.00
					3557820.67	5407842.45	322.00
					3557881.89	5407843.08	322.00
					3557943.30	5407825.18	322.00
					3558004.20	5407856.71	322.00
					3558065.35	5407863.52	322.00
	hline_00013		323.00		3557516.52	5407650.86	323.00
					3557577.42	5407682.38	323.00
					3557638.17	5407729.35	323.00
					3557699.18	5407749.84	323.00
					3557760.36	5407753.78	323.00
					3557805.56	5407823.76	323.00
					3557813.51	5407843.58	323.00
	hline_00013		323.00		3557813.51	5407843.58	323.00
					3557820.48	5407860.98	323.00
					3557854.72	5407861.34	323.00
	hline_00013		323.00		3557854.72	5407861.34	323.00
					3557881.70	5407861.62	323.00
					3557943.06	5407848.35	323.00
					3558004.04	5407872.15	323.00
					3558065.26	5407872.79	323.00
	hline_00015		324.00		3557516.47	5407656.01	324.00
					3557577.30	5407693.97	324.00
					3557622.86	5407729.19	324.00
					3557638.12	5407733.56	324.00
					3557699.11	5407756.46	324.00
					3557760.25	5407765.36	324.00
					3557797.91	5407823.68	324.00
					3557804.03	5407838.95	324.00
	hline_00015		324.00		3557804.03	5407838.95	324.00
					3557820.29	5407879.52	324.00
					3557881.51	5407880.15	324.00
					3557893.20	5407878.50	324.00
	hline_00015		324.00		3557893.20	5407878.50	324.00
					3557942.82	5407871.52	324.00
					3558003.88	5407887.60	324.00
					3558065.16	5407882.05	324.00
	hline_00017		325.00		3557516.42	5407661.16	325.00
					3557577.19	5407705.55	325.00
					3557607.56	5407729.03	325.00
					3557638.08	5407737.77	325.00
					3557699.04	5407763.08	325.00
					3557760.13	5407776.95	325.00

					3557790.26	5407823.60	325.00
					3557794.33	5407833.76	325.00
		hline_00017		325.00	3557794.33	5407833.76	325.00
					3557820.10	5407898.05	325.00
					3557881.32	5407898.68	325.00
					3557942.58	5407894.68	325.00
					3558003.72	5407903.04	325.00
					3558065.06	5407891.32	325.00
		hline_00018		326.00	3557516.36	5407666.31	326.00
					3557577.07	5407717.13	326.00
					3557592.25	5407728.88	326.00
					3557638.04	5407741.99	326.00
					3557698.98	5407769.70	326.00
					3557760.01	5407788.53	326.00
					3557782.60	5407823.52	326.00
					3557784.20	5407827.51	326.00
		hline_00018		326.00	3557784.20	5407827.51	326.00
					3557819.91	5407916.58	326.00
					3557881.12	5407917.22	326.00
					3557942.34	5407917.85	326.00
					3558003.56	5407918.49	326.00
					3558064.97	5407900.59	326.00
		hline_00019		327.00	3557516.31	5407671.46	327.00
					3557576.95	5407728.72	327.00
					3557637.99	5407746.20	327.00
					3557660.80	5407757.47	327.00
		hline_00019		327.00	3557660.80	5407757.47	327.00
					3557698.91	5407776.31	327.00
					3557706.98	5407779.47	327.00
		hline_00019		327.00	3557706.98	5407779.47	327.00
					3557759.89	5407800.11	327.00
					3557773.13	5407820.62	327.00
		hline_00019		327.00	3557773.13	5407820.62	327.00
					3557774.95	5407823.44	327.00
					3557813.11	5407916.51	327.00
					3557819.75	5407932.03	327.00
					3557881.07	5407922.37	327.00
					3557942.30	5407921.56	327.00
					3558003.53	5407921.29	327.00
					3558034.17	5407918.80	327.00
					3558064.87	5407909.85	327.00
		hline_00020		328.00	3557516.26	5407676.60	328.00
					3557571.38	5407728.66	328.00
					3557576.92	5407731.53	328.00

					3557637.95	5407750.41	328.00
					3557640.34	5407751.69	328.00
		hline_00020	328.00		3557640.34	5407751.69	328.00
					3557698.84	5407782.93	328.00
					3557755.72	5407809.79	328.00
		hline_00020	328.00		3557755.72	5407809.79	328.00
					3557759.77	5407811.70	328.00
					3557760.42	5407812.71	328.00
		hline_00020	328.00		3557760.42	5407812.71	328.00
					3557767.30	5407823.36	328.00
					3557806.30	5407916.44	328.00
					3557819.59	5407947.48	328.00
					3557881.02	5407927.51	328.00
					3557942.26	5407925.27	328.00
					3558003.50	5407924.10	328.00
					3558064.77	5407919.12	328.00
		hline_00021	329.00		3557516.20	5407681.75	329.00
					3557565.82	5407728.60	329.00
					3557576.89	5407734.33	329.00
					3557613.83	5407746.62	329.00
		hline_00021	329.00		3557613.83	5407746.62	329.00
					3557637.91	5407754.62	329.00
					3557698.77	5407789.55	329.00
					3557759.65	5407823.28	329.00
					3557799.50	5407916.37	329.00
					3557819.43	5407962.92	329.00
					3557880.96	5407932.66	329.00
					3557942.23	5407928.97	329.00
					3558003.47	5407926.91	329.00
					3558064.75	5407921.77	329.00
		hline_00022	330.00		3557516.15	5407686.90	330.00
					3557560.25	5407728.55	330.00
					3557576.86	5407737.14	330.00
					3557593.99	5407743.23	330.00
		hline_00022	330.00		3557593.99	5407743.23	330.00
					3557637.86	5407758.83	330.00
					3557698.70	5407796.17	330.00
					3557747.40	5407823.16	330.00
					3557759.49	5407838.73	330.00
					3557792.70	5407916.30	330.00
					3557819.27	5407978.37	330.00
					3557880.91	5407937.81	330.00
					3557942.19	5407932.68	330.00
					3558003.44	5407929.72	330.00

				3558064.72	5407924.42	330.00
	hline_00023		331.00	3557516.10	5407692.05	331.00
				3557554.69	5407728.49	331.00
				3557576.83	5407739.95	331.00
				3557577.80	5407740.32	331.00
	hline_00023		331.00	3557577.80	5407740.32	331.00
				3557637.82	5407763.05	331.00
				3557698.63	5407802.79	331.00
				3557735.16	5407823.03	331.00
				3557759.33	5407854.17	331.00
				3557785.90	5407916.23	331.00
				3557819.11	5407993.81	331.00
				3557880.86	5407942.96	331.00
				3557942.15	5407936.39	331.00
				3558003.41	5407932.53	331.00
				3558064.69	5407927.06	331.00
	hline_00024		332.00	3557516.05	5407697.20	332.00
				3557549.12	5407728.43	332.00
				3557568.98	5407738.71	332.00
	hline_00024		332.00	3557568.98	5407738.71	332.00
				3557576.80	5407742.76	332.00
				3557637.78	5407767.26	332.00
				3557698.57	5407809.41	332.00
				3557722.92	5407822.90	332.00
				3557759.17	5407869.62	332.00
				3557779.10	5407916.16	332.00
				3557818.95	5408009.26	332.00
				3557880.80	5407948.11	332.00
				3557942.11	5407940.09	332.00
				3558003.38	5407935.34	332.00
				3558064.66	5407929.71	332.00
	hline_00025		333.00	3557515.99	5407702.35	333.00
				3557543.55	5407728.37	333.00
				3557560.56	5407737.17	333.00
	hline_00025		333.00	3557560.56	5407737.17	333.00
				3557576.77	5407745.57	333.00
				3557637.73	5407771.47	333.00
				3557698.50	5407816.03	333.00
				3557710.67	5407822.78	333.00
				3557759.01	5407885.06	333.00
				3557772.29	5407916.09	333.00
				3557757.73	5408008.62	333.00
				3557818.88	5408016.38	333.00
				3557824.05	5408009.31	333.00

					3557880.75	5407953.26	333.00
					3557942.07	5407943.80	333.00
					3558003.35	5407938.14	333.00
					3558064.64	5407932.36	333.00
		hline_00026	334.00		3557515.94	5407707.49	334.00
					3557537.99	5407728.32	334.00
					3557549.05	5407734.04	334.00
		hline_00026	334.00		3557549.05	5407734.04	334.00
					3557576.74	5407748.38	334.00
					3557637.69	5407775.68	334.00
					3557698.43	5407822.65	334.00
					3557758.85	5407900.51	334.00
					3557765.49	5407916.02	334.00
					3557758.21	5407962.29	334.00
					3557745.49	5408008.50	334.00
					3557752.37	5408026.38	334.00
		hline_00026	334.00		3557807.78	5408026.38	334.00
					3557818.80	5408023.51	334.00
					3557829.15	5408009.36	334.00
					3557880.70	5407958.40	334.00
					3557942.03	5407947.51	334.00
					3558003.33	5407940.95	334.00
					3558064.61	5407935.01	334.00
		hline_00027	335.00		3557515.89	5407712.64	335.00
					3557532.42	5407728.26	335.00
					3557576.72	5407751.18	335.00
					3557637.65	5407779.90	335.00
					3557692.86	5407822.59	335.00
					3557698.36	5407829.27	335.00
					3557758.69	5407915.95	335.00
					3557733.25	5408008.37	335.00
					3557740.17	5408026.38	335.00
		hline_00027	335.00		3557821.84	5408026.38	335.00
					3557834.25	5408009.41	335.00
					3557880.64	5407963.55	335.00
					3557942.00	5407951.21	335.00
					3558003.30	5407943.76	335.00
					3558064.58	5407937.66	335.00
		hline_00028	336.00		3557515.83	5407717.79	336.00
					3557526.86	5407728.20	336.00
					3557576.69	5407753.99	336.00
					3557637.60	5407784.11	336.00
					3557687.30	5407822.54	336.00
					3557698.29	5407835.89	336.00

						3557753.98	5407915.90	336.00
						3557721.00	5408008.24	336.00
						3557727.98	5408026.38	336.00
		hline_00028		336.00		3557826.98	5408026.38	336.00
						3557839.35	5408009.47	336.00
						3557880.59	5407968.70	336.00
						3557941.96	5407954.92	336.00
						3558003.27	5407946.57	336.00
						3558064.56	5407940.30	336.00
		hline_00029		337.00		3557515.78	5407722.94	337.00
						3557521.29	5407728.15	337.00
						3557576.66	5407756.80	337.00
						3557637.56	5407788.32	337.00
						3557681.73	5407822.48	337.00
						3557698.22	5407842.51	337.00
						3557749.27	5407915.86	337.00
						3557708.76	5408008.12	337.00
						3557706.15	5408026.38	337.00
		hline_00030		337.00		3557832.12	5408026.38	337.00
						3557844.46	5408009.52	337.00
						3557880.54	5407973.85	337.00
						3557941.92	5407958.63	337.00
						3558003.24	5407949.38	337.00
						3558064.53	5407942.95	337.00
		hline_00031		338.00		3557515.73	5407728.09	338.00
						3557576.63	5407759.61	338.00
						3557637.51	5407792.53	338.00
						3557676.17	5407822.42	338.00
						3557698.16	5407849.13	338.00
						3557744.56	5407915.81	338.00
						3557696.52	5408007.99	338.00
						3557695.46	5408026.38	338.00
		hline_00032		338.00		3557837.26	5408026.38	338.00
						3557849.56	5408009.57	338.00
						3557880.48	5407979.00	338.00
						3557941.88	5407962.33	338.00
						3558003.21	5407952.18	338.00
						3558064.50	5407945.60	338.00
		hline_00033		339.00		3557515.70	5407730.90	339.00
						3557576.60	5407762.42	339.00
						3557637.47	5407796.75	339.00
						3557670.60	5407822.36	339.00
						3557698.09	5407855.75	339.00
						3557739.85	5407915.76	339.00

						3557696.61	5407998.72	339.00
						3557692.92	5408007.95	339.00
						3557691.70	5408026.38	339.00
		hline_00034		339.00		3557842.40	5408026.38	339.00
						3557854.66	5408009.62	339.00
						3557880.43	5407984.15	339.00
						3557941.84	5407966.04	339.00
						3558003.18	5407954.99	339.00
						3558064.47	5407948.25	339.00
		hline_00035		340.00		3557515.67	5407733.70	340.00
						3557576.57	5407765.22	340.00
						3557637.43	5407800.96	340.00
						3557665.04	5407822.31	340.00
						3557698.02	5407862.37	340.00
						3557735.15	5407915.71	340.00
						3557696.71	5407989.46	340.00
						3557689.32	5408007.92	340.00
						3557687.94	5408026.38	340.00
		hline_00036		340.00		3557847.54	5408026.38	340.00
						3557859.76	5408009.68	340.00
						3557880.38	5407989.30	340.00
						3557941.80	5407969.75	340.00
						3558003.15	5407957.80	340.00
						3558064.45	5407950.89	340.00
		hline_00037		341.00		3557515.64	5407736.51	341.00
						3557576.54	5407768.03	341.00
						3557637.38	5407805.17	341.00
						3557659.47	5407822.25	341.00
						3557697.95	5407868.99	341.00
						3557730.44	5407915.66	341.00
						3557696.80	5407980.19	341.00
						3557685.71	5408007.88	341.00
						3557684.19	5408026.38	341.00
		hline_00038		341.00		3557852.68	5408026.38	341.00
						3557864.86	5408009.73	341.00
						3557880.32	5407994.44	341.00
						3557941.77	5407973.45	341.00
						3558003.12	5407960.61	341.00
						3558064.42	5407953.54	341.00
		hline_00039		342.00		3557515.61	5407739.32	342.00
						3557576.51	5407770.84	342.00
						3557637.34	5407809.38	342.00
						3557653.91	5407822.19	342.00
						3557697.88	5407875.60	342.00

					3557725.73	5407915.61	342.00
					3557696.90	5407970.92	342.00
					3557682.11	5408007.84	342.00
					3557680.43	5408026.38	342.00
		hline_00040	342.00		3557857.82	5408026.38	342.00
					3557869.96	5408009.78	342.00
					3557880.27	5407999.59	342.00
					3557941.73	5407977.16	342.00
					3558003.09	5407963.42	342.00
					3558064.39	5407956.19	342.00
		hline_00041	343.00		3557515.58	5407742.13	343.00
					3557576.48	5407773.65	343.00
					3557637.30	5407813.59	343.00
					3557648.34	5407822.13	343.00
					3557697.81	5407882.22	343.00
					3557721.02	5407915.56	343.00
					3557697.00	5407961.66	343.00
					3557678.51	5408007.81	343.00
					3557676.67	5408026.38	343.00
		hline_00042	343.00		3557862.96	5408026.38	343.00
					3557875.06	5408009.84	343.00
					3557880.22	5408004.74	343.00
					3557941.69	5407980.87	343.00
					3558003.06	5407966.23	343.00
					3558064.36	5407958.84	343.00
		hline_00043	344.00		3557515.55	5407744.94	344.00
					3557576.46	5407776.46	344.00
					3557637.25	5407817.81	344.00
					3557642.78	5407822.08	344.00
					3557697.75	5407888.84	344.00
					3557716.31	5407915.51	344.00
					3557697.09	5407952.39	344.00
					3557674.91	5408007.77	344.00
					3557672.91	5408026.38	344.00
		hline_00044	344.00		3557868.10	5408026.38	344.00
					3557880.17	5408009.89	344.00
					3557941.65	5407984.57	344.00
					3558003.03	5407969.03	344.00
					3558064.34	5407961.49	344.00
		hline_00045	345.00		3557515.53	5407747.75	345.00
					3557576.43	5407779.27	345.00
					3557637.21	5407822.02	345.00
					3557697.68	5407895.46	345.00
					3557711.60	5407915.47	345.00

						3557697.19	5407943.12	345.00
						3557671.31	5408007.73	345.00
						3557669.15	5408026.38	345.00
		hline_00046		345.00		3557873.24	5408026.38	345.00
						3557880.09	5408017.02	345.00
						3557888.91	5408009.98	345.00
						3557941.61	5407988.28	345.00
						3558003.00	5407971.84	345.00
						3558064.31	5407964.13	345.00
		hline_00047		346.00		3557515.50	5407750.55	346.00
						3557576.40	5407782.07	346.00
						3557633.13	5407821.98	346.00
						3557637.17	5407826.43	346.00
						3557697.61	5407902.08	346.00
						3557706.89	5407915.42	346.00
						3557697.28	5407933.85	346.00
						3557667.71	5408007.69	346.00
						3557665.39	5408026.38	346.00
		hline_00048		346.00		3557878.38	5408026.38	346.00
						3557880.02	5408024.15	346.00
						3557897.66	5408010.07	346.00
						3557941.57	5407991.99	346.00
						3558002.98	5407974.65	346.00
						3558064.28	5407966.78	346.00
		hline_00049		347.00		3557515.47	5407753.36	347.00
						3557576.37	5407784.88	347.00
						3557629.05	5407821.93	347.00
						3557637.12	5407830.84	347.00
						3557697.54	5407908.70	347.00
						3557702.18	5407915.37	347.00
						3557697.38	5407924.59	347.00
						3557664.11	5408007.66	347.00
						3557661.63	5408026.38	347.00
		hline_00050		347.00		3557886.07	5408026.38	347.00
						3557906.40	5408010.16	347.00
						3557941.53	5407995.69	347.00
						3558002.95	5407977.46	347.00
						3558064.25	5407969.43	347.00
		hline_00051		348.00		3557515.44	5407756.17	348.00
						3557576.34	5407787.69	348.00
						3557624.97	5407821.89	348.00
						3557637.07	5407835.26	348.00
						3557697.47	5407915.32	348.00
						3557660.51	5408007.62	348.00

				3557657.86	5408026.38	348.00
	hline_00052		348.00	3557894.93	5408026.38	348.00
				3557915.15	5408010.25	348.00
				3557941.50	5407999.40	348.00
				3558002.92	5407980.27	348.00
				3558064.23	5407972.08	348.00
	hline_00053		349.00	3557515.41	5407758.98	349.00
				3557576.31	5407790.50	349.00
				3557620.89	5407821.85	349.00
				3557637.03	5407839.67	349.00
				3557694.07	5407915.29	349.00
				3557656.91	5408007.58	349.00
				3557654.10	5408026.38	349.00
	hline_00054		349.00	3557903.79	5408026.38	349.00
				3557923.89	5408010.34	349.00
				3557941.46	5408003.11	349.00
				3558002.89	5407983.07	349.00
				3558064.20	5407974.72	349.00
	hline_00055		350.00	3557515.38	5407761.79	350.00
				3557576.28	5407793.31	350.00
				3557616.81	5407821.81	350.00
				3557636.98	5407844.08	350.00
				3557690.67	5407915.25	350.00
				3557653.31	5408007.55	350.00
				3557650.34	5408026.38	350.00
	hline_00056		350.00	3557912.65	5408026.38	350.00
				3557932.64	5408010.43	350.00
				3557941.42	5408006.82	350.00
				3558002.86	5407985.88	350.00
				3558064.17	5407977.37	350.00
	hline_00057		351.00	3557515.35	5407764.59	351.00
				3557576.25	5407796.11	351.00
				3557612.72	5407821.77	351.00
				3557636.94	5407848.50	351.00
				3557687.27	5407915.22	351.00
				3557649.70	5408007.51	351.00
				3557646.57	5408026.38	351.00
	hline_00058		351.00	3557921.50	5408026.38	351.00
				3557941.38	5408010.52	351.00
				3558002.83	5407988.69	351.00
				3558064.14	5407980.02	351.00
	hline_00059		352.00	3557515.32	5407767.40	352.00
				3557576.22	5407798.92	352.00
				3557608.64	5407821.72	352.00

					3557636.89	5407852.91	352.00
					3557683.87	5407915.18	352.00
					3557646.10	5408007.47	352.00
					3557642.96	5408026.38	352.00
		hline_00060	352.00		3557927.55	5408026.38	352.00
					3557941.34	5408014.73	352.00
					3557949.03	5408010.60	352.00
					3558002.80	5407991.50	352.00
					3558064.12	5407982.67	352.00
		hline_00061	353.00		3557515.29	5407770.21	353.00
					3557576.20	5407801.73	353.00
					3557604.56	5407821.68	353.00
					3557636.85	5407857.32	353.00
					3557680.47	5407915.15	353.00
					3557642.50	5408007.43	353.00
					3557639.36	5408026.38	353.00
		hline_00062	353.00		3557932.95	5408026.38	353.00
					3557941.29	5408018.95	353.00
					3557956.69	5408010.68	353.00
					3558002.77	5407994.31	353.00
					3558064.09	5407985.31	353.00
		hline_00063	354.00		3557515.27	5407773.02	354.00
					3557576.17	5407804.54	354.00
					3557600.48	5407821.64	354.00
					3557636.80	5407861.73	354.00
					3557677.07	5407915.11	354.00
					3557638.90	5408007.40	354.00
					3557635.75	5408026.38	354.00
		hline_00064	354.00		3557937.81	5408026.38	354.00
					3557941.25	5408023.16	354.00
					3557964.34	5408010.76	354.00
					3558002.74	5407997.12	354.00
					3558064.06	5407987.96	354.00
		hline_00065	355.00		3557515.24	5407775.83	355.00
					3557576.14	5407807.35	355.00
					3557596.40	5407821.60	355.00
					3557636.76	5407866.15	355.00
					3557673.67	5407915.08	355.00
					3557635.30	5408007.36	355.00
					3557633.01	5408026.38	355.00
		hline_00066	355.00		3557943.04	5408026.38	355.00
					3557971.99	5408010.84	355.00
					3558002.71	5407999.92	355.00
					3558064.03	5407990.61	355.00

	hline_00067	356.00	3557515.21	5407778.64	356.00
			3557576.11	5407810.16	356.00
			3557592.32	5407821.56	356.00
			3557636.71	5407870.56	356.00
			3557670.27	5407915.04	356.00
			3557635.39	5407998.94	356.00
			3557633.03	5408007.34	356.00
			3557630.68	5408026.38	356.00
	hline_00068	356.00	3557950.84	5408026.38	356.00
			3557979.64	5408010.92	356.00
			3558002.68	5408002.73	356.00
			3558064.01	5407993.26	356.00
	hline_00069	357.00	3557515.18	5407781.44	357.00
			3557576.08	5407812.96	357.00
			3557588.24	5407821.51	357.00
			3557636.67	5407874.97	357.00
			3557666.86	5407915.00	357.00
			3557635.47	5407990.51	357.00
			3557630.77	5408007.31	357.00
			3557628.35	5408026.38	357.00
	hline_00070	357.00	3557958.64	5408026.38	357.00
			3557987.29	5408011.00	357.00
			3558002.66	5408005.54	357.00
			3558063.98	5407995.91	357.00
	hline_00071	358.00	3557515.15	5407784.25	358.00
			3557576.05	5407815.77	358.00
			3557584.16	5407821.47	358.00
			3557636.62	5407879.39	358.00
			3557663.46	5407914.97	358.00
			3557635.56	5407982.09	358.00
			3557628.50	5408007.29	358.00
			3557626.02	5408026.38	358.00
	hline_00072	358.00	3557966.44	5408026.38	358.00
			3557994.94	5408011.08	358.00
			3558002.63	5408008.35	358.00
			3558063.95	5407998.55	358.00
	hline_00073	359.00	3557515.12	5407787.06	359.00
			3557576.02	5407818.58	359.00
			3557580.07	5407821.43	359.00
			3557636.57	5407883.80	359.00
			3557660.06	5407914.93	359.00
			3557635.65	5407973.66	359.00
			3557626.23	5408007.27	359.00
			3557623.69	5408026.38	359.00

	hline_00074	359.00	3557974.24	5408026.38	359.00
			3558002.60	5408011.16	359.00
			3558063.92	5408001.20	359.00
	hline_00075	360.00	3557515.09	5407789.87	360.00
			3557575.99	5407821.39	360.00
			3557636.53	5407888.21	360.00
			3557656.66	5407914.90	360.00
			3557635.74	5407965.24	360.00
			3557623.96	5408007.24	360.00
			3557621.36	5408026.38	360.00
	hline_00076	360.00	3557981.10	5408026.38	360.00
			3558002.56	5408014.59	360.00
			3558017.90	5408011.32	360.00
			3558063.90	5408003.85	360.00
	hline_00077	361.00	3557515.06	5407792.68	361.00
			3557570.43	5407821.33	361.00
			3557575.95	5407825.10	361.00
			3557636.48	5407892.63	361.00
			3557653.26	5407914.86	361.00
			3557635.82	5407956.81	361.00
			3557621.70	5408007.22	361.00
			3557619.04	5408026.38	361.00
	hline_00078	361.00	3557987.65	5408026.38	361.00
			3558002.53	5408018.02	361.00
			3558033.20	5408011.47	361.00
			3558063.87	5408006.50	361.00
	hline_00079	362.00	3557515.03	5407795.49	362.00
			3557564.86	5407821.27	362.00
			3557575.92	5407828.80	362.00
			3557636.44	5407897.04	362.00
			3557649.86	5407914.83	362.00
			3557635.91	5407948.39	362.00
			3557619.43	5408007.20	362.00
			3557616.71	5408026.38	362.00
	hline_00080	362.00	3557993.91	5408026.38	362.00
			3558002.49	5408021.45	362.00
			3558048.51	5408011.63	362.00
			3558063.84	5408009.14	362.00
	hline_00081	363.00	3557515.01	5407798.29	363.00
			3557559.30	5407821.22	363.00
			3557575.88	5407832.51	363.00
			3557636.39	5407901.45	363.00
			3557646.46	5407914.79	363.00
			3557636.00	5407939.96	363.00

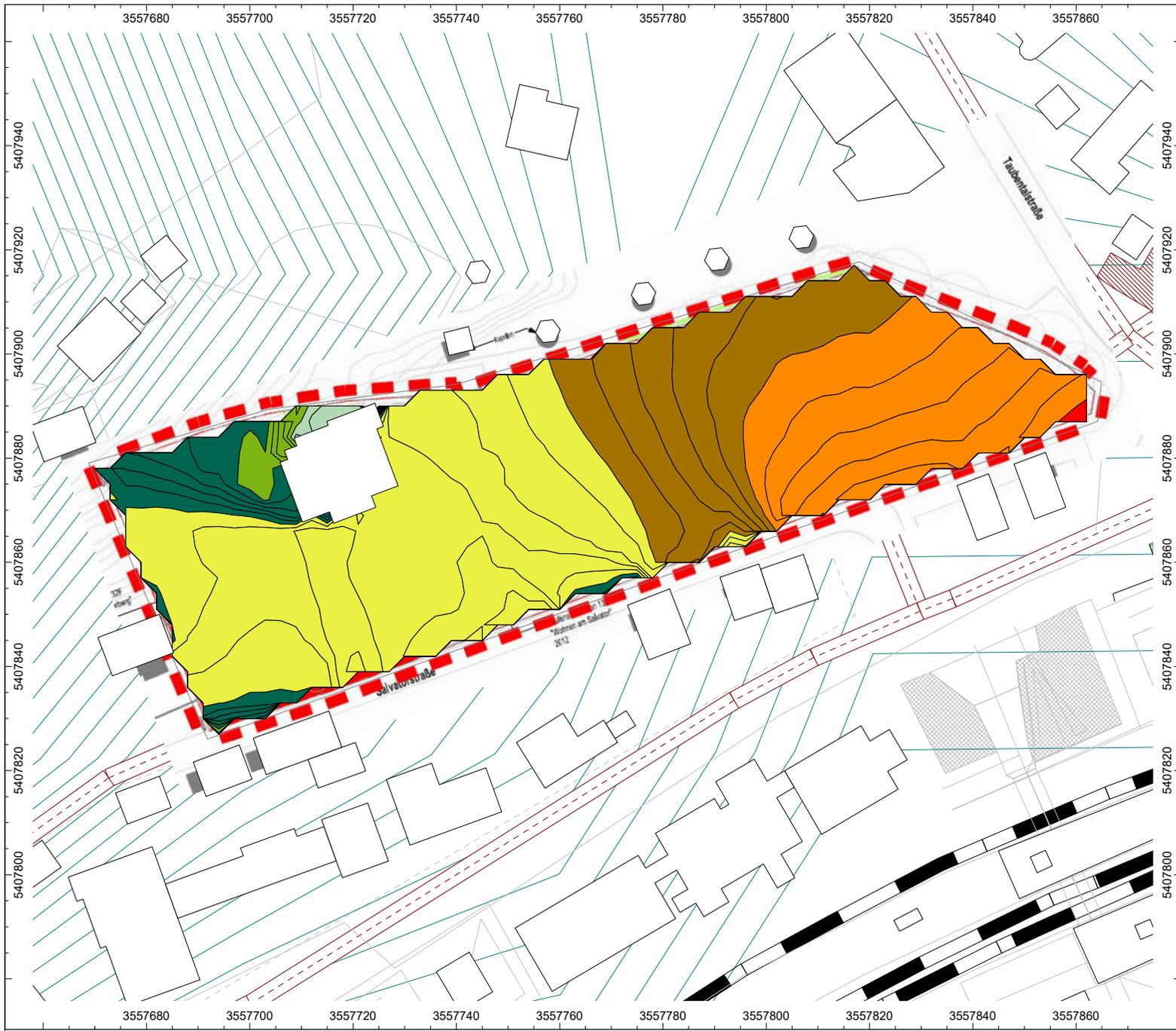
					3557617.16	5408007.17	363.00
					3557614.38	5408026.38	363.00
		hline_00082		363.00	3557999.90	5408026.38	363.00
					3558002.45	5408024.89	363.00
					3558063.81	5408011.79	363.00
		hline_00083		364.00	3557514.98	5407801.10	364.00
					3557553.73	5407821.16	364.00
					3557575.84	5407836.22	364.00
					3557636.35	5407905.86	364.00
					3557643.06	5407914.76	364.00
					3557636.08	5407931.54	364.00
					3557614.90	5408007.15	364.00
					3557612.05	5408026.38	364.00
		hline_00084		364.00	3558011.07	5408026.38	364.00
					3558063.78	5408014.60	364.00
		hline_00085		365.00	3557514.95	5407803.91	365.00
					3557548.17	5407821.10	365.00
					3557575.80	5407839.92	365.00
					3557636.30	5407910.28	365.00
					3557639.66	5407914.72	365.00
					3557636.17	5407923.11	365.00
					3557612.63	5408007.13	365.00
					3557609.72	5408026.38	365.00
		hline_00086		365.00	3558025.34	5408026.38	365.00
					3558063.75	5408017.41	365.00
		hline_00087		366.00	3557514.92	5407806.72	366.00
					3557542.60	5407821.04	366.00
					3557575.76	5407843.63	366.00
					3557636.26	5407914.69	366.00
					3557610.36	5408007.10	366.00
					3557607.39	5408026.38	366.00
		hline_00088		366.00	3558038.43	5408026.38	366.00
					3558063.73	5408020.22	366.00
		hline_00089		367.00	3557514.89	5407809.53	367.00
					3557537.04	5407820.99	367.00
					3557575.73	5407847.34	367.00
					3557633.03	5407914.66	367.00
					3557608.09	5408007.08	367.00
					3557605.06	5408026.38	367.00
		hline_00090		367.00	3558050.47	5408026.38	367.00
					3558063.70	5408023.02	367.00
		hline_00091		368.00	3557514.86	5407812.33	368.00
					3557531.47	5407820.93	368.00
					3557575.69	5407851.04	368.00

						3557629.81	5407914.62	368.00
						3557605.83	5408007.06	368.00
						3557602.73	5408026.38	368.00
		hline_00092		368.00		3558061.58	5408026.38	368.00
						3558063.67	5408025.83	368.00
		hline_00093		369.00		3557514.83	5407815.14	369.00
						3557525.91	5407820.87	369.00
						3557575.65	5407854.75	369.00
						3557626.59	5407914.59	369.00
						3557603.56	5408007.03	369.00
						3557600.40	5408026.38	369.00
		hline_00095		370.00		3557514.80	5407817.95	370.00
						3557520.34	5407820.82	370.00
						3557575.61	5407858.46	370.00
						3557623.37	5407914.56	370.00
						3557601.29	5408007.01	370.00
						3557598.07	5408026.38	370.00
		hline_00097		371.00		3557514.78	5407820.76	371.00
						3557575.57	5407862.16	371.00
						3557620.15	5407914.52	371.00
						3557599.03	5408006.99	371.00
						3557595.74	5408026.38	371.00
		hline_00099		372.00		3557514.74	5407824.07	372.00
						3557575.54	5407865.87	372.00
						3557616.92	5407914.49	372.00
						3557596.76	5408006.96	372.00
						3557593.40	5408026.38	372.00
		hline_00101		373.00		3557514.71	5407827.38	373.00
						3557575.50	5407869.58	373.00
						3557613.70	5407914.46	373.00
						3557594.49	5408006.94	373.00
						3557591.07	5408026.38	373.00
		hline_00103		374.00		3557514.67	5407830.69	374.00
						3557575.46	5407873.28	374.00
						3557610.48	5407914.42	374.00
						3557592.22	5408006.92	374.00
						3557588.74	5408026.38	374.00
		hline_00105		375.00		3557514.64	5407834.00	375.00
						3557575.42	5407876.99	375.00
						3557607.26	5407914.39	375.00
						3557589.96	5408006.89	375.00
						3557586.41	5408026.38	375.00
		hline_00107		376.00		3557514.60	5407837.31	376.00
						3557575.38	5407880.70	376.00

					3557604.04	5407914.36	376.00
					3557587.69	5408006.87	376.00
					3557584.14	5408026.38	376.00
		hline_00109	377.00		3557514.57	5407840.62	377.00
					3557575.34	5407884.40	377.00
					3557600.81	5407914.32	377.00
					3557585.42	5408006.85	377.00
					3557581.87	5408026.38	377.00
		hline_00111	378.00		3557514.54	5407843.93	378.00
					3557575.31	5407888.11	378.00
					3557597.59	5407914.29	378.00
					3557583.15	5408006.82	378.00
					3557579.60	5408026.38	378.00
		hline_00113	379.00		3557514.50	5407847.24	379.00
					3557575.27	5407891.82	379.00
					3557594.37	5407914.26	379.00
					3557580.89	5408006.80	379.00
					3557577.32	5408026.38	379.00
		hline_00115	380.00		3557514.47	5407850.55	380.00
					3557575.23	5407895.52	380.00
					3557591.15	5407914.22	380.00
					3557578.62	5408006.78	380.00
					3557575.05	5408026.38	380.00
		hline_00117	381.00		3557514.43	5407853.86	381.00
					3557575.19	5407899.23	381.00
					3557587.93	5407914.19	381.00
					3557576.35	5408006.75	381.00
					3557573.95	5408019.97	381.00
					3557572.59	5408026.38	381.00
		hline_00119	382.00		3557514.40	5407857.17	382.00
					3557575.15	5407902.94	382.00
					3557584.71	5407914.16	382.00
					3557574.09	5408006.73	382.00
					3557569.92	5408026.38	382.00
		hline_00121	383.00		3557514.37	5407860.47	383.00
					3557575.12	5407906.65	383.00
					3557581.48	5407914.13	383.00
					3557574.40	5407975.84	383.00
					3557571.64	5408006.70	383.00
					3557567.42	5408026.38	383.00
		hline_00123	384.00		3557514.33	5407863.78	384.00
					3557575.08	5407910.35	384.00
					3557578.26	5407914.09	384.00
					3557574.72	5407944.95	384.00

					3557569.19	5408006.68	384.00
					3557564.92	5408026.38	384.00
		hline_00125	385.00		3557514.30	5407867.09	385.00
					3557575.04	5407914.06	385.00
					3557566.74	5408006.65	385.00
					3557562.42	5408026.38	385.00
		hline_00127	386.00		3557514.26	5407870.40	386.00
					3557570.67	5407914.01	386.00
					3557564.29	5408006.63	386.00
					3557559.92	5408026.38	386.00
		hline_00129	387.00		3557514.23	5407873.71	387.00
					3557566.29	5407913.97	387.00
					3557561.84	5408006.60	387.00
					3557557.42	5408026.38	387.00
		hline_00131	388.00		3557514.20	5407877.02	388.00
					3557561.92	5407913.92	388.00
					3557559.39	5408006.58	388.00
					3557554.92	5408026.38	388.00
		hline_00133	389.00		3557514.16	5407880.33	389.00
					3557557.55	5407913.88	389.00
					3557556.94	5408006.55	389.00
					3557552.42	5408026.38	389.00
		hline_00135	390.00		3557514.13	5407883.64	390.00
					3557553.18	5407913.83	390.00
					3557554.50	5408006.53	390.00
					3557549.92	5408026.38	390.00
		hline_00137	391.00		3557514.09	5407886.95	391.00
					3557548.80	5407913.79	391.00
					3557552.05	5408006.50	391.00
					3557547.42	5408026.38	391.00
		hline_00139	392.00		3557514.06	5407890.26	392.00
					3557544.43	5407913.74	392.00
					3557549.60	5408006.48	392.00
					3557544.92	5408026.38	392.00
		hline_00141	393.00		3557514.03	5407893.57	393.00
					3557540.06	5407913.70	393.00
					3557547.15	5408006.45	393.00
					3557542.42	5408026.38	393.00
		hline_00143	394.00		3557513.99	5407896.88	394.00
					3557535.69	5407913.65	394.00
					3557544.70	5408006.43	394.00
					3557539.92	5408026.38	394.00
		hline_00145	395.00		3557513.96	5407900.19	395.00
					3557531.31	5407913.61	395.00

					3557542.25	5408006.40	395.00
					3557537.42	5408026.38	395.00
		hline_00149	397.00		3557513.89	5407906.81	397.00
					3557522.57	5407913.52	397.00
					3557537.36	5408006.35	397.00
					3557532.42	5408026.38	397.00
		hline_00150	398.00		3557513.86	5407910.12	398.00
					3557518.19	5407913.47	398.00
					3557534.91	5408006.33	398.00
					3557529.92	5408026.38	398.00
		hline_00151	399.00		3557513.82	5407913.43	399.00
					3557532.46	5408006.30	399.00
					3557527.46	5408026.38	399.00
		hline_00152	400.00		3557513.70	5407925.01	400.00
					3557530.01	5408006.28	400.00
					3557525.01	5408026.38	400.00
		hline_00153	401.00		3557513.58	5407936.60	401.00
					3557527.56	5408006.25	401.00
					3557522.55	5408026.38	401.00
		hline_00154	402.00		3557513.46	5407948.18	402.00
					3557525.11	5408006.23	402.00
					3557520.10	5408026.38	402.00
		hline_00155	403.00		3557513.35	5407959.76	403.00
					3557522.66	5408006.20	403.00
					3557517.64	5408026.38	403.00
		hline_00156	404.00		3557513.23	5407971.35	404.00
					3557520.22	5408006.18	404.00
					3557515.19	5408026.38	404.00
		hline_00157	405.00		3557513.11	5407982.93	405.00
					3557517.77	5408006.15	405.00
					3557512.73	5408026.38	405.00
		hline_00158	406.00		3557512.99	5407994.52	406.00
					3557515.32	5408006.12	406.00
					3557512.76	5408016.40	406.00
		hline_00147	396.00		3557513.92	5407903.50	396.00
					3557526.94	5407913.56	396.00
					3557539.80	5408006.38	396.00
					3557534.92	5408026.38	396.00

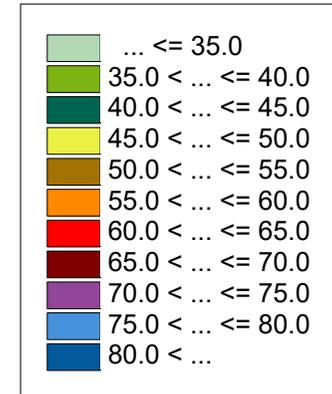


Legende

**Projekt: Bebauungsplan
"Wohnen am Salvator"**

**Auftraggeber:
Dritte Schorndorfer
Immobilienverwaltungs-
GmbH**

Beurteilungspegel



Maßstab 1: 1100

Gutachten Nr. 21-268/21

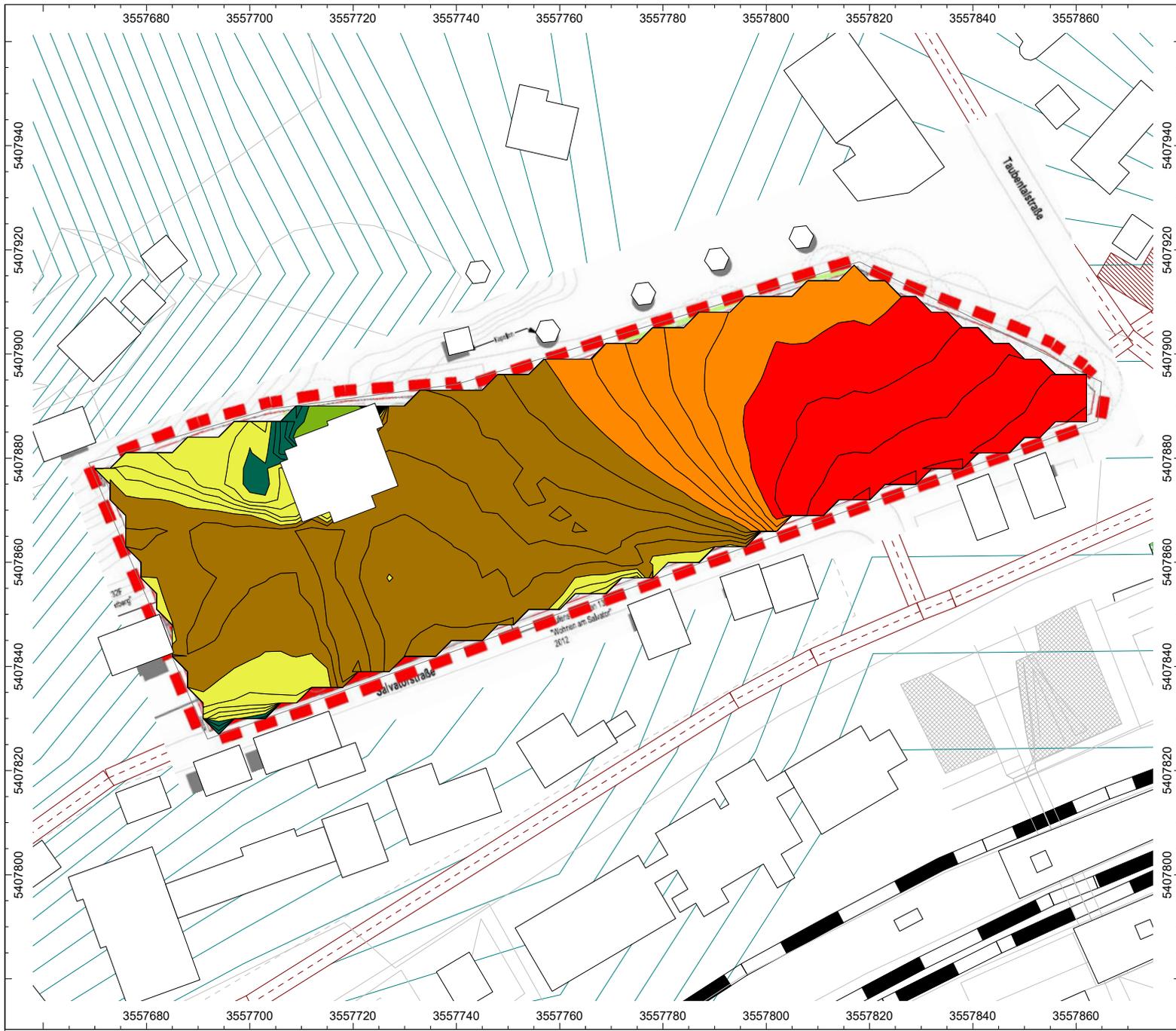
Anlage 2 Tag

Schorndorf, 19.05.2022

21-268_BP Salvator_Verkehr.cna

GERLINGER + MERKLE

Ingenieurgesellschaft für Akustik und Bauphysik
Werderstraße 42 73614 Schorndorf
Tel.: 07181/939870 Fax: 07181/9398750

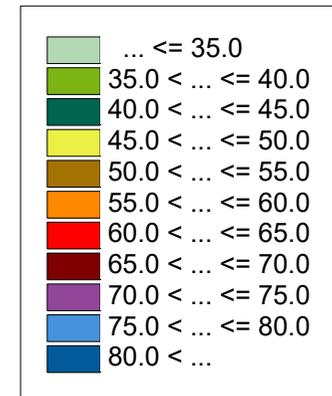


Legende

**Projekt: Bebauungsplan
"Wohnen am Salvator"**

**Auftraggeber:
Dritte Schorndorfer
Immobilienverwaltungs-
GmbH**

Beurteilungspegel



Maßstab 1: 1100

Gutachten Nr. 21-268/21

Anlage 2 Nacht

Schorndorf, 19.05.2022

21-268_BP Salvator_Verkehr.cna

GERLINGER + MERKLE

Ingenieurgesellschaft für Akustik und Bauphysik
Werderstraße 42 73614 Schorndorf
Tel.: 07181/939870 Fax: 07181/9398750

Berechnungskonfiguration (CadnaA Version 2022 (32 Bit))

Berechnungskonfiguration	
Parameter	Wert
Max. Fehler (dB)	0.00
Max. Suchradius (m)	2000.00
Mindestabst. Qu-Imm	0.00
Aufteilung	
Rasterfaktor	0.50
Max. Abschnittslänge (m)	1000.00
Min. Abschnittslänge (m)	1.00
Min. Abschnittslänge (%)	0.00
Proj. Linienquellen	An
Proj. Flächenquellen	An
Bezugszeit	
Bezugszeit Tag (min)	960.00
Bezugszeit Nacht (min)	480.00
Zuschlag Tag (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit (dB)	6.00
Zuschlag Nacht (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit nur für	Kurgebiet
	reines Wohngebiet
	allg. Wohngebiet
DGM	
Standardhöhe (m)	0.00
Geländemodell	Triangulation
Reflexion	
max. Reflexionsordnung	1
Reflektor-Suchradius um Qu	100.00
Reflektor-Suchradius um Imm	100.00
Max. Abstand Quelle - Impmpkt	1000.00 1000.00
Min. Abstand Impmpkt - Reflektor	1.00 1.00
Min. Abstand Quelle - Reflektor	0.50
Industrie (ISO 9613)	
Seitenbeugung	mehrere Obj
Hin. in FQ schirmen diese nicht ab	An
Abschirmung	ohne Bodendämpf. über Schirm
	Dz mit Begrenzung (20/25)
Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3	3.0 20.0 0.0
Temperatur (°C)	10
rel. Feuchte (%)	70
Bodenabsorption G	0.50
Windgeschw. für Kaminrw. (m/s)	3.0
Straße (RLS-19)	
Schiene (Schall 03 (2014))	

Eingabedaten (Emissionen)

Flächenquellen (horizontal)

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li		Korrektur			Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Bew.	Punktquellen		
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R		Fläche	Tag	Ruhe					Nacht	(dB)	(Hz)
Kleinspielfeld 1	~	fr	102.8	102.8	102.8	79.4	79.4	79.4	Lw	102,8		0.0	0.0	0.0			480.00	240.00	0.00	0.0	500	(keine)				
Kleinspielfeld 2	~	fr	102.8	102.8	102.8	76.3	76.3	76.3	Lw	102,8		0.0	0.0	0.0			480.00	240.00	0.00	0.0	500	(keine)				
Niedrigseilgarten	~	fr	78.8	78.8	78.8	53.7	53.7	53.7	Lw	SO 05.1		0.0	0.0	0.0			540.00	360.00	0.00	0.0		(keine)				
Volleyballfeld	~	fr	97.0	97.0	97.0	68.3	68.3	68.3	Lw	97		0.0	0.0	0.0			480.00	240.00	0.00	0.0	500	(keine)				
Gewerbegebiet	~	tal	104.5	104.5	104.5	65.0	65.0	65.0	Lw"	65		0.0	0.0	0.0			780.00	180.00	60.00	0.0	500	(keine)				
Mischgebiet 1	~	tal	99.1	99.1	99.1	60.0	60.0	60.0	Lw"	60		0.0	0.0	0.0			780.00	180.00	60.00	0.0	500	(keine)				
Mischgebiet 2	~	tal	102.2	102.2	102.2	60.0	60.0	60.0	Lw"	60		0.0	0.0	0.0			780.00	180.00	60.00	0.0	500	(keine)				

Straße

Bezeichnung	M.	ID	Lw'			Zähldaten		genaue Zähldaten									zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.	Steig.	Mehrfachrefl.						
			Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)					Pkw	Lkw	Abst.	Art	Drefl	Hbeb	Abst.
			(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht			(km/h)	(km/h)					
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00015	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Bahnhofstraße		road_00022	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Lindenfirststraße		road_00026	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Lindenfirststraße		road_00027	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
		road_00029	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Taubentalstraße		road_00045	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Taubentalstraße		road_00047	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00057	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Bahnhofplatz		road_00064	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00069	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Bahnhofstraße		road_00071	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Bahnhofstraße		road_00072	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Taubentalstraße		road_00074	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Remsstraße		road_00102	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
		road_00103	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Bahnhofplatz		road_00106	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Bahnhofplatz		road_00111	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Salvatorstraße		road_00115	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Remsbrücke		road_00121	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Taubentalstraße		road_00140	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
		road_00143	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
		road_00145	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
		road_00155	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Bahnhofstraße		road_00170	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
		road_00179	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		
Bahnhofplatz		road_00181	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100		0.0		1	0.0	0.0		

Bahnhofplatz	road_00196	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100	0.0	1	0.0	0.0
	road_00230	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße													100	0.0	1	0.0	0.0
Nepperbergstraße	road_00021	77.4	-99.0	69.8			230.0	0.0	40.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	50	0.0	1	0.0	0.0

Schienen

Bezeichnung	M.	ID	Lw'		Zugklassen	Vmax (km/h)
			Tag (dBA)	Nacht (dBA)		
Remsbahn		rail_0001565	-81.0	-81.0	(lokal)	
Remsbahn		rail_00001	0.0	0.0		
Remsbahn		rail_00002	0.0	0.0		
		rail_00003	0.0	0.0		
Remsbahn		rail_00004	0.0	0.0		
		rail_00008	0.0	0.0		
		rail_00013	0.0	0.0		
Schiene		rail_00017	86.2	91.3	Zugzahlen IST	

Zugklassen

Bezeichnung	M.	ID	Lw,eq'		Zugklassen							Vmax (km/h)											
			Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Gatt.	Anzahl Züge			v (km/h)	nAchs	Lw,eq,' (dBA)												
						Tag	Abend	Nacht			Tag		Nacht										
Remsbahn		rail_0001565	-81.0	-81.0																			
Remsbahn		rail_00001	0.0	0.0																			
Remsbahn		rail_00002	0.0	0.0																			
		rail_00003	0.0	0.0																			
Remsbahn		rail_00004	0.0	0.0																			
		rail_00008	0.0	0.0																			
		rail_00013	0.0	0.0																			
Schiene		rail_00017	86.2	91.3	ELOK_SB	1	0	1	90	4	56.4	67.5											
					GW_GGK	5	0	5	90		67.6	78.8											
					GW_KSK	22	0	22	90		69.2	80.3											
					KW_GGK	1	0	1	90		61.1	72.2											
					KW_KSK	5	0	5	90		63.1	74.3											
					ELOK_SB	0	0	1	90	4	-81.0	67.5											
					GW_GGK	0	0	5	90		-81.0	78.8											
					GW_KSK	0	0	20	90		-81.0	79.9											
					KW_GGK	0	0	1	90		-81.0	72.2											
					KW_KSK	0	0	5	90		-81.0	74.3											
					ELOK_SB	1	0	0	100	4	56.7	-81.0											
					GW_GGK	5	0	0	100		68.3	-81.0											
					GW_KSK	19	0	0	100		69.2	-81.0											
					KW_GGK	1	0	0	100		61.7	-81.0											
					KW_KSK	5	0	0	100		63.7	-81.0											
					ELOK_SB	15	0	0	160	4	71.1	-81.0											

				RZW_SB	75	0	0	160		78.1	-81.0	
				HGV_TZ_1	0	0	1	300	32	-81.0	82.3	
				ELOK_SB	1	0	1	140	4	58.4	69.5	
				SBAHN_RS	2	0	4	160	12	65.3	79.5	
				SBAHN_RS	17	0	2	160	12	74.6	76.5	
				SBAHN_RS	117	0	21	160	12	83.0	86.7	
				SBAHN_RS	51	0	6	160	10	78.6	80.5	

Eingabedaten (Hindernisse)

Häuser

Bezeichnung	M.	ID	WG	Einwohner	Absorption	Höhe
						Anfang
						(m)
Bahnhofplatz 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Fehrle-Parkhaus)		building_00004	x	0		0.00 r
Bahnhofplatz 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Bahnhofshalle)		building_00014	x	0		0.00 r
Josef-Bidlingmaier-Straße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00015	x	0		0.00 r
Bahnhofplatz 8, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00016	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Rofu)		building_00018	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Karl Nittinger GmbH & Co. KG)		building_00019	x	0		7.10 r
Taubentalstraße 4/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00020	x	0		5.60 r
Taubentalstraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00021	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Einkaufspark Taubental)		building_00022	x	0		5.60 r
Taubentalstraße 8/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00023	x	0		7.10 r
Salvatorstraße 24, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00073	x	0		8.40 r
Salvatorstraße 9, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00074	x	0		7.10 r
Taubentalstraße 5/2, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00079	x	0		0.00 r
Salvatorstraße 31/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00080	x	0		3.00 r
Nepperbergstraße 14, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00081	x	0		7.10 r
Taubentalstraße 12, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00082	x	0		0.00 r
Salvatorstraße 28, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00083	x	0		7.10 r
Salvatorstraße 21, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00086	x	0		9.90 r
Nepperbergstraße 12, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00088	x	0		7.10 r
Taubentalstraße 3, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00091	x	0		0.00 r
Salvatorstraße 31, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00094	x	0		7.10 r
Salvatorstraße 29, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00095	x	0		7.10 r
Salvatorstraße 20, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Salvator)		building_00097	x	0		14.00 r
Taubentalstraße 14, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00098	x	0		0.00 r
Salvatorstraße 30, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00099	x	0		8.40 r
Salvatorstraße 23, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00100	x	0		7.10 r
Bahnhofplatz 5, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Haus der Region Ostwürttemberg)		building_00105	x	0		0.00 r
Nepperberg 13, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00106	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00143	x	0		0.00 r

Taubentalstraße 18, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00144	x	0	0.00	r
Taubentalstraße 18/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00145	x	0	0.00	r
Taubentalstraße 20, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00146	x	0	0.00	r
Taubentalstraße 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00147	x	0	0.00	r
	building_00150	x	0	0.00	r
	building_00151	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00152	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00153	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1/2, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00154	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1/3, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00155	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1/4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00156	x	0	0.00	r
Akazienweg 13, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00159	x	0	0.00	r
Akazienweg 15, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00160	x	0	0.00	r
Akazienweg 17, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00161	x	0	0.00	r
Akazienweg 2, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00163	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00164	x	0	0.00	r
Akazienweg 20, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00165	x	0	0.00	r
Akazienweg 21, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00166	x	0	0.00	r
Akazienweg 23, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00167	x	0	0.00	r
Ahornweg 4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00169	x	0	0.00	r
Akazienweg 4, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00170	x	0	0.00	r
Ahornweg 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00171	x	0	0.00	r
Akazienweg 5, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00172	x	0	0.00	r
Akazienweg 6, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00173	x	0	0.00	r
Akazienweg 7, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00174	x	0	0.00	r
Akazienweg 9, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00175	x	0	0.00	r
Nepperberg 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Hohlenstein)	building_00186	x	0	5.60	r
Nepperberg 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Hohlenstein)	building_00186	x	0	5.60	r
Bahnhofplatz 10, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Bahnhof)	building_00250	x	0	0.00	r
St. Salvator 3, 73525 Schwäbisch Gmünd, (St. Salvator)	building_00270	x	0	0.00	r
St. Salvator 5, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Muschelkapelle)	building_00271	x	0	0.00	r
St. Salvator 4, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Heiliggrabkapelle)	building_00272	x	0	0.00	r
St. Salvator 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Mesnerhaus)	building_00273	x	0	0.00	r
St. Salvator 1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Kaplaneihaus)	building_00274	x	0	0.00	r
Nepperberg 1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Salvatoriklausen)	building_00275	x	0	0.00	r
Nepperbergstraße 19, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00283	x	0	8.10	r
St. Salvator 10, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Ecce-Homo-Kapelle)	building_00284	x	0	0.00	r
Bahnhofplatz 7, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Hochschule für Gestaltung - Bahnhofplatz)	building_00285	x	0	0.00	r
, (Gamundia - Haus der Regionen)	building_00286	x	0	0.00	r
St. Salvator 11, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00288	x	0	0.00	r
St. Salvator 12, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00289	x	0	0.00	r
St. Salvator 13, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00290	x	0	0.00	r
St. Salvator 14, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00291	x	0	0.00	r
St. Salvator 9, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00294	x	0	0.00	r

Nepperbergstraße 17, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Werkstatt am Salvator)	building_00297	x	0	5.60	r
Salvatorstraße 19, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00300	x	0	7.10	r
	building_00301	x	0	0.00	r
Nepperbergstraße 10, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00302	x	0	7.10	r
Nepperbergstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00303	x	0	5.60	r
Nepperbergstraße 8, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00304	x	0	8.40	r
Nepperbergstraße 8/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00305	x	0	8.40	r
Nepperbergstraße 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Zur Salvatorschenke)	building_00306	x	0	9.90	r
Nepperbergstraße 11, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00308	x	0	6.00	r
Nepperbergstraße 23, 73525 Schwäbisch Gmünd, (jaM'in - studio and music school)	building_00313	x	0	5.60	r
Bahnhofplatz 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00315	x	0	0.00	r
	building_00316	x	0	0.00	r
Bahnhofplatz 9, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00317	x	0	0.00	r
	building_00318	x	0	0.00	r
1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Hotel am Remspark)	building_00328	x	0	0.00	r
	building_00329	x	0	3.00	r
Nepperbergstraße 2, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00330	x	0	3.00	r
Salvatorstraße 34, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00364	x	0	14.00	r
Nepperbergstraße 18, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00365	x	0	3.00	r
Salvatorstraße 32, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00366	x	0	14.00	r
Salvatorstraße 36, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00367	x	0	14.00	r
Salvatorstraße 38, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00368	x	0	14.00	r
Nepperbergstraße 7, 73525 Schwäbisch Gmünd, (eule gmünder wissenswerkstatt)	building_00369	x	0	8.40	r
Salvatorstraße 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00370	x	0	7.10	r
Salvatorstraße 7, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00371	x	0	7.10	r
	building_00372	x	0	0.00	r
	building_00378	x	0	0.00	r
1/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00384	x	0	0.00	r
	building_00385	x	0	0.00	r
	building_00389	x	0	7.10	r
Nepperbergstraße 16, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00390	x	0	4.30	r
Salvatorstraße 27, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00391	x	0	7.10	r
	building_00394	x	0	0.00	r
	building_00395	x	0	0.00	r
	building_00396	x	0	0.00	r
	building_00397	x	0	0.00	r
Nepperbergstraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00398	x	0	3.00	r
	building_00403	x	0	0.00	r
, (Hoffnungshäuser)	building_00406	x	0	0.00	r
, (Hoffnungshäuser)	building_00407	x	0	0.00	r
, (Hoffnungshäuser)	building_00408	x	0	0.00	r
, (Hoffnungsblick)	building_00410	x	0	0.00	r
, (Waldkindergarten)	building_00423	x	0	0.00	r

Ausgabedaten (Immissionen) Variante: Verkehr:

Immissionspunkte

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr				Richtwert				Nutzungsart			Höhe	Koordinaten		
			Tag	Nacht	MALP Tag	MALP Nacht	Tag	Nacht	MALP Tag	MALP Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart		X	Y	Z
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)	(m)	(m)	(m)

Teilpegel

Quelle	
Bezeichnung	ID
Kleinspielfeld 1	~ fr_
Kleinspielfeld 2	~ fr_
Niedrigseilgarten	~ fr_
Volleyballfeld	~ fr_
Gewerbegebiet	~ tal_
Mischgebiet 1	~ tal
Mischgebiet 2	~ tal_
Josef-Bidlingmaier-Straße	road_00015
Bahnhofstraße	road_00022
Lindenfirststraße	road_00026
Lindenfirststraße	road_00027
	road_00029
Taubentalstraße	road_00045
Taubentalstraße	road_00047
Josef-Bidlingmaier-Straße	road_00057
Bahnhofplatz	road_00064
Josef-Bidlingmaier-Straße	road_00069
Bahnhofstraße	road_00071
Bahnhofstraße	road_00072
Taubentalstraße	road_00074
Remsstraße	road_00102
	road_00103
Bahnhofplatz	road_00106
Bahnhofplatz	road_00111
Salvatorstraße	road_00115
Remsbrücke	road_00121
Taubentalstraße	road_00140
	road_00143
	road_00145
	road_00155
Bahnhofstraße	road_00170
	road_00179
Bahnhofplatz	road_00181
Bahnhofplatz	road_00196

	road_00230
Nepperbergstraße	road_00021
Remsbahn	rail_0001565
Remsbahn	rail_00001
Remsbahn	rail_00002
	rail_00003
Remsbahn	rail_00004
	rail_00008
	rail_00013
Schiene	rail_00017
Fehrleparkplatz	parking_00002
	parking_00003
	parking_00004
	parking_00005
	parking_00006
Taubental Areal	parking_00008
	parking_00009
	parking_00016

Spektren (Bibliothek lokal)

Spektren Schall-Leistung/Innenpegel

Bezeichnung	ID	Typ	Terzspektrum (dB)																		Quelle													
			Bew.	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000	A	lin		
SO: Sprache	SO_05	Li			37.7			39.7			59.7			61.7			67.7			61.7			52.7			47.7			40.7			66.9	70.0	Eigene Messung
SO_1 geh. Sprache	SO_05.1	Lw	A		10.2			25.4			55.5			65.0			76.4			73.6			65.8			60.6			51.5			78.8	81.9	Eigene Messung
SO_2 rufen laut	SO_05.2	Lw	A		21.4			36.6			66.7			76.2			87.6			84.8			77.0			71.8			62.7			90.0	93.1	Eigene Messung

Geometriedaten

Geometrie Flächenquellen

Bezeichnung	Höhe		Punktkoordinaten			
	Anfang	Ende	x	y	z	Boden
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
Kleinspielfeld 1	1.50	r	3557870.92	5407845.95	323.66	322.16
			3557887.18	5407852.53	324.07	322.57
			3557891.93	5407840.78	323.53	322.03
			3557875.76	5407834.44	323.04	321.54
Kleinspielfeld 2	1.50	r	3557892.56	5407859.91	324.53	323.03
			3557916.02	5407869.62	325.25	323.75
			3557922.73	5407853.41	324.53	323.03
			3557899.52	5407843.74	323.75	322.25

Niedrigseilgarten	1.50	r		3557700.31	5407759.86	325.99	324.49
				3557725.30	5407776.35	327.37	325.87
				3557730.86	5407767.95	326.30	324.80
				3557706.71	5407750.52	324.53	323.03
Volleyballfeld	1.50	r		3557672.79	5407750.84	326.30	324.80
				3557648.32	5407735.50	325.15	323.65
				3557663.00	5407714.73	322.49	320.99
				3557687.61	5407732.32	322.45	320.95
Gewerbegebiet	1.50	r		3557656.84	5407707.87	322.43	320.93
				3557625.71	5407744.59	329.02	327.52
				3557535.19	5407718.08	334.04	332.54
				3557509.28	5407692.05	333.60	332.10
				3557550.73	5407629.68	321.50	320.00
				3557611.03	5407671.95	322.21	320.71
Mischgebiet 1	1.50	r		3557570.97	5407743.60	334.87	333.37
				3557592.61	5407762.50	337.73	336.23
				3557624.11	5407782.24	338.78	337.28
				3557646.74	5407798.26	339.17	337.67
				3557662.55	5407808.76	338.76	337.26
				3557676.30	5407817.64	338.35	336.85
				3557716.00	5407832.97	334.71	333.21
				3557810.74	5407866.44	326.07	324.57
				3557817.22	5407849.77	324.34	322.84
				3557753.05	5407812.06	329.83	328.33
				3557678.42	5407768.53	328.85	327.35
				3557642.96	5407755.70	330.12	328.62
				3557571.78	5407742.33	334.27	332.77
Mischgebiet 2	1.50	r		3557877.28	5407902.70	326.72	325.22
				3557901.60	5407888.36	326.04	324.54
				3557935.47	5407892.59	326.37	324.87
				3557982.81	5407891.92	325.97	324.47
				3558017.35	5407894.44	326.11	324.61
				3558080.03	5407904.44	327.26	325.76
				3558070.03	5407953.45	343.02	341.52
				3557949.66	5408006.46	352.20	350.70
				3557900.05	5407973.38	339.44	337.94
				3557899.38	5407953.80	335.25	333.75
				3557875.54	5407903.70	326.77	325.27

Geometrie Parkplätze

Bezeichnung	Höhe		Punktkoordinaten			
	Anfang	Ende	x	y	z	Boden
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
Fehrleparkplatz	0.00	r	3558008.26	5407832.67	320.37	320.37

				3558012.81	5407834.19	320.37	320.37
				3558037.24	5407842.30	320.40	320.40
				3558039.82	5407834.27	320.00	320.00
				3558040.59	5407831.88	320.00	320.00
				3558037.20	5407830.71	320.00	320.00
				3558033.84	5407829.57	320.00	320.00
				3558035.68	5407824.24	320.00	320.00
				3558020.63	5407819.25	320.00	320.00
				3558018.79	5407823.62	320.00	320.00
				3558012.15	5407822.02	320.00	320.00
	0.00	r		3557588.43	5407736.02	328.26	328.26
				3557601.21	5407718.67	324.53	324.53
				3557606.28	5407721.78	324.46	324.46
				3557620.78	5407731.88	324.78	324.78
				3557633.61	5407739.93	325.81	325.81
				3557631.60	5407743.84	326.88	326.88
	0.00	r		3557567.00	5407641.76	320.00	320.00
				3557580.63	5407651.65	320.24	320.24
				3557535.19	5407711.51	331.28	331.28
				3557522.13	5407701.58	331.74	331.74
	0.00	r		3558014.39	5407882.93	323.76	323.76
				3557962.88	5407869.67	323.58	323.58
				3557965.34	5407861.81	323.20	323.20
				3557967.54	5407853.03	322.69	322.69
				3558060.68	5407879.66	323.75	323.75
				3558057.06	5407890.98	324.88	324.88
				3558023.50	5407880.89	323.68	323.68
	0.00	r		3557972.06	5407789.66	320.69	320.69
				3557971.29	5407793.10	320.75	320.75
				3557996.12	5407796.83	320.00	320.00
				3558002.89	5407789.10	320.00	320.00
				3558000.79	5407788.61	320.00	320.00
				3557973.40	5407783.59	320.58	320.58
				3557972.64	5407786.63	320.64	320.64
Taubental Areal	0.00	r		3557949.52	5407964.33	338.91	338.91
				3557954.56	5407971.50	341.25	341.25
				3557979.17	5407962.19	339.93	339.93
				3557977.06	5407956.08	337.88	337.88
				3557982.39	5407947.20	335.32	335.32
				3557985.91	5407941.32	333.56	333.56
				3557974.51	5407934.73	331.14	331.14
				3557970.68	5407941.71	333.20	333.20
				3557958.85	5407941.15	332.70	332.70
				3557951.14	5407937.02	331.36	331.36

				3557945.66	5407941.78	332.54	332.54
				3557940.73	5407930.14	329.29	329.29
				3557904.48	5407948.67	332.82	332.82
				3557880.40	5407904.95	325.34	325.34
				3557867.24	5407912.66	325.76	325.76
				3557864.04	5407914.86	325.88	325.88
				3557866.73	5407919.42	326.46	326.46
				3557872.39	5407916.21	325.95	325.95
				3557897.26	5407958.70	334.71	334.71
				3557902.85	5407955.93	334.39	334.39
				3557906.29	5407961.66	335.75	335.75
				3557939.00	5407945.15	333.24	333.24
				3557939.53	5407946.02	333.49	333.49
	0.00	r		3557885.79	5407902.63	325.21	325.21
				3557906.84	5407891.32	324.71	324.71
				3557909.55	5407896.37	324.98	324.98
				3557915.40	5407893.48	324.85	324.85
				3557928.14	5407894.89	324.96	324.96
				3557930.66	5407899.37	325.17	325.17
				3557904.80	5407913.04	325.76	325.76
				3557901.51	5407906.55	325.41	325.41
				3557890.62	5407911.64	325.69	325.69
	0.00	r		3557755.07	5407729.46	320.89	320.89
				3557758.61	5407725.20	320.85	320.85
				3557760.19	5407714.81	320.65	320.65
				3557727.83	5407691.90	320.00	320.00
				3557724.98	5407695.90	320.00	320.00
				3557718.81	5407691.54	320.00	320.00
				3557712.75	5407687.01	320.00	320.00
				3557716.25	5407682.38	320.00	320.00
				3557661.04	5407643.34	320.00	320.00
				3557644.55	5407629.88	320.00	320.00
				3557630.31	5407617.74	320.00	320.00
				3557633.66	5407614.14	320.00	320.00
				3557605.23	5407587.87	320.00	320.00
				3557599.73	5407592.91	320.00	320.00
				3557597.69	5407594.69	320.00	320.00
				3557596.54	5407595.69	320.00	320.00
				3557591.26	5407599.77	320.00	320.00
				3557607.27	5407619.78	320.00	320.00
				3557718.18	5407704.75	320.00	320.00

Geometrie Straßen

Bezeichnung	Höhe	Punktkoordinaten	Abst	QNeig
-------------	------	------------------	------	-------

	Anfang	Ende	x	y	z	Boden	(m)	(%)
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)		
Josef-Bidlingmaier-Straße	0.00	r	3557778.20	5407727.38	320.64	320.64		
			3557787.21	5407733.29	320.59	320.59		
Bahnhofstraße	0.00	r	3557944.21	5407875.32	324.15	324.15		
			3557952.73	5407864.20	323.52	323.52		
Lindenfirststraße	0.00	r	3558146.41	5407910.61	323.48	323.48		
			3558122.90	5407905.84	328.72	328.72		
			3558084.84	5407899.15	324.99	324.99		
Lindenfirststraße	0.00	r	3558084.84	5407899.15	324.99	324.99		
			3558043.53	5407894.14	324.92	324.92		
	0.00	r	3557870.02	5407903.19	325.25	325.25		
			3557876.05	5407907.13	325.46	325.46		
			3557880.16	5407914.29	325.84	325.84		
			3557894.43	5407938.69	330.45	330.45		
			3557902.57	5407952.68	333.64	333.64		
			3557943.23	5407933.22	330.16	330.16		
			3557947.14	5407940.81	332.32	332.32		
			3557970.37	5407947.23	334.86	334.86		
			3558000.62	5407888.16	324.07	324.07		
Taubentalstraße	0.00	r	3557842.63	5407942.23	328.40	328.40		
			3557870.02	5407903.19	325.25	325.25		
			3557878.10	5407896.91	324.91	324.91		
			3557888.93	5407889.85	324.57	324.57		
			3557895.39	5407885.05	324.34	324.34		
			3557898.36	5407881.02	324.15	324.15		
Taubentalstraße	0.00	r	3557788.34	5408025.32	333.94	333.94		
			3557789.38	5408022.72	333.79	333.79		
			3557796.74	5408009.39	332.41	332.41		
			3557820.22	5407979.23	330.11	330.11		
			3557842.63	5407942.23	328.40	328.40		
Josef-Bidlingmaier-Straße	0.00	r	3557787.21	5407733.29	320.59	320.59		
			3557797.35	5407739.53	320.49	320.49		
Bahnhofplatz	0.00	r	3558092.54	5407785.96	320.00	320.00		
			3558079.11	5407788.65	320.00	320.00		
			3558063.67	5407789.71	320.00	320.00		
			3558053.06	5407789.20	320.00	320.00		
			3558025.59	5407784.26	320.00	320.00		
			3558007.31	5407782.47	320.00	320.00		
			3557979.56	5407777.91	320.32	320.32		
			3557971.34	5407776.07	320.57	320.57		
			3557958.98	5407773.74	320.95	320.95		
			3557910.39	5407757.80	320.73	320.73		
			3557878.96	5407747.75	320.17	320.17		

				3557870.12	5407743.69	320.13	320.13		
				3557866.08	5407740.07	320.09	320.09		
Josef-Bidlingmaier-Straße	0.00	r		3557797.35	5407739.53	320.49	320.49		
				3557805.78	5407744.72	320.41	320.41		
				3557830.77	5407758.81	320.30	320.30		
				3557836.14	5407757.62	320.28	320.28		
				3557847.93	5407752.38	320.23	320.23		
				3557855.79	5407744.18	320.14	320.14		
				3557866.08	5407740.07	320.09	320.09		
Bahnhofstraße	0.00	r		3557952.73	5407864.20	323.52	323.52		
				3557975.11	5407822.27	320.93	320.93		
Bahnhofstraße	0.00	r		3557979.80	5407817.41	320.72	320.72		
				3557987.12	5407814.14	320.45	320.45		
				3558007.95	5407813.07	320.00	320.00		
				3558014.79	5407811.10	320.00	320.00		
				3558020.02	5407806.91	320.00	320.00		
				3558022.87	5407800.55	320.00	320.00		
				3558024.58	5407791.24	320.00	320.00		
				3558025.59	5407784.26	320.00	320.00		
Taubentalstraße	0.00	r		3558043.53	5407894.14	324.92	324.92		
				3558029.87	5407892.14	324.62	324.62		
				3558017.60	5407890.85	324.38	324.38		
				3558000.62	5407888.16	324.07	324.07		
				3557964.19	5407880.71	324.15	324.15		
				3557944.21	5407875.32	324.15	324.15		
Remsstraße	0.00	r		3558146.41	5407797.65	320.00	320.00		
				3558142.36	5407795.78	320.00	320.00		
	0.00	r		3557866.08	5407740.07	320.09	320.09		
				3557884.21	5407736.58	320.07	320.07		
Bahnhofplatz	0.00	r		3557961.61	5407764.31	320.76	320.76		
				3557982.39	5407768.55	320.13	320.13		
				3558021.87	5407773.94	320.00	320.00		
				3558054.72	5407779.01	320.00	320.00		
				3558082.62	5407782.62	320.00	320.00		
				3558092.54	5407785.96	320.00	320.00		
Bahnhofplatz	0.00	r		3557865.95	5407656.11	320.00	320.00		
				3557868.00	5407660.15	320.00	320.00		
				3557869.78	5407667.05	320.00	320.00		
				3557870.30	5407676.57	320.00	320.00		
				3557869.29	5407686.81	320.00	320.00		
				3557865.93	5407704.68	320.00	320.00		
				3557867.03	5407713.66	320.00	320.00		
				3557870.13	5407721.35	320.00	320.00		
				3557874.77	5407728.09	320.00	320.00		

				3557884.21	5407736.58	320.07	320.07		
Salvatorstraße	0.00	r		3557829.81	5407850.61	322.44	322.44		
				3557821.64	5407870.79	323.53	323.53		
				3557820.25	5407872.12	323.62	323.62		
				3557817.72	5407871.66	323.92	323.92		
				3557769.63	5407854.47	329.50	329.50		
				3557696.25	5407828.79	335.31	335.31		
				3557672.68	5407818.58	337.73	337.73		
				3557656.55	5407807.07	337.96	337.96		
				3557598.17	5407769.36	337.50	337.50		
				3557587.03	5407763.49	337.47	337.47		
Remsbrücke	0.00	r		3558142.36	5407795.78	320.00	320.00		
				3558133.84	5407792.84	320.00	320.00		
				3558119.27	5407788.98	320.00	320.00		
				3558102.72	5407786.86	320.00	320.00		
				3558092.54	5407785.96	320.00	320.00		
Taubentalstraße	0.00	r		3557897.11	5407880.30	324.11	324.11		
				3557913.60	5407885.70	324.44	324.44		
				3557924.15	5407886.89	324.55	324.55		
				3557933.98	5407883.78	324.48	324.48		
				3557938.78	5407880.45	324.36	324.36		
				3557944.21	5407875.32	324.15	324.15		
	0.00	r		3557587.03	5407763.49	337.47	337.47		
				3557583.92	5407767.22	339.24	339.24		
				3557579.18	5407768.25	340.53	340.53		
				3557567.93	5407766.05	341.88	341.88		
				3557551.22	5407761.80	343.43	343.43		
				3557524.58	5407753.58	345.41	345.41		
				3557520.59	5407753.64	346.16	346.16		
				3557516.01	5407755.30	347.59	347.59		
				3557512.90	5407759.35	350.04	350.04		
				3557512.18	5407763.60	351.80	351.80		
				3557515.22	5407773.41	354.15	354.15		
				3557523.21	5407790.77	358.83	358.83		
				3557529.60	5407804.33	362.46	362.46		
				3557534.32	5407808.20	362.97	362.97		
				3557539.29	5407810.11	362.73	362.73		
				3557549.86	5407811.83	361.41	361.41		
				3557560.34	5407815.44	360.76	360.76		
				3557574.54	5407824.38	361.07	361.07		
				3557610.67	5407843.63	356.41	356.41		
	0.00	r		3557587.03	5407763.49	337.47	337.47		
				3557573.68	5407762.08	339.41	339.41		
				3557547.68	5407755.00	341.68	341.68		

			3557528.13	5407748.46	342.94	342.94		
			3557504.66	5407738.99	345.85	345.85		
	0.00	r	3557591.78	5407742.87	330.15	330.15		
			3557606.28	5407721.78	324.46	324.46		
			3557620.78	5407731.88	324.78	324.78		
			3557611.01	5407746.08	329.12	329.12		
Bahnhofstraße	0.00	r	3557975.11	5407822.27	320.93	320.93		
			3557979.80	5407817.41	320.72	320.72		
	0.00	r	3557870.02	5407903.19	325.25	325.25		
			3557861.27	5407896.85	324.91	324.91		
			3557854.11	5407892.46	324.68	324.68		
			3557834.30	5407884.41	324.26	324.26		
			3557828.02	5407883.82	324.23	324.23		
			3557798.61	5407886.67	327.33	327.33		
			3557787.14	5407889.77	329.14	329.14		
			3557781.80	5407890.43	329.97	329.97		
			3557776.12	5407888.91	330.72	330.72		
			3557763.15	5407881.63	332.17	332.17		
			3557750.05	5407877.86	333.28	333.28		
Bahnhofplatz	0.00	r	3557884.21	5407736.58	320.07	320.07		
			3557889.70	5407739.35	320.19	320.19		
			3557914.22	5407748.10	320.68	320.68		
			3557922.19	5407750.70	320.84	320.84		
			3557961.61	5407764.31	320.76	320.76		
Bahnhofplatz	0.00	r	3557866.08	5407740.07	320.09	320.09		
			3557862.05	5407735.34	320.04	320.04		
			3557858.92	5407729.16	320.00	320.00		
			3557856.56	5407720.26	320.00	320.00		
			3557857.88	5407708.18	320.00	320.00		
			3557862.29	5407686.87	320.00	320.00		
	0.00	r	3557557.12	5407736.55	333.41	333.41		
			3557557.13	5407741.73	335.24	335.24		
			3557558.67	5407745.18	336.18	336.18		
			3557561.75	5407747.78	336.54	336.54		
			3557574.17	5407752.60	335.97	335.97		
			3557581.52	5407755.83	335.84	335.84		
			3557583.92	5407758.38	336.29	336.29		
			3557587.03	5407763.49	337.47	337.47		
Nepperbergstraße	0.00	r	3557896.92	5407880.17	324.10	324.10		
			3557836.11	5407853.03	322.56	322.56		
			3557829.81	5407850.61	322.44	322.44		
			3557809.22	5407841.73	323.46	323.46		
			3557793.78	5407833.47	325.06	325.06		
			3557700.09	5407775.18	326.76	326.76		

				3557680.34	5407765.59	326.77	326.77		
				3557662.18	5407757.88	326.96	326.96		
				3557642.90	5407752.18	327.82	327.82		
				3557611.01	5407746.08	329.12	329.12		
				3557591.78	5407742.87	330.15	330.15		
				3557557.12	5407736.55	333.41	333.41		
				3557545.79	5407733.03	334.24	334.24		
				3557532.45	5407725.05	334.38	334.38		
				3557521.43	5407715.78	334.60	334.60		
				3557517.23	5407712.36	334.70	334.70		

Geometrie Schienen

Bezeichnung	Höhe		Punktkoordinaten			
	Anfang (m)	Ende (m)	x (m)	y (m)	z (m)	Boden (m)
Remsbahn	0.00	r	3557945.63	5407830.71	322.19	322.19
			3557907.52	5407816.71	321.33	321.33
			3557863.74	5407798.57	320.72	320.72
			3557855.23	5407795.28	320.69	320.69
			3557851.15	5407793.29	320.67	320.67
			3557848.11	5407791.81	320.65	320.65
			3557829.81	5407782.89	320.56	320.56
			3557798.26	5407766.26	320.76	320.76
			3557757.22	5407742.26	322.00	322.00
			3557721.79	5407718.90	320.12	320.12
			3557710.02	5407710.27	320.00	320.00
			3557656.27	5407670.87	320.00	320.00
			3557581.57	5407614.11	320.00	320.00
			3557525.78	5407572.05	320.00	320.00
			3557505.79	5407557.85	320.00	320.00
			3557416.62	5407490.68	320.00	320.00
Remsbahn	0.00	r	3558146.41	5407896.03	321.77	321.77
			3558132.81	5407891.50	324.27	324.27
			3558063.05	5407868.97	322.59	322.59
			3558047.22	5407863.49	322.13	322.13
			3558024.90	5407856.73	321.75	321.75
			3557989.42	5407845.36	321.76	321.76
Remsbahn	0.00	r	3557989.42	5407845.36	321.76	321.76
			3557952.71	5407833.14	322.13	322.13
			3557945.63	5407830.71	322.19	322.19
	0.00	r	3557513.83	5407575.58	320.00	320.00
			3557542.38	5407592.87	320.00	320.00
			3557560.10	5407603.96	320.00	320.00
			3557571.90	5407613.26	320.00	320.00

				3557689.62	5407701.22	320.00	320.00
				3557696.99	5407706.76	320.00	320.00
Remsbahn	0.00	r		3557318.74	5407411.72	320.00	320.00
				3557340.02	5407428.31	320.00	320.00
				3557341.18	5407429.19	320.00	320.00
				3557349.05	5407435.04	320.00	320.00
				3557411.79	5407481.69	320.00	320.00
				3557636.36	5407648.70	320.00	320.00
				3557658.31	5407665.04	320.00	320.00
				3557690.46	5407690.29	320.00	320.00
				3557713.09	5407707.46	320.00	320.00
				3557741.19	5407727.56	320.62	320.62
				3557777.24	5407750.03	320.93	320.93
				3557803.30	5407764.60	320.66	320.66
				3557823.00	5407775.11	320.47	320.47
				3557845.05	5407786.10	320.59	320.59
				3557855.19	5407790.69	320.64	320.64
				3557876.68	5407800.22	320.74	320.74
				3557890.54	5407805.39	320.93	320.93
				3557898.23	5407808.25	321.08	321.08
				3557939.07	5407822.88	321.91	321.91
				3557947.12	5407825.77	321.91	321.91
				3558000.38	5407843.70	321.29	321.29
				3558027.14	5407852.18	321.39	321.39
				3558048.56	5407858.75	321.69	321.69
				3558065.98	5407864.62	322.09	322.09
				3558136.31	5407888.38	323.43	323.43
				3558146.41	5407891.45	321.23	321.23
	0.00	r		3557478.58	5407549.78	320.00	320.00
				3557363.06	5407467.13	320.00	320.00
				3557318.74	5407427.23	320.00	320.00
	0.00	r		3557457.12	5407528.72	320.00	320.00
				3557318.74	5407426.71	320.00	320.00
Schiene	0.00	r		3558146.41	5407900.35	322.28	322.28
				3558078.71	5407877.52	322.93	322.93
				3558063.32	5407872.95	323.02	323.02
				3558045.33	5407867.60	322.46	322.46
				3558023.20	5407861.03	322.14	322.14
				3557987.54	5407851.43	322.14	322.14
				3557949.71	5407841.79	322.57	322.57
				3557941.55	5407839.70	322.61	322.61
				3557915.16	5407832.85	321.97	321.97
				3557902.02	5407828.97	321.55	321.55
				3557866.05	5407815.70	320.91	320.91

				3557842.28	5407805.61	320.80	320.80
				3557833.78	5407802.00	320.76	320.76
				3557812.17	5407790.73	320.79	320.79
				3557795.73	5407781.80	320.97	320.97
				3557742.87	5407747.80	322.58	322.58
				3557700.15	5407714.94	320.00	320.00
				3557569.03	5407617.17	320.00	320.00
				3557513.83	5407575.58	320.00	320.00
				3557506.75	5407569.72	320.00	320.00
				3557493.87	5407557.98	320.00	320.00
				3557479.80	5407545.66	320.00	320.00
				3557446.52	5407515.46	320.00	320.00
				3557416.62	5407490.68	320.00	320.00
				3557413.06	5407488.77	320.00	320.00
				3557410.71	5407487.02	320.00	320.00
				3557397.74	5407477.32	320.00	320.00
				3557346.43	5407438.50	320.00	320.00
				3557318.74	5407417.56	320.00	320.00

Geometrie Häuser

Bezeichnung	M.	ID	WG	Einwohner	Absorption	Höhe	Punktkoordinaten			
							Anfang	x	y	z
						(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
Bahnhofplatz 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Fehrle-Parkhaus)		building_00004	x	0		0.00	r3558047.63	5407807.72	320.00	320.00
							3558054.48	5407812.79	320.00	320.00
							3558055.85	5407813.99	320.00	320.00
							3558066.35	5407822.02	320.00	320.00
							3558056.33	5407835.06	320.00	320.00
							3558062.30	5407839.62	320.00	320.00
							3558096.32	5407865.59	320.00	320.90
							3558106.82	5407851.91	320.00	320.00
							3558105.08	5407850.58	320.00	320.00
							3558109.10	5407845.34	320.00	320.00
							3558107.94	5407844.45	320.00	320.00
							3558106.67	5407843.48	320.00	320.00
							3558112.69	5407835.64	320.00	320.00
							3558058.16	5407794.01	320.00	320.00
Bahnhofplatz 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Bahnhofshalle)		building_00014	x	0		0.00	r3557898.16	5407781.34	320.79	320.79
							3557906.40	5407784.09	320.79	320.95
							3557926.93	5407790.97	320.79	321.36
							3557929.36	5407791.82	320.79	321.41
							3557942.83	5407796.55	320.79	321.68
							3557955.98	5407801.19	320.79	321.33
							3557951.59	5407813.91	320.79	321.61

							3557950.35	5407817.45	320.79	321.69
							3557921.66	5407807.35	320.79	321.45
							3557896.80	5407798.81	320.79	320.96
							3557892.62	5407797.38	320.79	320.87
							3557893.87	5407792.31	320.79	320.84
							3557895.15	5407789.16	320.79	320.82
Josef-Bidlingmaier-Straße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00015	x		0		0.00	r 3557744.93	5407676.25	320.00	320.00
							3557753.99	5407680.23	320.00	320.00
							3557751.61	5407685.64	320.00	320.00
							3557757.45	5407688.20	320.00	320.03
							3557759.68	5407683.17	320.00	320.00
							3557768.84	5407687.20	320.00	320.00
							3557763.35	5407699.61	320.00	320.29
							3557739.28	5407689.03	320.00	320.00
Bahnhofplatz 8, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00016	x		0		0.00	r 3557849.79	5407758.61	320.29	320.29
							3557866.82	5407766.11	320.29	320.37
							3557865.76	5407768.50	320.29	320.40
							3557861.66	5407777.76	320.29	320.50
							3557853.15	5407774.01	320.29	320.46
							3557844.63	5407770.25	320.29	320.42
Taubentalstraße 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Rofu)	building_00018	x		0		0.00	r 3558018.47	5407897.83	324.84	324.84
							3558017.69	5407896.22	324.84	324.73
							3558016.30	5407895.09	324.84	324.64
							3558014.54	5407894.70	324.84	324.59
							3558012.79	5407895.09	324.84	324.60
							3558011.38	5407896.21	324.84	324.65
							3558010.60	5407897.82	324.84	324.75
							3558010.61	5407899.62	324.84	324.86
							3558002.08	5407898.41	324.84	324.72
							3557983.16	5407931.96	324.84	330.45
							3557986.75	5407934.01	324.84	331.16
							3557999.43	5407941.26	324.84	333.97
							3558027.42	5407901.97	324.84	325.37
							3558017.97	5407900.65	324.84	325.04
							3558018.47	5407899.62	324.84	324.96
Taubentalstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Karl Nittinger GmbH & Co. KG)	building_00019	x		0		7.10	r 3557953.02	5407898.32	332.20	325.10
							3557948.30	5407898.49	332.20	325.13
							3557948.76	5407910.71	332.20	325.65
							3557963.48	5407910.17	332.20	325.54
							3557963.02	5407897.94	332.20	325.02
							3557958.48	5407898.11	332.20	325.05
							3557957.90	5407896.53	332.20	324.98
							3557956.49	5407895.60	332.20	324.94
							3557954.81	5407895.66	332.20	324.95

						3557953.48	5407896.70	332.20	325.02
Taubentalstraße 4/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00020	x	0	5.60	r	3557979.26	5407918.80	331.80	326.20
						3557976.31	5407917.23	331.80	325.94
						3557975.16	5407919.41	331.80	326.43
						3557968.30	5407915.79	331.80	325.85
						3557964.92	5407922.16	331.80	327.25
						3557961.30	5407920.26	331.80	326.67
						3557956.69	5407928.94	331.80	329.16
						3557951.04	5407925.96	331.80	328.27
						3557947.26	5407933.07	331.80	330.19
						3557951.14	5407937.02	331.80	331.36
						3557958.85	5407941.15	331.80	332.70
						3557970.68	5407941.71	331.80	333.20
						3557974.51	5407934.73	331.80	331.14
						3557981.19	5407922.60	331.80	327.43
						3557978.11	5407920.97	331.80	326.88
Taubentalstraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00021	x	0	0.00	r	3557986.27	5407961.57	340.17	340.17
						3557995.11	5407946.81	340.17	335.73
						3557985.91	5407941.32	340.17	333.56
						3557982.39	5407947.20	340.17	335.32
						3557977.06	5407956.08	340.17	337.88
Taubentalstraße 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Einkaufspark Taubental)	building_00022	x	0	5.60	r	3557887.36	5407915.04	331.48	325.88
						3557898.73	5407936.47	331.48	330.04
						3557904.75	5407947.83	331.48	332.66
						3557936.10	5407931.31	331.48	329.53
						3557931.46	5407922.55	331.48	327.23
						3557944.49	5407915.68	331.48	325.89
						3557935.00	5407897.78	331.48	325.11
						3557908.92	5407911.52	331.48	325.68
						3557903.09	5407914.59	331.48	325.85
						3557899.83	5407908.47	331.48	325.52
Taubentalstraße 8/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00023	x	0	7.10	r	3557943.88	5407967.39	346.57	339.47
						3557949.52	5407964.33	346.57	338.91
						3557939.53	5407946.02	346.57	333.49
						3557905.17	5407964.67	346.57	336.40
						3557906.46	5407967.06	346.57	336.93
						3557908.72	5407965.83	346.57	336.80
						3557917.41	5407981.76	346.57	341.00
						3557926.57	5407976.79	346.57	340.59
						3557927.21	5407978.37	346.57	340.99
						3557945.37	5407971.07	346.57	340.56
Salvatorstraße 24, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00073	x	0	8.40	r	3557673.39	5407838.17	349.25	340.85
						3557670.61	5407845.55	349.25	342.46
						3557682.46	5407850.01	349.25	340.98

						3557637.17	5407781.26	342.05	335.38
Salvatorstraße 29, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00095	x	0	7.10	r	3557637.17	5407791.16	344.82	337.72
						3557644.48	5407796.46	344.82	337.66
						3557649.19	5407789.99	344.82	335.27
						3557641.88	5407784.69	344.82	335.36
Salvatorstraße 20, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Salvator)	building_00097	x	0	14.00	r	3557710.21	5407867.73	352.19	338.19
						3557705.88	5407879.20	352.19	340.83
						3557707.33	5407879.75	352.19	340.60
						3557706.69	5407881.47	352.19	340.99
						3557709.11	5407882.37	352.19	340.60
						3557708.56	5407883.82	352.19	340.94
						3557715.19	5407886.31	352.19	339.89
						3557714.91	5407887.04	352.19	340.06
						3557724.22	5407890.54	352.19	338.59
						3557725.90	5407886.08	352.19	337.57
						3557724.61	5407885.60	352.19	337.77
						3557725.36	5407883.60	352.19	337.31
						3557728.72	5407874.68	352.19	335.27
						3557723.57	5407872.75	352.19	336.08
						3557724.40	5407870.55	352.19	335.58
						3557716.24	5407867.50	352.19	336.87
						3557715.42	5407869.68	352.19	337.37
Taubentalstraße 14, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00098	x	0	0.00	r	3557849.70	5407959.99	330.32	330.32
						3557846.80	5407963.36	330.32	330.50
						3557857.94	5407972.88	330.32	332.43
						3557863.52	5407966.38	330.32	332.23
						3557852.38	5407956.87	330.32	330.06
						3557851.20	5407956.38	330.32	329.94
						3557849.96	5407956.67	330.32	329.90
						3557849.14	5407957.63	330.32	329.93
						3557849.04	5407958.90	330.32	330.02
Salvatorstraße 30, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00099	x	0	8.40	r	3557618.36	5407810.36	353.97	345.57
						3557614.75	5407820.17	353.97	349.93
						3557627.41	5407824.82	353.97	348.05
						3557631.03	5407815.00	353.97	344.37
Salvatorstraße 23, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00100	x	0	7.10	r	3557676.32	5407809.71	342.08	334.98
						3557674.03	5407815.71	342.08	336.81
						3557682.51	5407818.92	342.08	336.02
						3557684.79	5407812.91	342.08	334.19
Bahnhofplatz 5, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Haus der Region Ostwürttemberg)	building_00105	x	0	0.00	r	3557957.43	5407750.35	320.75	320.75
						3557960.29	5407742.32	320.75	320.58
						3557963.01	5407743.29	320.75	320.50
						3557964.27	5407739.75	320.75	320.42
						3557950.96	5407735.03	320.75	320.81

							3557950.31	5407736.86	320.75	320.85
							3557930.46	5407729.82	320.75	320.72
							3557925.73	5407743.09	320.75	320.82
							3557936.41	5407746.87	320.75	321.03
							3557936.79	5407745.77	320.75	321.02
							3557946.67	5407749.27	320.75	321.10
							3557946.21	5407750.54	320.75	321.12
							3557958.86	5407755.03	320.75	320.76
							3557960.19	5407751.33	320.75	320.67
Nepperberg 13, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00106	x		0		0.00	r 3557562.21	5407918.94	387.88	387.88
							3557561.83	5407905.22	387.88	385.41
							3557573.00	5407904.93	387.88	382.97
							3557573.05	5407906.79	387.88	383.46
							3557576.29	5407906.72	387.88	382.65
							3557576.61	5407918.55	387.88	384.35
Taubentalstraße 1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00143	x		0		0.00	r 3557825.26	5407948.90	328.27	328.27
							3557834.48	5407935.89	328.27	327.56
							3557827.61	5407930.96	328.27	327.03
							3557817.68	5407929.36	328.27	327.14
							3557812.94	5407935.29	328.27	328.21
							3557817.24	5407938.20	328.27	327.76
							3557816.19	5407939.75	328.27	328.01
							3557813.55	5407940.45	328.27	328.45
Taubentalstraße 18, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00144	x		0		0.00	r 3557837.99	5408008.05	335.46	335.46
							3557835.90	5408010.80	335.46	335.52
							3557825.21	5408002.71	335.46	331.98
							3557831.21	5407994.83	335.46	331.85
							3557841.90	5408002.92	335.46	335.21
Taubentalstraße 18/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00145	x		0		0.00	r 3557843.83	5408000.40	335.09	335.09
							3557854.80	5408008.71	335.09	338.85
							3557848.97	5408016.38	335.09	338.85
							3557837.99	5408008.05	335.09	335.46
							3557841.90	5408002.92	335.09	335.21
Taubentalstraße 20, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00146	x		0		0.00	r 3557841.07	5408024.96	338.54	338.54
							3557829.22	5408015.74	338.54	334.92
							3557822.80	5408023.95	338.54	334.84
							3557824.56	5408025.32	338.54	335.38
							3557840.79	5408025.32	338.54	338.54
Taubentalstraße 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00147	x		0		0.00	r 3557788.74	5407985.30	332.33	332.33
							3557785.77	5407983.33	332.33	332.36
							3557781.82	5407989.23	332.33	332.47
							3557785.81	5407991.89	332.33	332.42
							3557784.38	5407994.02	332.33	332.46
							3557790.04	5407997.79	332.33	332.39

							3557802.64	5407978.98	332.33	332.05
							3557795.95	5407974.53	332.33	332.13
		building_00150	x	0	0.00	r	3558131.97	5408000.58	339.45	339.45
							3558121.28	5408000.33	339.45	343.43
							3558121.43	5407994.10	339.45	342.64
							3558132.12	5407994.35	339.45	338.66
		building_00151	x	0	0.00	r	3558096.68	5408003.34	353.00	353.00
							3558096.57	5408005.60	353.00	353.30
							3558104.69	5408005.75	353.00	350.28
							3558104.29	5407995.71	353.00	349.25
							3558100.19	5407995.75	353.00	350.79
							3558099.91	5408002.47	353.00	351.68
							3558098.19	5408002.40	353.00	352.32
							3558098.13	5408003.41	353.00	352.46
Lindenfirststraße 1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00152	x	0	0.00	r	3558046.78	5407924.88	329.61	329.61
							3558037.02	5407924.76	329.61	329.25
							3558036.99	5407927.68	329.61	330.33
							3558023.90	5407927.52	329.61	329.85
							3558024.06	5407914.41	329.61	326.21
							3558030.37	5407914.49	329.61	326.41
							3558030.41	5407911.61	329.61	326.10
							3558037.94	5407911.70	329.61	326.35
							3558037.97	5407909.75	329.61	326.14
							3558043.43	5407909.82	329.61	326.32
							3558043.42	5407911.02	329.61	326.45
							3558046.95	5407911.07	329.61	326.57
Lindenfirststraße 1/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00153	x	0	0.00	r	3558073.77	5407922.40	330.13	330.13
							3558073.96	5407906.48	330.13	326.24
							3558067.05	5407906.40	330.13	326.53
							3558067.01	5407909.06	330.13	326.82
							3558054.87	5407908.92	330.13	326.58
							3558054.85	5407911.16	330.13	326.83
							3558046.95	5407911.07	330.13	326.57
							3558046.78	5407924.88	330.13	329.61
							3558057.00	5407925.00	330.13	329.97
							3558057.04	5407922.20	330.13	328.92
Lindenfirststraße 1/2, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00154	x	0	0.00	r	3558031.50	5407955.70	340.41	340.41
							3558031.97	5407944.79	340.41	336.44
							3558045.83	5407945.38	340.41	337.18
							3558045.36	5407956.28	340.41	341.21
Lindenfirststraße 1/3, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00155	x	0	0.00	r	3558009.55	5407964.79	342.77	342.77
							3558010.13	5407952.93	342.77	338.54
							3558024.45	5407953.63	342.77	339.37
							3558023.87	5407965.49	342.77	343.65

Lindenfirststraße 1/4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00156	x	0	0.00	r	3558003.23	5407963.15	341.91	341.91
						3558002.58	5407974.97	341.91	346.07
						3557989.24	5407974.24	341.91	344.61
						3557989.89	5407962.43	341.91	340.73
Akazienweg 13, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00159	x	0	0.00	r	3558100.60	5407964.15	346.92	346.92
						3558101.29	5407955.05	346.92	345.10
						3558088.31	5407954.07	346.92	343.56
						3558087.62	5407963.19	346.92	346.95
Akazienweg 15, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00160	x	0	0.00	r	3558132.93	5407982.73	337.00	337.00
						3558133.87	5407973.73	337.00	335.59
						3558124.49	5407972.78	337.00	338.99
						3558124.75	5407970.30	337.00	338.60
						3558119.95	5407969.80	337.00	340.34
						3558118.57	5407983.08	337.00	342.41
						3558124.54	5407983.69	337.00	340.25
						3558124.73	5407981.89	337.00	339.97
Akazienweg 17, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00161	x	0	0.00	r	3558138.76	5408000.07	336.85	336.85
						3558145.90	5408000.25	336.85	334.20
						3558145.93	5407998.94	336.85	334.03
						3558146.41	5407998.95	336.85	333.85
						3558146.41	5407989.19	336.85	332.71
						3558139.32	5407989.02	336.85	335.34
						3558139.25	5407992.04	336.85	335.72
						3558132.18	5407991.88	336.85	338.35
						3558132.12	5407994.35	336.85	338.66
						3558131.97	5408000.58	336.85	339.45
						3558138.74	5408000.74	336.85	336.94
Akazienweg 2, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00163	x	0	0.00	r	3558102.10	5407937.92	338.81	338.81
						3558104.06	5407926.38	338.81	334.63
						3558095.59	5407924.95	338.81	333.26
						3558096.03	5407922.36	338.81	332.32
						3558086.67	5407920.78	338.81	330.79
						3558084.27	5407934.92	338.81	335.91
Lindenfirststraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00164	x	0	0.00	r	3558064.69	5407949.55	339.51	339.51
						3558064.49	5407937.23	339.51	334.84
						3558055.14	5407937.38	339.51	334.55
						3558055.33	5407949.69	339.51	339.17
Akazienweg 20, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00165	x	0	0.00	r	3558114.80	5408022.75	348.49	348.49
						3558091.75	5408022.71	348.49	357.11
						3558091.75	5408025.32	348.49	357.42
						3558114.79	5408025.32	348.49	348.79
Akazienweg 21, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00166	x	0	0.00	r	3558098.13	5408003.41	352.46	352.46
						3558098.19	5408002.40	352.46	352.32
						3558098.50	5407996.74	352.46	351.54

							3558084.78	5407995.98	352.46	356.59
							3558084.41	5408002.66	352.46	357.51
							3558096.68	5408003.34	352.46	353.00
Akazienweg 23, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00167	x		0		0.00	r 3558079.32	5408014.08	360.76	360.76
							3558079.28	5408005.76	360.76	359.79
							3558066.98	5408005.82	360.76	361.05
							3558067.02	5408014.13	360.76	364.03
Ahornweg 4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00169	x		0		0.00	r 3558021.94	5407998.18	355.44	355.44
							3558029.45	5407998.53	355.44	355.98
							3558029.67	5407993.70	355.44	354.23
							3558033.69	5407993.89	355.44	354.53
							3558033.93	5407988.54	355.44	352.57
							3558027.44	5407988.24	355.44	352.11
							3558027.49	5407986.87	355.44	351.62
							3558022.53	5407986.65	355.44	351.28
							3558022.45	5407988.38	355.44	351.90
							3558015.79	5407988.08	355.44	351.45
							3558015.55	5407993.51	355.44	353.40
							3558022.14	5407993.80	355.44	353.85
Akazienweg 4, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00170	x		0		0.00	r 3558118.51	5407947.99	338.32	338.32
							3558119.57	5407943.56	338.32	337.40
							3558106.34	5407940.42	338.32	340.18
							3558109.38	5407927.70	338.32	335.66
							3558127.08	5407931.91	338.32	333.22
							3558127.89	5407928.48	338.32	332.51
							3558132.90	5407929.67	338.32	330.78
							3558131.88	5407933.93	338.32	331.66
							3558135.50	5407934.79	338.32	330.40
							3558131.61	5407951.10	338.32	333.78
Ahornweg 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00171	x		0		0.00	r 3557957.03	5407996.12	348.48	348.48
							3557965.15	5407995.31	348.48	348.98
							3557965.02	5407994.03	348.48	348.62
							3557977.23	5407992.82	348.48	349.49
							3557976.21	5407982.64	348.48	346.15
							3557958.83	5407984.36	348.48	345.25
							3557959.15	5407987.62	348.48	346.21
							3557954.41	5407988.08	348.48	345.92
							3557954.83	5407992.31	348.48	347.20
							3557956.63	5407992.13	348.48	347.31
Akazienweg 5, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00172	x		0		0.00	r 3558060.54	5407995.49	356.64	356.64
							3558060.52	5407978.31	356.64	350.16
							3558050.51	5407978.31	356.64	349.65
							3558050.52	5407995.50	356.64	356.06
Akazienweg 6, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00173	x		0		0.00	r 3558146.41	5407940.77	327.02	327.02

							3558141.61	5407939.90	327.02	328.71
							3558140.08	5407948.35	327.02	330.28
							3558146.41	5407949.50	327.02	328.05
Akazienweg 7, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00174	x	0	0.00	r		3558080.33	5407986.14	354.88	354.88
							3558080.37	5407977.88	354.88	351.80
							3558068.23	5407977.81	354.88	350.57
							3558068.18	5407986.07	354.88	353.69
Akazienweg 9, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00175	x	0	0.00	r		3558108.84	5407984.03	346.17	346.17
							3558109.06	5407974.85	346.17	345.01
							3558096.49	5407974.54	346.17	349.68
							3558096.31	5407981.63	346.17	350.58
							3558103.51	5407981.80	346.17	347.91
							3558103.45	5407983.89	346.17	348.17
Nepperberg 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Hohlenstein)	building_00186	x	0	5.60	r		3557506.10	5407795.59	370.88	365.28
							3557504.66	5407794.36	370.88	365.37
							3557504.66	5407797.28	370.88	366.39
Nepperberg 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Hohlenstein)	building_00186	x	0	5.60	r		3557506.04	5407801.24	372.89	367.29
							3557507.12	5407802.15	372.89	367.22
							3557508.36	5407800.71	372.89	366.26
							3557504.66	5407797.56	372.89	366.49
							3557504.66	5407802.85	372.89	368.36
Bahnhofplatz 10, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Bahnhof)	building_00250	x	0	0.00	r		3557824.53	5407745.08	320.15	320.15
							3557822.54	5407747.98	320.15	320.18
							3557831.35	5407754.51	320.15	320.25
							3557837.20	5407752.75	320.15	320.23
							3557840.91	5407748.72	320.15	320.19
							3557848.95	5407712.60	320.15	320.00
							3557844.78	5407713.21	320.15	320.00
							3557829.27	5407737.00	320.15	320.06
							3557827.10	5407737.43	320.15	320.07
							3557824.88	5407739.39	320.15	320.09
							3557823.94	5407742.18	320.15	320.12
St. Salvator 3, 73525 Schwäbisch Gmünd, (St. Salvator)	building_00270	x	0	0.00	r		3557650.31	5407891.43	356.64	356.64
							3557652.28	5407888.20	356.64	355.33
							3557653.34	5407886.47	356.64	354.63
							3557651.26	5407885.31	356.64	354.98
							3557648.87	5407883.63	356.64	355.32
							3557646.27	5407880.51	356.64	355.39
							3557643.07	5407878.35	356.64	355.86
							3557640.07	5407876.32	356.64	356.29
							3557638.96	5407873.35	356.64	355.96
							3557635.57	5407872.84	356.64	356.79
							3557631.01	5407881.12	356.64	359.78
							3557642.51	5407887.27	356.64	358.02

St. Salvator 5, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Muschelkapelle)	building_00271	x	0	0.00	r	3557678.86	5407918.78	353.03	353.03
						3557683.84	5407922.86	353.03	351.09
						3557687.92	5407917.90	353.03	350.49
						3557685.49	5407915.92	353.03	351.44
						3557682.94	5407913.82	353.03	351.97
St. Salvator 4, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Heiliggrabkapelle)	building_00272	x	0	0.00	r	3557675.00	5407910.08	353.49	353.49
						3557679.54	5407905.60	353.49	351.14
						3557681.71	5407907.79	353.49	350.99
						3557683.76	5407909.86	353.49	350.84
						3557679.22	5407914.33	353.49	353.19
St. Salvator 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Mesnerhaus)	building_00273	x	0	0.00	r	3557657.57	5407886.22	353.32	353.32
						3557660.17	5407879.27	353.32	351.00
						3557670.24	5407882.99	353.32	348.84
						3557669.07	5407886.12	353.32	349.89
						3557667.64	5407889.95	353.32	351.17
						3557662.43	5407888.02	353.32	352.28
St. Salvator 1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Kaplaneihaus)	building_00274	x	0	0.00	r	3557662.72	5407901.56	355.22	355.22
						3557669.69	5407894.68	355.22	351.62
						3557674.52	5407899.53	355.22	351.27
						3557678.94	5407903.99	355.22	350.96
						3557671.97	5407910.87	355.22	354.56
Nepperberg 1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Salvorklausen)	building_00275	x	0	0.00	r	3557608.42	5407850.62	358.53	358.53
						3557612.38	5407845.89	358.53	356.49
						3557616.69	5407849.48	358.53	356.23
						3557612.73	5407854.21	358.53	358.27
Nepperbergstraße 19, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00283	x	0	8.10	r	3557823.51	5407819.84	329.06	320.96
						3557825.52	5407816.42	329.06	320.92
						3557810.71	5407807.75	329.06	321.00
						3557805.40	5407816.77	329.06	322.43
						3557803.54	5407819.93	329.06	322.94
						3557818.35	5407828.60	329.06	321.58
						3557820.07	5407825.67	329.06	321.20
						3557823.85	5407827.88	329.06	321.21
						3557827.29	5407822.06	329.06	320.98
St. Salvator 10, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Ecce-Homo-Kapelle)	building_00284	x	0	0.00	r	3557738.59	5407899.71	336.88	336.88
						3557737.53	5407904.07	336.88	337.76
						3557742.37	5407905.25	336.88	336.90
						3557743.42	5407900.88	336.88	336.02
						3557741.06	5407900.31	336.88	336.44
Bahnhofplatz 7, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Hochschule für Gestaltung - Bahnhofplatz)	building_00285	x	0	0.00	r	3557923.44	5407741.61	320.76	320.76
						3557927.92	5407728.74	320.76	320.65
						3557888.71	5407715.19	320.76	320.00
						3557884.24	5407728.06	320.76	320.00
						3557915.20	5407738.76	320.76	320.60

, (Gamundia - Haus der Regionen)	building_00286	x	0	0.00	r	3558009.92	5407760.88	320.00	320.00
						3558032.79	5407763.72	320.00	320.00
						3558032.55	5407765.57	320.00	320.00
						3558039.99	5407766.49	320.00	320.00
						3558040.22	5407764.65	320.00	320.00
						3558058.90	5407766.97	320.00	320.00
						3558060.53	5407754.01	320.00	320.00
						3557985.37	5407744.66	320.00	320.00
						3557983.75	5407757.63	320.00	320.00
						3558002.25	5407759.92	320.00	320.00
						3558002.03	5407761.65	320.00	320.00
						3558009.71	5407762.61	320.00	320.00
St. Salvator 11, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00288	x	0	0.00	r	3557759.16	5407902.46	334.08	334.08
						3557756.78	5407902.17	334.08	334.30
						3557755.34	5407904.09	334.08	334.55
						3557756.28	5407906.29	334.08	334.60
						3557758.67	5407906.57	334.08	334.40
						3557760.11	5407904.66	334.08	334.08
St. Salvator 12, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00289	x	0	0.00	r	3557777.67	5407909.65	331.80	331.80
						3557775.29	5407909.36	331.80	332.13
						3557773.85	5407911.28	331.80	332.47
						3557774.79	5407913.48	331.80	332.47
						3557777.18	5407913.77	331.80	332.13
						3557778.62	5407911.85	331.80	331.80
St. Salvator 13, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00290	x	0	0.00	r	3557791.87	5407916.27	330.12	330.12
						3557789.47	5407915.98	330.12	330.46
						3557788.04	5407917.90	330.12	330.79
						3557788.98	5407920.10	330.12	330.79
						3557791.37	5407920.39	330.12	330.46
						3557792.80	5407918.47	330.12	330.12
St. Salvator 14, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00291	x	0	0.00	r	3557808.23	5407920.51	327.97	327.97
						3557805.85	5407920.22	327.97	328.31
						3557804.41	5407922.14	327.97	328.64
						3557805.35	5407924.34	327.97	328.64
						3557807.74	5407924.63	327.97	328.30
						3557809.18	5407922.71	327.97	327.97
St. Salvator 9, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00294	x	0	0.00	r	3557745.64	5407913.79	337.47	337.47
						3557743.25	5407913.50	337.47	337.94
						3557741.81	5407915.42	337.47	338.53
						3557742.75	5407917.62	337.47	338.18
						3557745.14	5407917.91	337.47	337.68
						3557746.58	5407915.99	337.47	337.56
Nepperbergstraße 17, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Werkstatt am Salvator)	building_00297	x	0	5.60	r	3557618.02	5407680.24	326.55	320.95
						3557581.69	5407652.59	326.55	320.28

							3557564.12	5407675.55	326.55	323.01
							3557564.79	5407676.06	326.55	323.04
							3557562.90	5407678.52	326.55	323.45
							3557569.04	5407683.19	326.55	323.52
							3557570.92	5407680.73	326.55	323.21
							3557572.82	5407682.18	326.55	323.23
							3557558.58	5407700.78	326.55	325.93
							3557577.74	5407715.36	326.55	325.80
							3557575.41	5407718.41	326.55	326.24
							3557590.93	5407730.22	326.55	326.41
							3557606.83	5407709.44	326.55	323.37
							3557612.32	5407713.62	326.55	323.36
							3557609.76	5407716.95	326.55	323.82
							3557623.32	5407727.26	326.55	323.80
							3557622.10	5407728.86	326.55	324.02
							3557631.36	5407735.91	326.55	325.01
							3557653.38	5407707.14	326.55	321.06
							3557643.91	5407699.94	326.55	321.14
							3557642.55	5407701.72	326.55	321.31
							3557616.67	5407682.02	326.55	321.14
Salvatorstraße 19, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00300	x	0		7.10	r	3557700.67	5407826.20	341.20	334.10
							3557715.30	5407831.43	341.20	333.17
							3557717.81	5407824.45	341.20	332.52
							3557711.26	5407822.10	341.20	332.85
							3557703.18	5407819.22	341.20	333.09
	building_00301	x	0		0.00	r	3557807.34	5407666.31	320.00	320.00
							3557847.74	5407691.98	320.00	320.00
							3557815.12	5407743.00	320.00	320.23
							3557774.74	5407717.34	320.00	320.48
Nepperbergstraße 10, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00302	x	0		7.10	r	3557676.33	5407774.78	335.82	328.72
							3557690.34	5407779.82	335.82	328.26
							3557686.06	5407791.63	335.82	330.56
							3557683.69	5407798.20	335.82	331.87
							3557681.09	5407805.37	335.82	333.42
							3557664.85	5407799.53	335.82	334.67
							3557666.53	5407794.88	335.82	333.54
							3557667.71	5407795.32	335.82	333.44
							3557671.12	5407785.88	335.82	331.25
							3557672.17	5407786.26	335.82	331.18
Nepperbergstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00303	x	0		5.60	r	3557757.17	5407816.62	334.13	328.53
							3557771.20	5407825.43	334.13	327.60
							3557770.74	5407826.15	334.13	327.70
							3557768.93	5407829.02	334.13	328.10
							3557768.51	5407829.68	334.13	328.20

							3557763.50	5407826.54	334.13	328.68
							3557760.67	5407831.02	334.13	329.34
							3557751.65	5407825.36	334.13	329.79
Nepperbergstraße 8, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00304	x	0	8.40	r		3557698.74	5407803.61	339.51	331.11
							3557698.19	5407805.12	339.51	331.39
							3557708.59	5407808.86	339.51	331.08
							3557709.14	5407807.35	339.51	330.81
							3557714.38	5407809.24	339.51	330.66
							3557716.76	5407802.66	339.51	329.47
							3557686.06	5407791.63	339.51	330.56
							3557683.69	5407798.20	339.51	331.87
Nepperbergstraße 8/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00305	x	0	8.40	r		3557714.38	5407809.24	339.06	330.66
							3557713.90	5407810.58	339.06	330.90
							3557722.81	5407813.78	339.06	330.64
							3557726.86	5407802.61	339.06	328.78
							3557717.93	5407799.41	339.06	328.93
							3557716.76	5407802.66	339.06	329.47
Nepperbergstraße 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Zur Salvatorschenke)	building_00306	x	0	9.90	r		3557731.01	5407805.68	338.75	328.85
							3557726.45	5407818.28	338.75	331.01
							3557735.20	5407821.42	338.75	330.75
							3557736.70	5407817.28	338.75	330.01
							3557745.71	5407820.52	338.75	329.75
							3557748.76	5407812.07	338.75	328.54
Nepperbergstraße 11, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00308	x	0	6.00	r		3557742.49	5407785.12	332.27	326.27
							3557736.13	5407781.37	332.27	326.03
							3557740.67	5407773.74	332.27	325.18
							3557747.03	5407777.51	332.27	325.40
Nepperbergstraße 23, 73525 Schwäbisch Gmünd, (jaM'in - studio and music school)	building_00313	x	0	5.60	r		3557524.41	5407694.44	335.55	329.95
							3557529.11	5407688.29	335.55	327.91
							3557528.67	5407683.37	335.55	327.05
							3557537.16	5407672.18	335.55	324.63
							3557529.14	5407666.00	335.55	324.40
							3557517.25	5407681.19	335.55	328.70
							3557515.61	5407688.34	335.55	330.36
Bahnhofplatz 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00315	x	0	0.00	r		3558051.12	5407824.11	320.00	320.00
							3558054.93	5407827.02	320.00	320.00
							3558059.92	5407820.52	320.00	320.00
							3558056.11	5407817.61	320.00	320.00
	building_00316	x	0	0.00	r		3557864.30	5407779.09	320.51	320.51
							3557859.44	5407789.68	320.51	320.63
							3557890.30	5407802.67	320.51	320.89
							3557948.33	5407823.72	320.51	321.82
							3557949.57	5407819.75	320.51	321.74
							3557967.03	5407825.59	320.51	321.24

							3557968.51	5407821.67	320.51	321.14
							3557951.46	5407815.42	320.51	321.63
							3557950.35	5407817.45	320.51	321.69
							3557921.66	5407807.35	320.51	321.45
							3557896.80	5407798.81	320.51	320.96
							3557892.62	5407797.38	320.51	320.87
							3557893.87	5407792.31	320.51	320.84
Bahnhofplatz 9, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00317	x	0		0.00	r	3557882.98	5407725.15	320.00	320.00
							3557886.15	5407716.16	320.00	320.00
							3557882.90	5407715.03	320.00	320.00
							3557879.74	5407724.02	320.00	320.00
	building_00318	x	0		0.00	r	3557849.01	5407795.37	320.69	320.69
							3557844.95	5407804.56	320.69	320.79
							3557876.77	5407817.10	320.69	320.92
							3557905.83	5407827.85	320.69	321.55
							3557908.77	5407819.70	320.69	321.38
							3557876.45	5407807.45	320.69	320.82
1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Hotel am Remspark)	building_00328	x	0		0.00	r	3557897.41	5407708.30	320.00	320.00
							3557883.67	5407705.42	320.00	320.00
							3557893.78	5407657.41	320.00	320.00
							3557907.52	5407660.29	320.00	320.00
	building_00329	x	0		3.00	r	3557836.93	5407874.74	326.73	323.73
							3557843.02	5407876.99	326.73	323.85
							3557846.94	5407866.45	326.73	323.28
							3557840.85	5407864.19	326.73	323.16
Nepperbergstraße 2, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00330	x	0		3.00	r	3557847.98	5407878.86	326.95	323.95
							3557854.07	5407881.11	326.95	324.07
							3557857.99	5407870.56	326.95	323.50
							3557851.90	5407868.31	326.95	323.38
Salvatorstraße 34, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00364	x	0		14.00	r	3557570.10	5407793.16	365.08	351.08
							3557589.26	5407801.52	365.08	349.68
							3557589.90	5407800.06	365.08	349.00
							3557592.03	5407795.20	365.08	346.75
							3557596.18	5407785.73	365.08	342.80
							3557577.03	5407777.38	365.08	344.19
							3557573.62	5407785.17	365.08	347.61
							3557571.45	5407784.24	365.08	347.67
							3557568.50	5407790.96	365.08	350.59
							3557570.65	5407791.89	365.08	350.53
Nepperbergstraße 18, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00365	x	0		3.00	r	3557597.87	5407756.49	336.68	333.68
							3557594.93	5407760.79	336.68	335.36
							3557605.79	5407768.17	336.68	335.95
							3557608.73	5407763.87	336.68	334.41
Salvatorstraße 32, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00366	x	0		14.00	r	3557596.75	5407797.26	360.31	346.31

							3557592.03	5407795.20	360.31	346.75
							3557589.90	5407800.06	360.31	349.00
							3557594.61	5407802.11	360.31	348.55
							3557594.03	5407803.42	360.31	349.16
							3557607.70	5407809.38	360.31	347.87
							3557612.58	5407798.24	360.31	343.31
							3557611.36	5407792.17	360.31	341.82
							3557600.97	5407787.64	360.31	342.46
Salvatorstraße 36, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00367	x	0		14.00	r	3557565.30	5407791.08	365.23	351.23
							3557567.95	5407792.23	365.23	351.15
							3557568.50	5407790.96	365.23	350.59
							3557571.45	5407784.24	365.23	347.67
							3557568.82	5407783.09	365.23	347.75
							3557571.65	5407776.63	365.23	344.94
							3557552.56	5407768.31	365.23	345.49
							3557548.37	5407777.86	365.23	349.65
							3557546.31	5407782.56	365.23	351.69
							3557545.56	5407784.26	365.23	352.43
							3557564.64	5407792.58	365.23	351.88
Salvatorstraße 38, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00368	x	0		14.00	r	3557541.61	5407780.51	365.82	351.82
							3557546.31	5407782.56	365.82	351.69
							3557548.37	5407777.86	365.82	349.65
							3557543.68	5407775.82	365.82	349.78
							3557546.97	5407768.33	365.82	346.53
							3557530.86	5407761.30	365.82	346.99
							3557524.77	5407775.21	365.82	353.03
							3557540.86	5407782.22	365.82	352.57
Nepperbergstraße 7, 73525 Schwäbisch Gmünd, (eule gmünder wissenswerkstatt)	building_00369	x	0		8.40	r	3557805.40	5407816.77	330.83	322.43
							3557802.03	5407814.80	330.83	322.70
							3557807.00	5407806.37	330.83	321.33
							3557802.86	5407803.94	330.83	321.67
							3557805.53	5407799.41	330.83	320.99
							3557802.16	5407797.44	330.83	321.21
							3557799.44	5407802.06	330.83	321.96
							3557791.27	5407797.28	330.83	322.63
							3557792.76	5407794.76	330.83	322.22
							3557787.91	5407791.92	330.83	322.62
							3557786.37	5407794.54	330.83	323.04
							3557783.29	5407792.74	330.83	323.29
							3557781.72	5407795.42	330.83	323.73
							3557784.81	5407797.23	330.83	323.48
							3557782.66	5407800.89	330.83	324.07
							3557778.43	5407798.41	330.83	324.42
							3557782.45	5407791.58	330.83	323.31

							3557758.53	5407777.58	330.83	325.10
							3557751.36	5407789.76	330.83	326.40
							3557775.20	5407803.72	330.83	325.29
							3557776.64	5407801.28	330.83	324.90
							3557780.97	5407803.82	330.83	324.54
							3557778.54	5407807.94	330.83	325.21
							3557789.97	5407814.63	330.83	324.28
							3557791.17	5407812.57	330.83	323.94
							3557792.77	5407813.51	330.83	323.81
							3557790.22	5407817.85	330.83	324.52
							3557797.66	5407822.21	330.83	323.91
							3557800.16	5407817.96	330.83	323.22
							3557803.54	5407819.93	330.83	322.94
Salvatorstraße 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00370	x	0	7.10	r		3557798.89	5407858.69	332.81	325.71
							3557807.18	5407861.50	332.81	324.77
							3557810.08	5407852.97	332.81	323.94
							3557801.79	5407850.18	332.81	324.88
							3557801.39	5407851.34	332.81	325.00
Salvatorstraße 7, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00371	x	0	7.10	r		3557793.87	5407848.80	332.95	325.85
							3557791.04	5407857.13	332.95	326.70
							3557798.56	5407859.67	332.95	325.81
							3557798.89	5407858.69	332.95	325.71
							3557801.39	5407851.34	332.95	325.00
	building_00372	x	0	0.00	r		3557871.61	5407918.06	326.18	326.18
							3557866.98	5407921.24	326.18	326.78
							3557870.86	5407926.86	326.18	327.56
							3557875.49	5407923.67	326.18	327.08
	building_00378	x	0	0.00	r		3557852.08	5407947.82	329.19	329.19
							3557856.51	5407951.70	329.19	329.86
							3557860.65	5407947.00	329.19	329.73
							3557856.22	5407943.11	329.19	328.89
1/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00384	x	0	0.00	r		3557876.90	5407704.21	320.00	320.00
							3557880.52	5407687.88	320.00	320.00
							3557875.76	5407686.84	320.00	320.00
							3557872.15	5407703.16	320.00	320.00
	building_00385	x	0	0.00	r		3557978.48	5407902.20	325.11	325.11
							3557975.62	5407908.12	325.11	325.38
							3557981.98	5407911.16	325.11	325.54
							3557984.84	5407905.24	325.11	325.21
	building_00389	x	0	7.10	r		3557722.42	5407819.92	338.69	331.59
							3557718.32	5407818.45	338.69	331.71
							3557713.23	5407816.63	338.69	331.86
							3557711.26	5407822.10	338.69	332.85
							3557717.81	5407824.45	338.69	332.52

						3557720.44	5407825.39	338.69	332.36
Nepperbergstraße 16, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00390	x	0	4.30	r	3557620.78	5407762.62	336.91	332.61
						3557633.37	5407766.44	336.91	332.25
						3557636.04	5407768.30	336.91	332.42
						3557641.24	5407761.35	336.91	330.10
						3557630.75	5407757.91	336.91	330.38
						3557630.23	5407759.81	336.91	330.89
						3557622.34	5407757.33	336.91	331.05
Salvatorstraße 27, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00391	x	0	7.10	r	3557655.72	5407795.95	342.59	335.49
						3557652.02	5407801.15	342.59	337.39
						3557659.78	5407806.63	342.59	337.26
						3557663.48	5407801.43	342.59	335.37
	building_00394	x	0	0.00	r	3557871.35	5407790.20	320.63	320.63
						3557874.30	5407791.42	320.63	320.64
						3557874.82	5407790.17	320.63	320.63
						3557875.40	5407788.78	320.63	320.61
						3557872.46	5407787.56	320.63	320.60
						3557871.89	5407788.94	320.63	320.62
	building_00395	x	0	0.00	r	3557904.25	5407821.30	321.32	321.32
						3557898.22	5407819.16	321.32	321.20
						3557897.27	5407821.81	321.32	321.22
						3557903.29	5407823.96	321.32	321.34
	building_00396	x	0	0.00	r	3557830.32	5407791.48	320.65	320.65
						3557825.80	5407789.14	320.65	320.62
						3557824.71	5407791.22	320.65	320.65
						3557829.23	5407793.56	320.65	320.67
	building_00397	x	0	0.00	r	3557852.44	5407800.40	320.74	320.74
						3557855.39	5407801.71	320.74	320.76
						3557854.06	5407804.69	320.74	320.79
						3557851.11	5407803.40	320.74	320.78
						3557851.77	5407801.91	320.74	320.76
Nepperbergstraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00398	x	0	3.00	r	3557768.93	5407829.02	331.10	328.10
						3557772.88	5407831.49	331.10	327.71
						3557774.69	5407828.63	331.10	327.32
						3557770.74	5407826.15	331.10	327.70
	building_00403	x	0	0.00	r	3557925.94	5408016.28	350.07	350.07
						3557931.35	5408008.88	350.07	349.43
						3557926.16	5408005.13	350.07	347.84
						3557920.77	5408012.54	350.07	348.96
, (Hoffnungshäuser)	building_00406	x	0	0.00	r	3557742.97	5408006.11	334.26	334.26
						3557758.97	5408010.10	334.26	333.08
						3557762.22	5407997.20	334.26	332.85
						3557746.21	5407993.20	334.26	334.28
, (Hoffnungshäuser)	building_00407	x	0	0.00	r	3557719.38	5408001.69	336.37	336.37

										3557730.30	5407988.66	336.37	335.81
										3557739.85	5407996.62	336.37	334.73
										3557728.93	5408009.64	336.37	335.39
			building_00408	x	0	0.00	r			3557726.80	5408014.39	335.72	335.72
										3557714.49	5408014.43	335.72	336.46
										3557714.52	5408025.32	335.72	336.60
										3557726.83	5408025.32	335.72	336.03
			building_00410	x	0	0.00	r			3557787.01	5408008.76	332.52	332.52
										3557768.17	5408001.09	332.52	332.78
										3557757.50	5408022.40	332.52	333.78
										3557756.69	5408025.32	332.52	333.94
										3557778.32	5408025.32	332.52	333.94
			building_00423	x	0	0.00	r			3557622.34	5407983.37	363.66	363.66
										3557625.75	5407970.27	363.66	363.77
										3557635.26	5407972.74	363.66	359.28
										3557631.85	5407985.84	363.66	359.17

Geometrie Höhenlinien

Bezeichnung	M.	ID	NurPkte	Höhe		Punktkoordinaten		
				Anfang (m)	Ende (m)	x (m)	y (m)	z (m)
		hline_00007		320.00		3558067.60	5407845.23	320.00
						3558145.16	5407877.00	320.00
						3558149.36	5407797.61	320.00
						3557745.65	5407548.57	320.00
						3557309.66	5407380.55	320.00
						3557295.28	5407450.17	320.00
						3557524.34	5407637.00	320.00
						3557577.78	5407647.63	320.00
						3557638.74	5407673.75	320.00
						3557699.38	5407729.98	320.00
						3557761.08	5407684.28	320.00
						3557821.82	5407731.24	320.00
						3557883.04	5407731.88	320.00
						3557944.74	5407686.18	320.00
						3557974.87	5407732.83	320.00
						3558004.52	5407825.82	320.00
						3558065.54	5407844.99	320.00
		hline_00009		321.00		3557516.63	5407640.57	321.00
						3557577.66	5407659.22	321.00
						3557638.55	5407692.28	321.00
						3557678.98	5407729.77	321.00
						3557699.32	5407736.60	321.00
						3557760.60	5407730.61	321.00

					3557820.86	5407823.91	321.00
					3557882.08	5407824.55	321.00
					3557944.26	5407732.51	321.00
					3557973.91	5407825.50	321.00
					3558004.36	5407841.26	321.00
					3558065.45	5407854.25	321.00
		hline_00011		322.00	3557516.57	5407645.71	322.00
					3557577.54	5407670.80	322.00
					3557638.36	5407710.81	322.00
					3557658.57	5407729.56	322.00
					3557699.25	5407743.22	322.00
					3557760.48	5407742.20	322.00
					3557813.21	5407823.84	322.00
					3557820.67	5407842.45	322.00
					3557881.89	5407843.08	322.00
					3557943.30	5407825.18	322.00
					3558004.20	5407856.71	322.00
					3558065.35	5407863.52	322.00
		hline_00013		323.00	3557516.52	5407650.86	323.00
					3557577.42	5407682.38	323.00
					3557638.17	5407729.35	323.00
					3557699.18	5407749.84	323.00
					3557760.36	5407753.78	323.00
					3557805.56	5407823.76	323.00
					3557813.51	5407843.58	323.00
		hline_00013		323.00	3557813.51	5407843.58	323.00
					3557820.48	5407860.98	323.00
					3557854.72	5407861.34	323.00
		hline_00013		323.00	3557854.72	5407861.34	323.00
					3557881.70	5407861.62	323.00
					3557943.06	5407848.35	323.00
					3558004.04	5407872.15	323.00
					3558065.26	5407872.79	323.00
		hline_00015		324.00	3557516.47	5407656.01	324.00
					3557577.30	5407693.97	324.00
					3557622.86	5407729.19	324.00
					3557638.12	5407733.56	324.00
					3557699.11	5407756.46	324.00
					3557760.25	5407765.36	324.00
					3557797.91	5407823.68	324.00
					3557804.03	5407838.95	324.00
		hline_00015		324.00	3557804.03	5407838.95	324.00
					3557820.29	5407879.52	324.00
					3557881.51	5407880.15	324.00

				3557893.20	5407878.50	324.00
	hline_00015		324.00	3557893.20	5407878.50	324.00
				3557942.82	5407871.52	324.00
				3558003.88	5407887.60	324.00
				3558065.16	5407882.05	324.00
	hline_00017		325.00	3557516.42	5407661.16	325.00
				3557577.19	5407705.55	325.00
				3557607.56	5407729.03	325.00
				3557638.08	5407737.77	325.00
				3557699.04	5407763.08	325.00
				3557760.13	5407776.95	325.00
				3557790.26	5407823.60	325.00
				3557794.33	5407833.76	325.00
	hline_00017		325.00	3557794.33	5407833.76	325.00
				3557820.10	5407898.05	325.00
				3557881.32	5407898.68	325.00
				3557942.58	5407894.68	325.00
				3558003.72	5407903.04	325.00
				3558065.06	5407891.32	325.00
	hline_00018		326.00	3557516.36	5407666.31	326.00
				3557577.07	5407717.13	326.00
				3557592.25	5407728.88	326.00
				3557638.04	5407741.99	326.00
				3557698.98	5407769.70	326.00
				3557760.01	5407788.53	326.00
				3557782.60	5407823.52	326.00
				3557784.20	5407827.51	326.00
	hline_00018		326.00	3557784.20	5407827.51	326.00
				3557819.91	5407916.58	326.00
				3557881.12	5407917.22	326.00
				3557942.34	5407917.85	326.00
				3558003.56	5407918.49	326.00
				3558064.97	5407900.59	326.00
	hline_00019		327.00	3557516.31	5407671.46	327.00
				3557576.95	5407728.72	327.00
				3557637.99	5407746.20	327.00
				3557660.80	5407757.47	327.00
	hline_00019		327.00	3557660.80	5407757.47	327.00
				3557698.91	5407776.31	327.00
				3557706.98	5407779.47	327.00
	hline_00019		327.00	3557706.98	5407779.47	327.00
				3557759.89	5407800.11	327.00
				3557773.13	5407820.62	327.00
	hline_00019		327.00	3557773.13	5407820.62	327.00

					3557774.95	5407823.44	327.00
					3557813.11	5407916.51	327.00
					3557819.75	5407932.03	327.00
					3557881.07	5407922.37	327.00
					3557942.30	5407921.56	327.00
					3558003.53	5407921.29	327.00
					3558034.17	5407918.80	327.00
					3558064.87	5407909.85	327.00
	hline_00020		328.00		3557516.26	5407676.60	328.00
					3557571.38	5407728.66	328.00
					3557576.92	5407731.53	328.00
					3557637.95	5407750.41	328.00
					3557640.34	5407751.69	328.00
	hline_00020		328.00		3557640.34	5407751.69	328.00
					3557698.84	5407782.93	328.00
					3557755.72	5407809.79	328.00
	hline_00020		328.00		3557755.72	5407809.79	328.00
					3557759.77	5407811.70	328.00
					3557760.42	5407812.71	328.00
	hline_00020		328.00		3557760.42	5407812.71	328.00
					3557767.30	5407823.36	328.00
					3557806.30	5407916.44	328.00
					3557819.59	5407947.48	328.00
					3557881.02	5407927.51	328.00
					3557942.26	5407925.27	328.00
					3558003.50	5407924.10	328.00
					3558064.77	5407919.12	328.00
	hline_00021		329.00		3557516.20	5407681.75	329.00
					3557565.82	5407728.60	329.00
					3557576.89	5407734.33	329.00
					3557613.83	5407746.62	329.00
	hline_00021		329.00		3557613.83	5407746.62	329.00
					3557637.91	5407754.62	329.00
					3557698.77	5407789.55	329.00
					3557759.65	5407823.28	329.00
					3557799.50	5407916.37	329.00
					3557819.43	5407962.92	329.00
					3557880.96	5407932.66	329.00
					3557942.23	5407928.97	329.00
					3558003.47	5407926.91	329.00
					3558064.75	5407921.77	329.00
	hline_00022		330.00		3557516.15	5407686.90	330.00
					3557560.25	5407728.55	330.00
					3557576.86	5407737.14	330.00

				3557593.99	5407743.23	330.00
	hline_00022		330.00	3557593.99	5407743.23	330.00
				3557637.86	5407758.83	330.00
				3557698.70	5407796.17	330.00
				3557747.40	5407823.16	330.00
				3557759.49	5407838.73	330.00
				3557792.70	5407916.30	330.00
				3557819.27	5407978.37	330.00
				3557880.91	5407937.81	330.00
				3557942.19	5407932.68	330.00
				3558003.44	5407929.72	330.00
				3558064.72	5407924.42	330.00
	hline_00023		331.00	3557516.10	5407692.05	331.00
				3557554.69	5407728.49	331.00
				3557576.83	5407739.95	331.00
				3557577.80	5407740.32	331.00
	hline_00023		331.00	3557577.80	5407740.32	331.00
				3557637.82	5407763.05	331.00
				3557698.63	5407802.79	331.00
				3557735.16	5407823.03	331.00
				3557759.33	5407854.17	331.00
				3557785.90	5407916.23	331.00
				3557819.11	5407993.81	331.00
				3557880.86	5407942.96	331.00
				3557942.15	5407936.39	331.00
				3558003.41	5407932.53	331.00
				3558064.69	5407927.06	331.00
	hline_00024		332.00	3557516.05	5407697.20	332.00
				3557549.12	5407728.43	332.00
				3557568.98	5407738.71	332.00
	hline_00024		332.00	3557568.98	5407738.71	332.00
				3557576.80	5407742.76	332.00
				3557637.78	5407767.26	332.00
				3557698.57	5407809.41	332.00
				3557722.92	5407822.90	332.00
				3557759.17	5407869.62	332.00
				3557779.10	5407916.16	332.00
				3557818.95	5408009.26	332.00
				3557880.80	5407948.11	332.00
				3557942.11	5407940.09	332.00
				3558003.38	5407935.34	332.00
				3558064.66	5407929.71	332.00
	hline_00025		333.00	3557515.99	5407702.35	333.00
				3557543.55	5407728.37	333.00

				3557560.56	5407737.17	333.00
	hline_00025		333.00	3557560.56	5407737.17	333.00
				3557576.77	5407745.57	333.00
				3557637.73	5407771.47	333.00
				3557698.50	5407816.03	333.00
				3557710.67	5407822.78	333.00
				3557759.01	5407885.06	333.00
				3557772.29	5407916.09	333.00
				3557757.73	5408008.62	333.00
				3557818.88	5408016.38	333.00
				3557824.05	5408009.31	333.00
				3557880.75	5407953.26	333.00
				3557942.07	5407943.80	333.00
				3558003.35	5407938.14	333.00
				3558064.64	5407932.36	333.00
	hline_00026		334.00	3557515.94	5407707.49	334.00
				3557537.99	5407728.32	334.00
				3557549.05	5407734.04	334.00
	hline_00026		334.00	3557549.05	5407734.04	334.00
				3557576.74	5407748.38	334.00
				3557637.69	5407775.68	334.00
				3557698.43	5407822.65	334.00
				3557758.85	5407900.51	334.00
				3557765.49	5407916.02	334.00
				3557758.21	5407962.29	334.00
				3557745.49	5408008.50	334.00
				3557752.37	5408026.38	334.00
	hline_00026		334.00	3557807.78	5408026.38	334.00
				3557818.80	5408023.51	334.00
				3557829.15	5408009.36	334.00
				3557880.70	5407958.40	334.00
				3557942.03	5407947.51	334.00
				3558003.33	5407940.95	334.00
				3558064.61	5407935.01	334.00
	hline_00027		335.00	3557515.89	5407712.64	335.00
				3557532.42	5407728.26	335.00
				3557576.72	5407751.18	335.00
				3557637.65	5407779.90	335.00
				3557692.86	5407822.59	335.00
				3557698.36	5407829.27	335.00
				3557758.69	5407915.95	335.00
				3557733.25	5408008.37	335.00
				3557740.17	5408026.38	335.00
	hline_00027		335.00	3557821.84	5408026.38	335.00

				3557834.25	5408009.41	335.00
				3557880.64	5407963.55	335.00
				3557942.00	5407951.21	335.00
				3558003.30	5407943.76	335.00
				3558064.58	5407937.66	335.00
	hline_00028		336.00	3557515.83	5407717.79	336.00
				3557526.86	5407728.20	336.00
				3557576.69	5407753.99	336.00
				3557637.60	5407784.11	336.00
				3557687.30	5407822.54	336.00
				3557698.29	5407835.89	336.00
				3557753.98	5407915.90	336.00
				3557721.00	5408008.24	336.00
				3557727.98	5408026.38	336.00
	hline_00028		336.00	3557826.98	5408026.38	336.00
				3557839.35	5408009.47	336.00
				3557880.59	5407968.70	336.00
				3557941.96	5407954.92	336.00
				3558003.27	5407946.57	336.00
				3558064.56	5407940.30	336.00
	hline_00029		337.00	3557515.78	5407722.94	337.00
				3557521.29	5407728.15	337.00
				3557576.66	5407756.80	337.00
				3557637.56	5407788.32	337.00
				3557681.73	5407822.48	337.00
				3557698.22	5407842.51	337.00
				3557749.27	5407915.86	337.00
				3557708.76	5408008.12	337.00
				3557706.15	5408026.38	337.00
	hline_00030		337.00	3557832.12	5408026.38	337.00
				3557844.46	5408009.52	337.00
				3557880.54	5407973.85	337.00
				3557941.92	5407958.63	337.00
				3558003.24	5407949.38	337.00
				3558064.53	5407942.95	337.00
	hline_00031		338.00	3557515.73	5407728.09	338.00
				3557576.63	5407759.61	338.00
				3557637.51	5407792.53	338.00
				3557676.17	5407822.42	338.00
				3557698.16	5407849.13	338.00
				3557744.56	5407915.81	338.00
				3557696.52	5408007.99	338.00
				3557695.46	5408026.38	338.00
	hline_00032		338.00	3557837.26	5408026.38	338.00

					3557849.56	5408009.57	338.00
					3557880.48	5407979.00	338.00
					3557941.88	5407962.33	338.00
					3558003.21	5407952.18	338.00
					3558064.50	5407945.60	338.00
		hline_00033		339.00	3557515.70	5407730.90	339.00
					3557576.60	5407762.42	339.00
					3557637.47	5407796.75	339.00
					3557670.60	5407822.36	339.00
					3557698.09	5407855.75	339.00
					3557739.85	5407915.76	339.00
					3557696.61	5407998.72	339.00
					3557692.92	5408007.95	339.00
					3557691.70	5408026.38	339.00
		hline_00034		339.00	3557842.40	5408026.38	339.00
					3557854.66	5408009.62	339.00
					3557880.43	5407984.15	339.00
					3557941.84	5407966.04	339.00
					3558003.18	5407954.99	339.00
					3558064.47	5407948.25	339.00
		hline_00035		340.00	3557515.67	5407733.70	340.00
					3557576.57	5407765.22	340.00
					3557637.43	5407800.96	340.00
					3557665.04	5407822.31	340.00
					3557698.02	5407862.37	340.00
					3557735.15	5407915.71	340.00
					3557696.71	5407989.46	340.00
					3557689.32	5408007.92	340.00
					3557687.94	5408026.38	340.00
		hline_00036		340.00	3557847.54	5408026.38	340.00
					3557859.76	5408009.68	340.00
					3557880.38	5407989.30	340.00
					3557941.80	5407969.75	340.00
					3558003.15	5407957.80	340.00
					3558064.45	5407950.89	340.00
		hline_00037		341.00	3557515.64	5407736.51	341.00
					3557576.54	5407768.03	341.00
					3557637.38	5407805.17	341.00
					3557659.47	5407822.25	341.00
					3557697.95	5407868.99	341.00
					3557730.44	5407915.66	341.00
					3557696.80	5407980.19	341.00
					3557685.71	5408007.88	341.00
					3557684.19	5408026.38	341.00

	hline_00038	341.00	3557852.68	5408026.38	341.00
			3557864.86	5408009.73	341.00
			3557880.32	5407994.44	341.00
			3557941.77	5407973.45	341.00
			3558003.12	5407960.61	341.00
			3558064.42	5407953.54	341.00
	hline_00039	342.00	3557515.61	5407739.32	342.00
			3557576.51	5407770.84	342.00
			3557637.34	5407809.38	342.00
			3557653.91	5407822.19	342.00
			3557697.88	5407875.60	342.00
			3557725.73	5407915.61	342.00
			3557696.90	5407970.92	342.00
			3557682.11	5408007.84	342.00
			3557680.43	5408026.38	342.00
	hline_00040	342.00	3557857.82	5408026.38	342.00
			3557869.96	5408009.78	342.00
			3557880.27	5407999.59	342.00
			3557941.73	5407977.16	342.00
			3558003.09	5407963.42	342.00
			3558064.39	5407956.19	342.00
	hline_00041	343.00	3557515.58	5407742.13	343.00
			3557576.48	5407773.65	343.00
			3557637.30	5407813.59	343.00
			3557648.34	5407822.13	343.00
			3557697.81	5407882.22	343.00
			3557721.02	5407915.56	343.00
			3557697.00	5407961.66	343.00
			3557678.51	5408007.81	343.00
			3557676.67	5408026.38	343.00
	hline_00042	343.00	3557862.96	5408026.38	343.00
			3557875.06	5408009.84	343.00
			3557880.22	5408004.74	343.00
			3557941.69	5407980.87	343.00
			3558003.06	5407966.23	343.00
			3558064.36	5407958.84	343.00
	hline_00043	344.00	3557515.55	5407744.94	344.00
			3557576.46	5407776.46	344.00
			3557637.25	5407817.81	344.00
			3557642.78	5407822.08	344.00
			3557697.75	5407888.84	344.00
			3557716.31	5407915.51	344.00
			3557697.09	5407952.39	344.00
			3557674.91	5408007.77	344.00

				3557672.91	5408026.38	344.00
	hline_00044		344.00	3557868.10	5408026.38	344.00
				3557880.17	5408009.89	344.00
				3557941.65	5407984.57	344.00
				3558003.03	5407969.03	344.00
				3558064.34	5407961.49	344.00
	hline_00045		345.00	3557515.53	5407747.75	345.00
				3557576.43	5407779.27	345.00
				3557637.21	5407822.02	345.00
				3557697.68	5407895.46	345.00
				3557711.60	5407915.47	345.00
				3557697.19	5407943.12	345.00
				3557671.31	5408007.73	345.00
				3557669.15	5408026.38	345.00
	hline_00046		345.00	3557873.24	5408026.38	345.00
				3557880.09	5408017.02	345.00
				3557888.91	5408009.98	345.00
				3557941.61	5407988.28	345.00
				3558003.00	5407971.84	345.00
				3558064.31	5407964.13	345.00
	hline_00047		346.00	3557515.50	5407750.55	346.00
				3557576.40	5407782.07	346.00
				3557633.13	5407821.98	346.00
				3557637.17	5407826.43	346.00
				3557697.61	5407902.08	346.00
				3557706.89	5407915.42	346.00
				3557697.28	5407933.85	346.00
				3557667.71	5408007.69	346.00
				3557665.39	5408026.38	346.00
	hline_00048		346.00	3557878.38	5408026.38	346.00
				3557880.02	5408024.15	346.00
				3557897.66	5408010.07	346.00
				3557941.57	5407991.99	346.00
				3558002.98	5407974.65	346.00
				3558064.28	5407966.78	346.00
	hline_00049		347.00	3557515.47	5407753.36	347.00
				3557576.37	5407784.88	347.00
				3557629.05	5407821.93	347.00
				3557637.12	5407830.84	347.00
				3557697.54	5407908.70	347.00
				3557702.18	5407915.37	347.00
				3557697.38	5407924.59	347.00
				3557664.11	5408007.66	347.00
				3557661.63	5408026.38	347.00

	hline_00050	347.00	3557886.07	5408026.38	347.00
			3557906.40	5408010.16	347.00
			3557941.53	5407995.69	347.00
			3558002.95	5407977.46	347.00
			3558064.25	5407969.43	347.00
	hline_00051	348.00	3557515.44	5407756.17	348.00
			3557576.34	5407787.69	348.00
			3557624.97	5407821.89	348.00
			3557637.07	5407835.26	348.00
			3557697.47	5407915.32	348.00
			3557660.51	5408007.62	348.00
			3557657.86	5408026.38	348.00
	hline_00052	348.00	3557894.93	5408026.38	348.00
			3557915.15	5408010.25	348.00
			3557941.50	5407999.40	348.00
			3558002.92	5407980.27	348.00
			3558064.23	5407972.08	348.00
	hline_00053	349.00	3557515.41	5407758.98	349.00
			3557576.31	5407790.50	349.00
			3557620.89	5407821.85	349.00
			3557637.03	5407839.67	349.00
			3557694.07	5407915.29	349.00
			3557656.91	5408007.58	349.00
			3557654.10	5408026.38	349.00
	hline_00054	349.00	3557903.79	5408026.38	349.00
			3557923.89	5408010.34	349.00
			3557941.46	5408003.11	349.00
			3558002.89	5407983.07	349.00
			3558064.20	5407974.72	349.00
	hline_00055	350.00	3557515.38	5407761.79	350.00
			3557576.28	5407793.31	350.00
			3557616.81	5407821.81	350.00
			3557636.98	5407844.08	350.00
			3557690.67	5407915.25	350.00
			3557653.31	5408007.55	350.00
			3557650.34	5408026.38	350.00
	hline_00056	350.00	3557912.65	5408026.38	350.00
			3557932.64	5408010.43	350.00
			3557941.42	5408006.82	350.00
			3558002.86	5407985.88	350.00
			3558064.17	5407977.37	350.00
	hline_00057	351.00	3557515.35	5407764.59	351.00
			3557576.25	5407796.11	351.00
			3557612.72	5407821.77	351.00

					3557636.94	5407848.50	351.00
					3557687.27	5407915.22	351.00
					3557649.70	5408007.51	351.00
					3557646.57	5408026.38	351.00
		hline_00058		351.00	3557921.50	5408026.38	351.00
					3557941.38	5408010.52	351.00
					3558002.83	5407988.69	351.00
					3558064.14	5407980.02	351.00
		hline_00059		352.00	3557515.32	5407767.40	352.00
					3557576.22	5407798.92	352.00
					3557608.64	5407821.72	352.00
					3557636.89	5407852.91	352.00
					3557683.87	5407915.18	352.00
					3557646.10	5408007.47	352.00
					3557642.96	5408026.38	352.00
		hline_00060		352.00	3557927.55	5408026.38	352.00
					3557941.34	5408014.73	352.00
					3557949.03	5408010.60	352.00
					3558002.80	5407991.50	352.00
					3558064.12	5407982.67	352.00
		hline_00061		353.00	3557515.29	5407770.21	353.00
					3557576.20	5407801.73	353.00
					3557604.56	5407821.68	353.00
					3557636.85	5407857.32	353.00
					3557680.47	5407915.15	353.00
					3557642.50	5408007.43	353.00
					3557639.36	5408026.38	353.00
		hline_00062		353.00	3557932.95	5408026.38	353.00
					3557941.29	5408018.95	353.00
					3557956.69	5408010.68	353.00
					3558002.77	5407994.31	353.00
					3558064.09	5407985.31	353.00
		hline_00063		354.00	3557515.27	5407773.02	354.00
					3557576.17	5407804.54	354.00
					3557600.48	5407821.64	354.00
					3557636.80	5407861.73	354.00
					3557677.07	5407915.11	354.00
					3557638.90	5408007.40	354.00
					3557635.75	5408026.38	354.00
		hline_00064		354.00	3557937.81	5408026.38	354.00
					3557941.25	5408023.16	354.00
					3557964.34	5408010.76	354.00
					3558002.74	5407997.12	354.00
					3558064.06	5407987.96	354.00

	hline_00065	355.00	3557515.24	5407775.83	355.00
			3557576.14	5407807.35	355.00
			3557596.40	5407821.60	355.00
			3557636.76	5407866.15	355.00
			3557673.67	5407915.08	355.00
			3557635.30	5408007.36	355.00
			3557633.01	5408026.38	355.00
	hline_00066	355.00	3557943.04	5408026.38	355.00
			3557971.99	5408010.84	355.00
			3558002.71	5407999.92	355.00
			3558064.03	5407990.61	355.00
	hline_00067	356.00	3557515.21	5407778.64	356.00
			3557576.11	5407810.16	356.00
			3557592.32	5407821.56	356.00
			3557636.71	5407870.56	356.00
			3557670.27	5407915.04	356.00
			3557635.39	5407998.94	356.00
			3557633.03	5408007.34	356.00
			3557630.68	5408026.38	356.00
	hline_00068	356.00	3557950.84	5408026.38	356.00
			3557979.64	5408010.92	356.00
			3558002.68	5408002.73	356.00
			3558064.01	5407993.26	356.00
	hline_00069	357.00	3557515.18	5407781.44	357.00
			3557576.08	5407812.96	357.00
			3557588.24	5407821.51	357.00
			3557636.67	5407874.97	357.00
			3557666.86	5407915.00	357.00
			3557635.47	5407990.51	357.00
			3557630.77	5408007.31	357.00
			3557628.35	5408026.38	357.00
	hline_00070	357.00	3557958.64	5408026.38	357.00
			3557987.29	5408011.00	357.00
			3558002.66	5408005.54	357.00
			3558063.98	5407995.91	357.00
	hline_00071	358.00	3557515.15	5407784.25	358.00
			3557576.05	5407815.77	358.00
			3557584.16	5407821.47	358.00
			3557636.62	5407879.39	358.00
			3557663.46	5407914.97	358.00
			3557635.56	5407982.09	358.00
			3557628.50	5408007.29	358.00
			3557626.02	5408026.38	358.00
	hline_00072	358.00	3557966.44	5408026.38	358.00

						3557994.94	5408011.08	358.00
						3558002.63	5408008.35	358.00
						3558063.95	5407998.55	358.00
		hline_00073		359.00		3557515.12	5407787.06	359.00
						3557576.02	5407818.58	359.00
						3557580.07	5407821.43	359.00
						3557636.57	5407883.80	359.00
						3557660.06	5407914.93	359.00
						3557635.65	5407973.66	359.00
						3557626.23	5408007.27	359.00
						3557623.69	5408026.38	359.00
		hline_00074		359.00		3557974.24	5408026.38	359.00
						3558002.60	5408011.16	359.00
						3558063.92	5408001.20	359.00
		hline_00075		360.00		3557515.09	5407789.87	360.00
						3557575.99	5407821.39	360.00
						3557636.53	5407888.21	360.00
						3557656.66	5407914.90	360.00
						3557635.74	5407965.24	360.00
						3557623.96	5408007.24	360.00
						3557621.36	5408026.38	360.00
		hline_00076		360.00		3557981.10	5408026.38	360.00
						3558002.56	5408014.59	360.00
						3558017.90	5408011.32	360.00
						3558063.90	5408003.85	360.00
		hline_00077		361.00		3557515.06	5407792.68	361.00
						3557570.43	5407821.33	361.00
						3557575.95	5407825.10	361.00
						3557636.48	5407892.63	361.00
						3557653.26	5407914.86	361.00
						3557635.82	5407956.81	361.00
						3557621.70	5408007.22	361.00
						3557619.04	5408026.38	361.00
		hline_00078		361.00		3557987.65	5408026.38	361.00
						3558002.53	5408018.02	361.00
						3558033.20	5408011.47	361.00
						3558063.87	5408006.50	361.00
		hline_00079		362.00		3557515.03	5407795.49	362.00
						3557564.86	5407821.27	362.00
						3557575.92	5407828.80	362.00
						3557636.44	5407897.04	362.00
						3557649.86	5407914.83	362.00
						3557635.91	5407948.39	362.00
						3557619.43	5408007.20	362.00

				3557616.71	5408026.38	362.00
	hline_00080	362.00		3557993.91	5408026.38	362.00
				3558002.49	5408021.45	362.00
				3558048.51	5408011.63	362.00
				3558063.84	5408009.14	362.00
	hline_00081	363.00		3557515.01	5407798.29	363.00
				3557559.30	5407821.22	363.00
				3557575.88	5407832.51	363.00
				3557636.39	5407901.45	363.00
				3557646.46	5407914.79	363.00
				3557636.00	5407939.96	363.00
				3557617.16	5408007.17	363.00
				3557614.38	5408026.38	363.00
	hline_00082	363.00		3557999.90	5408026.38	363.00
				3558002.45	5408024.89	363.00
				3558063.81	5408011.79	363.00
	hline_00083	364.00		3557514.98	5407801.10	364.00
				3557553.73	5407821.16	364.00
				3557575.84	5407836.22	364.00
				3557636.35	5407905.86	364.00
				3557643.06	5407914.76	364.00
				3557636.08	5407931.54	364.00
				3557614.90	5408007.15	364.00
				3557612.05	5408026.38	364.00
	hline_00084	364.00		3558011.07	5408026.38	364.00
				3558063.78	5408014.60	364.00
	hline_00085	365.00		3557514.95	5407803.91	365.00
				3557548.17	5407821.10	365.00
				3557575.80	5407839.92	365.00
				3557636.30	5407910.28	365.00
				3557639.66	5407914.72	365.00
				3557636.17	5407923.11	365.00
				3557612.63	5408007.13	365.00
				3557609.72	5408026.38	365.00
	hline_00086	365.00		3558025.34	5408026.38	365.00
				3558063.75	5408017.41	365.00
	hline_00087	366.00		3557514.92	5407806.72	366.00
				3557542.60	5407821.04	366.00
				3557575.76	5407843.63	366.00
				3557636.26	5407914.69	366.00
				3557610.36	5408007.10	366.00
				3557607.39	5408026.38	366.00
	hline_00088	366.00		3558038.43	5408026.38	366.00
				3558063.73	5408020.22	366.00

	hline_00089	367.00	3557514.89	5407809.53	367.00
			3557537.04	5407820.99	367.00
			3557575.73	5407847.34	367.00
			3557633.03	5407914.66	367.00
			3557608.09	5408007.08	367.00
			3557605.06	5408026.38	367.00
	hline_00090	367.00	3558050.47	5408026.38	367.00
			3558063.70	5408023.02	367.00
	hline_00091	368.00	3557514.86	5407812.33	368.00
			3557531.47	5407820.93	368.00
			3557575.69	5407851.04	368.00
			3557629.81	5407914.62	368.00
			3557605.83	5408007.06	368.00
			3557602.73	5408026.38	368.00
	hline_00092	368.00	3558061.58	5408026.38	368.00
			3558063.67	5408025.83	368.00
	hline_00093	369.00	3557514.83	5407815.14	369.00
			3557525.91	5407820.87	369.00
			3557575.65	5407854.75	369.00
			3557626.59	5407914.59	369.00
			3557603.56	5408007.03	369.00
			3557600.40	5408026.38	369.00
	hline_00095	370.00	3557514.80	5407817.95	370.00
			3557520.34	5407820.82	370.00
			3557575.61	5407858.46	370.00
			3557623.37	5407914.56	370.00
			3557601.29	5408007.01	370.00
			3557598.07	5408026.38	370.00
	hline_00097	371.00	3557514.78	5407820.76	371.00
			3557575.57	5407862.16	371.00
			3557620.15	5407914.52	371.00
			3557599.03	5408006.99	371.00
			3557595.74	5408026.38	371.00
	hline_00099	372.00	3557514.74	5407824.07	372.00
			3557575.54	5407865.87	372.00
			3557616.92	5407914.49	372.00
			3557596.76	5408006.96	372.00
			3557593.40	5408026.38	372.00
	hline_00101	373.00	3557514.71	5407827.38	373.00
			3557575.50	5407869.58	373.00
			3557613.70	5407914.46	373.00
			3557594.49	5408006.94	373.00
			3557591.07	5408026.38	373.00
	hline_00103	374.00	3557514.67	5407830.69	374.00

					3557575.46	5407873.28	374.00
					3557610.48	5407914.42	374.00
					3557592.22	5408006.92	374.00
					3557588.74	5408026.38	374.00
		hline_00105	375.00		3557514.64	5407834.00	375.00
					3557575.42	5407876.99	375.00
					3557607.26	5407914.39	375.00
					3557589.96	5408006.89	375.00
					3557586.41	5408026.38	375.00
		hline_00107	376.00		3557514.60	5407837.31	376.00
					3557575.38	5407880.70	376.00
					3557604.04	5407914.36	376.00
					3557587.69	5408006.87	376.00
					3557584.14	5408026.38	376.00
		hline_00109	377.00		3557514.57	5407840.62	377.00
					3557575.34	5407884.40	377.00
					3557600.81	5407914.32	377.00
					3557585.42	5408006.85	377.00
					3557581.87	5408026.38	377.00
		hline_00111	378.00		3557514.54	5407843.93	378.00
					3557575.31	5407888.11	378.00
					3557597.59	5407914.29	378.00
					3557583.15	5408006.82	378.00
					3557579.60	5408026.38	378.00
		hline_00113	379.00		3557514.50	5407847.24	379.00
					3557575.27	5407891.82	379.00
					3557594.37	5407914.26	379.00
					3557580.89	5408006.80	379.00
					3557577.32	5408026.38	379.00
		hline_00115	380.00		3557514.47	5407850.55	380.00
					3557575.23	5407895.52	380.00
					3557591.15	5407914.22	380.00
					3557578.62	5408006.78	380.00
					3557575.05	5408026.38	380.00
		hline_00117	381.00		3557514.43	5407853.86	381.00
					3557575.19	5407899.23	381.00
					3557587.93	5407914.19	381.00
					3557576.35	5408006.75	381.00
					3557573.95	5408019.97	381.00
					3557572.59	5408026.38	381.00
		hline_00119	382.00		3557514.40	5407857.17	382.00
					3557575.15	5407902.94	382.00
					3557584.71	5407914.16	382.00
					3557574.09	5408006.73	382.00

				3557569.92	5408026.38	382.00
	hline_00121	383.00		3557514.37	5407860.47	383.00
				3557575.12	5407906.65	383.00
				3557581.48	5407914.13	383.00
				3557574.40	5407975.84	383.00
				3557571.64	5408006.70	383.00
				3557567.42	5408026.38	383.00
	hline_00123	384.00		3557514.33	5407863.78	384.00
				3557575.08	5407910.35	384.00
				3557578.26	5407914.09	384.00
				3557574.72	5407944.95	384.00
				3557569.19	5408006.68	384.00
				3557564.92	5408026.38	384.00
	hline_00125	385.00		3557514.30	5407867.09	385.00
				3557575.04	5407914.06	385.00
				3557566.74	5408006.65	385.00
				3557562.42	5408026.38	385.00
	hline_00127	386.00		3557514.26	5407870.40	386.00
				3557570.67	5407914.01	386.00
				3557564.29	5408006.63	386.00
				3557559.92	5408026.38	386.00
	hline_00129	387.00		3557514.23	5407873.71	387.00
				3557566.29	5407913.97	387.00
				3557561.84	5408006.60	387.00
				3557557.42	5408026.38	387.00
	hline_00131	388.00		3557514.20	5407877.02	388.00
				3557561.92	5407913.92	388.00
				3557559.39	5408006.58	388.00
				3557554.92	5408026.38	388.00
	hline_00133	389.00		3557514.16	5407880.33	389.00
				3557557.55	5407913.88	389.00
				3557556.94	5408006.55	389.00
				3557552.42	5408026.38	389.00
	hline_00135	390.00		3557514.13	5407883.64	390.00
				3557553.18	5407913.83	390.00
				3557554.50	5408006.53	390.00
				3557549.92	5408026.38	390.00
	hline_00137	391.00		3557514.09	5407886.95	391.00
				3557548.80	5407913.79	391.00
				3557552.05	5408006.50	391.00
				3557547.42	5408026.38	391.00
	hline_00139	392.00		3557514.06	5407890.26	392.00
				3557544.43	5407913.74	392.00
				3557549.60	5408006.48	392.00

				3557544.92	5408026.38	392.00
	hline_00141		393.00	3557514.03	5407893.57	393.00
				3557540.06	5407913.70	393.00
				3557547.15	5408006.45	393.00
				3557542.42	5408026.38	393.00
	hline_00143		394.00	3557513.99	5407896.88	394.00
				3557535.69	5407913.65	394.00
				3557544.70	5408006.43	394.00
				3557539.92	5408026.38	394.00
	hline_00145		395.00	3557513.96	5407900.19	395.00
				3557531.31	5407913.61	395.00
				3557542.25	5408006.40	395.00
				3557537.42	5408026.38	395.00
	hline_00149		397.00	3557513.89	5407906.81	397.00
				3557522.57	5407913.52	397.00
				3557537.36	5408006.35	397.00
				3557532.42	5408026.38	397.00
	hline_00150		398.00	3557513.86	5407910.12	398.00
				3557518.19	5407913.47	398.00
				3557534.91	5408006.33	398.00
				3557529.92	5408026.38	398.00
	hline_00151		399.00	3557513.82	5407913.43	399.00
				3557532.46	5408006.30	399.00
				3557527.46	5408026.38	399.00
	hline_00152		400.00	3557513.70	5407925.01	400.00
				3557530.01	5408006.28	400.00
				3557525.01	5408026.38	400.00
	hline_00153		401.00	3557513.58	5407936.60	401.00
				3557527.56	5408006.25	401.00
				3557522.55	5408026.38	401.00
	hline_00154		402.00	3557513.46	5407948.18	402.00
				3557525.11	5408006.23	402.00
				3557520.10	5408026.38	402.00
	hline_00155		403.00	3557513.35	5407959.76	403.00
				3557522.66	5408006.20	403.00
				3557517.64	5408026.38	403.00
	hline_00156		404.00	3557513.23	5407971.35	404.00
				3557520.22	5408006.18	404.00
				3557515.19	5408026.38	404.00
	hline_00157		405.00	3557513.11	5407982.93	405.00
				3557517.77	5408006.15	405.00
				3557512.73	5408026.38	405.00
	hline_00158		406.00	3557512.99	5407994.52	406.00

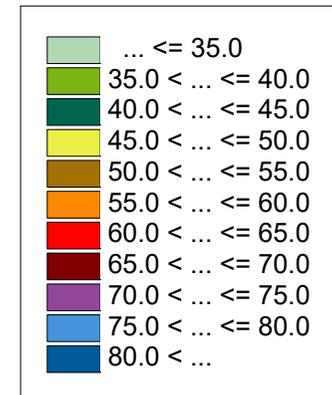


Legende

**Projekt: Bebauungsplan
"Wohnen am Salvator"**

**Auftraggeber:
Dritte Schorndorfer
Immobilienverwaltungs-
GmbH**

Beurteilungspegel



Maßstab 1: 1100

Gutachten Nr. 21-268/21

Anlage 3 Tag

Schorndorf, 19.05.2022

21-268_BP Salvator_TA Lärm.cria

GERLINGER + MERKLE

Ingenieurgesellschaft für Akustik und Bauphysik
Werderstraße 42 73614 Schorndorf
Tel.: 07181/939870 Fax: 07181/9398750

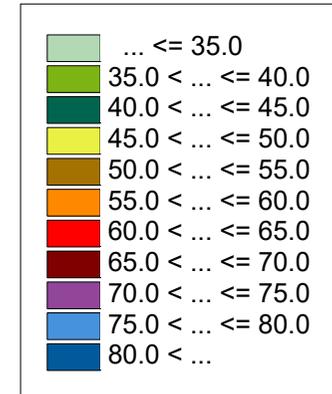


Legende

**Projekt: Bebauungsplan
"Wohnen am Salvator"**

**Auftraggeber:
Dritte Schorndorfer
Immobilienverwaltungs-
GmbH**

Beurteilungspegel



Maßstab 1: 1100

Gutachten Nr. 21-268/21

Anlage 3 Nacht

Schorndorf, 19.05.2022

21-268_BP Salvator_TA Lärm.cna

GERLINGER + MERKLE

Ingenieurgesellschaft für Akustik und Bauphysik
Werderstraße 42 73614 Schorndorf
Tel.: 07181/939870 Fax: 07181/9398750

Berechnungskonfiguration (CadnaA Version 2022 (32 Bit))

Berechnungskonfiguration	
Parameter	Wert
Max. Fehler (dB)	0.00
Max. Suchradius (m)	2000.00
Mindestabst. Qu-Imm	0.00
Aufteilung	
Rasterfaktor	0.50
Max. Abschnittslänge (m)	1000.00
Min. Abschnittslänge (m)	1.00
Min. Abschnittslänge (%)	0.00
Proj. Linienquellen	An
Proj. Flächenquellen	An
Bezugszeit	
Bezugszeit Tag (min)	960.00
Bezugszeit Nacht (min)	480.00
Zuschlag Tag (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit (dB)	6.00
Zuschlag Nacht (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit nur für	Kurgebiet
	reines Wohngebiet
	allg. Wohngebiet
DGM	
Standardhöhe (m)	0.00
Geländemodell	Triangulation
Reflexion	
max. Reflexionsordnung	1
Reflektor-Suchradius um Qu	100.00
Reflektor-Suchradius um Imm	100.00
Max. Abstand Quelle - Impmpkt	1000.00 1000.00
Min. Abstand Impmpkt - Reflektor	1.00 1.00
Min. Abstand Quelle - Reflektor	0.50
Industrie (ISO 9613)	
Seitenbeugung	mehrere Obj
Hin. in FQ schirmen diese nicht ab	An
Abschirmung	ohne Bodendämpf. über Schirm
	Dz mit Begrenzung (20/25)
Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3	3.0 20.0 0.0
Temperatur (°C)	10
rel. Feuchte (%)	70
Bodenabsorption G	0.50
Windgeschw. für Kaminrw. (m/s)	3.0
Straße (RLS-19)	
Schiene (Schall 03 (2014))	

Eingabedaten (Emissionen)

Flächenquellen (horizontal)

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw			Schallleistung Lw"			Lw / Li		Korrektur			Schalldämmung		Dämpfung			Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Bew. Punktquellen			
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche	Tag	Ruhe	Nacht	Tag	Abend				Nacht	Anzahl		
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)					Tag	Abend	Nacht
Kleinspielfeld 1	~	fr_	102.8	102.8	102.8	79.4	79.4	79.4	Lw	102,8		0.0	0.0	0.0				480.00	240.00	0.00	0.0	500	(keine)					
Kleinspielfeld 2	~	fr_	102.8	102.8	102.8	76.3	76.3	76.3	Lw	102,8		0.0	0.0	0.0				480.00	240.00	0.00	0.0	500	(keine)					
Niedrigseilgarten	~	fr_	78.8	78.8	78.8	53.7	53.7	53.7	Lw	SO_05.1		0.0	0.0	0.0				540.00	360.00	0.00	0.0		(keine)					
Volleyballfeld	~	fr_	97.0	97.0	97.0	68.3	68.3	68.3	Lw	97		0.0	0.0	0.0				480.00	240.00	0.00	0.0	500	(keine)					
Gewerbegebiet		tal	99.5	99.5	84.5	60.0	60.0	45.0	Lw"	60		0.0	0.0	-15.0				780.00	180.00	60.00	0.0	500	(keine)					
Salvatorschenke		tal	78.6	78.6	63.6	54.0	54.0	39.0	Lw"	54		0.0	0.0	-15.0				780.00	180.00	60.00	0.0	500	(keine)					
Decolor		tal	81.0	81.0	66.0	54.0	54.0	39.0	Lw"	54		0.0	0.0	-15.0				780.00	180.00	60.00	0.0	500	(keine)					
Wissenswerkstatt Eule		tal	89.4	89.4	74.4	60.0	60.0	45.0	Lw"	60		0.0	0.0	-15.0				780.00	180.00	60.00	0.0	500	(keine)					
Taubentalareal		tal	95.2	95.2	80.2	55.0	55.0	40.0	Lw"	55		0.0	0.0	-15.0				780.00	180.00	60.00	0.0	500	(keine)					

Straße

Bezeichnung	M.	ID	Lw'			Zähdaten		genaue Zähdaten												zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.	Steig.	Mehrfachrefl.				
			Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p1 (%)			p2 (%)			pmc (%)			Pkw	Lkw	Abst.			Art	(%)	Drefl	Hbeb	Abst.
			(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)						(dB)	(m)	(m)
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00015	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Nepperbergstraße		road_00019	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Nepperbergstraße		road_00021	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Bahnhofstraße		road_00022	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Lindenfirststraße		road_00026	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Lindenfirststraße		road_00027	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
		road_00029	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Taubentalstraße		road_00045	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Taubentalstraße		road_00047	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00057	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Bahnhofplatz		road_00064	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00069	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Bahnhofstraße		road_00071	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Bahnhofstraße		road_00072	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Taubentalstraße		road_00074	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Remsstraße		road_00102	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
		road_00103	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Bahnhofplatz		road_00106	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Bahnhofplatz		road_00111	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Salvatorstraße		road_00115	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Remsbrücke		road_00121	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
Taubentalstraße		road_00140	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
		road_00143	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				
		road_00145	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100		0.0		1	0.0	0.0				

	road_00155	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100	0.0	1	0.0	0.0		
Bahnhofstraße	road_00170	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100	0.0	1	0.0	0.0		
	road_00179	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100	0.0	1	0.0	0.0		
Bahnhofplatz	road_00181	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100	0.0	1	0.0	0.0		
Bahnhofplatz	road_00196	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100	0.0	1	0.0	0.0		
	road_00230	-99.0	-99.0	-99.0	0	Bundesstraße												100	0.0	1	0.0	0.0		

Schiene

Bezeichnung	M.	ID	Lw'		Zugklassen	Vmax
			Tag (dBA)	Nacht (dBA)		
Remsbahn		rail_0001565	-81.0	-81.0	(lokal)	
Remsbahn		rail_00001	0.0	0.0		
Remsbahn		rail_00002	0.0	0.0		
		rail_00003	0.0	0.0		
Remsbahn		rail_00004	0.0	0.0		
		rail_00008	0.0	0.0		
		rail_00013	0.0	0.0		
	-	rail_00017	86.2	91.3	Zugzahlen IST	

Zugklassen

Bezeichnung	M.	ID	Lw,eq'		Zugklassen							Vmax (km/h)												
			Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Gatt.	Anzahl Züge			v (km/h)	nAchs	Lw,eq,i' (dBA)													
						Tag	Abend	Nacht			Tag		Nacht											
Remsbahn		rail_0001565	-81.0	-81.0																				
Remsbahn		rail_00001	0.0	0.0																				
Remsbahn		rail_00002	0.0	0.0																				
		rail_00003	0.0	0.0																				
Remsbahn		rail_00004	0.0	0.0																				
		rail_00008	0.0	0.0																				
		rail_00013	0.0	0.0																				
	-	rail_00017	86.2	91.3	ELOK SB	1	0	1	90	4	56.4	67.5												
					GW_GGK	5	0	5	90		67.6	78.8												
					GW_KSK	22	0	22	90		69.2	80.3												
					KW_GGK	1	0	1	90		61.1	72.2												
					KW_KSK	5	0	5	90		63.1	74.3												
					ELOK SB	0	0	1	90	4	-81.0	67.5												
					GW_GGK	0	0	5	90		-81.0	78.8												
					GW_KSK	0	0	20	90		-81.0	79.9												
					KW_GGK	0	0	1	90		-81.0	72.2												
					KW_KSK	0	0	5	90		-81.0	74.3												
					ELOK SB	1	0	0	100	4	56.7	-81.0												
					GW_GGK	5	0	0	100		68.3	-81.0												
					GW_KSK	19	0	0	100		69.2	-81.0												

					KW_GGK	1	0	0	100		61.7	-81.0	
					KW_KSK	5	0	0	100		63.7	-81.0	
					ELOK_SB	15	0	0	160	4	71.1	-81.0	
					RZW_SB	75	0	0	160		78.1	-81.0	
					HGV_TZ_1	0	0	1	300	32	-81.0	82.3	
					ELOK_SB	1	0	1	140	4	58.4	69.5	
					SBAHN_RS	2	0	4	160	12	65.3	79.5	
					SBAHN_RS	17	0	2	160	12	74.6	76.5	
					SBAHN_RS	117	0	21	160	12	83.0	86.7	
					SBAHN_RS	51	0	6	160	10	78.6	80.5	

Eingabedaten (Hindernisse)

Häuser

Bezeichnung	M.	ID	WG	Einwohner	Absorption	Höhe
						Anfang
						(m)
Bahnhofplatz 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Fehrle-Parkhaus)		building_00004	x	0		0.00 r
Bahnhofplatz 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Bahnhofshalle)		building_00014	x	0		0.00 r
Josef-Bidlingmaier-Straße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00015	x	0		0.00 r
Bahnhofplatz 8, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00016	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Rofu)		building_00018	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Karl Nittinger GmbH & Co. KG)		building_00019	x	0		7.10 r
Taubentalstraße 4/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00020	x	0		5.60 r
Taubentalstraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00021	x	0		0.00 r
Taubentalstraße 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Einkaufspark Taubental)		building_00022	x	0		5.60 r
Taubentalstraße 8/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00023	x	0		7.10 r
Salvatorstraße 24, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00073	x	0		8.40 r
Salvatorstraße 9, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00074	x	0		7.10 r
Taubentalstraße 5/2, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00079	x	0		0.00 r
Salvatorstraße 31/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00080	x	0		3.00 r
Nepperbergstraße 14, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00081	x	0		7.10 r
Taubentalstraße 12, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00082	x	0		0.00 r
Salvatorstraße 28, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00083	x	0		7.10 r
Salvatorstraße 21, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00086	x	0		9.90 r
Nepperbergstraße 12, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00088	x	0		7.10 r
Taubentalstraße 3, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00091	x	0		0.00 r
Salvatorstraße 31, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00094	x	0		7.10 r
Salvatorstraße 29, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00095	x	0		7.10 r
Salvatorstraße 20, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Salvator)		building_00097	x	0		14.00 r
Taubentalstraße 14, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00098	x	0		0.00 r
Salvatorstraße 30, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00099	x	0		8.40 r
Salvatorstraße 23, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00100	x	0		7.10 r

Bahnhofplatz 5, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Haus der Region Ostwürttemberg)	building_00105	x	0	0.00	r
Nepperberg 13, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00106	x	0	0.00	r
Taubentalstraße 1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00143	x	0	0.00	r
Taubentalstraße 18, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00144	x	0	0.00	r
Taubentalstraße 18/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00145	x	0	0.00	r
Taubentalstraße 20, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00146	x	0	0.00	r
Taubentalstraße 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00147	x	0	0.00	r
	building_00150	x	0	0.00	r
	building_00151	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00152	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00153	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1/2, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00154	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1/3, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00155	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 1/4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00156	x	0	0.00	r
Akazienweg 13, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00159	x	0	0.00	r
Akazienweg 15, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00160	x	0	0.00	r
Akazienweg 17, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00161	x	0	0.00	r
Akazienweg 2, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00163	x	0	0.00	r
Lindenfirststraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00164	x	0	0.00	r
Akazienweg 20, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00165	x	0	0.00	r
Akazienweg 21, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00166	x	0	0.00	r
Akazienweg 23, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00167	x	0	0.00	r
Ahornweg 4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00169	x	0	0.00	r
Akazienweg 4, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00170	x	0	0.00	r
Ahornweg 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00171	x	0	0.00	r
Akazienweg 5, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00172	x	0	0.00	r
Akazienweg 6, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00173	x	0	0.00	r
Akazienweg 7, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00174	x	0	0.00	r
Akazienweg 9, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00175	x	0	0.00	r
Nepperberg 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Hohlenstein)	building_00186	x	0	5.60	r
Nepperberg 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Hohlenstein)	building_00186	x	0	5.60	r
Bahnhofplatz 10, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Bahnhof)	building_00250	x	0	0.00	r
St. Salvator 3, 73525 Schwäbisch Gmünd, (St. Salvator)	building_00270	x	0	0.00	r
St. Salvator 5, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Muschelkapelle)	building_00271	x	0	0.00	r
St. Salvator 4, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Heiliggrabkapelle)	building_00272	x	0	0.00	r
St. Salvator 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Mesnerhaus)	building_00273	x	0	0.00	r
St. Salvator 1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Kaplaneihaus)	building_00274	x	0	0.00	r
Nepperberg 1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Salvatorklause)	building_00275	x	0	0.00	r
Nepperbergstraße 19, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00283	x	0	8.10	r
Bahnhofplatz 7, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Hochschule für Gestaltung - Bahnhofplatz)	building_00285	x	0	0.00	r
, (Gamundia - Haus der Regionen)	building_00286	x	0	0.00	r
St. Salvator 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Golgota-Gruppe)	building_00287	x	0	0.00	r
St. Salvator 11, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00288	x	0	0.00	r
St. Salvator 12, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00289	x	0	0.00	r

St. Salvator 13, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00290	x	0	0.00	r
St. Salvator 14, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00291	x	0	0.00	r
Nepperbergstraße 17, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Werkstatt am Salvator)	building_00297	x	0	5.60	r
Salvatorstraße 19, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00300	x	0	7.10	r
	building_00301	x	0	0.00	r
Nepperbergstraße 10, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00302	x	0	6.50	r
Nepperbergstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00303	x	0	5.60	r
Nepperbergstraße 8, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00304	x	0	8.40	r
Nepperbergstraße 8/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00305	x	0	8.40	r
Nepperbergstraße 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Zur Salvatorschenke)	building_00306	x	0	9.90	r
Nepperbergstraße 11, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00308	x	0	6.00	r
Nepperbergstraße 23, 73525 Schwäbisch Gmünd, (jaM'in - studio and music school)	building_00313	x	0	5.60	r
Bahnhofplatz 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00315	x	0	0.00	r
	building_00316	x	0	0.00	r
Bahnhofplatz 9, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00317	x	0	0.00	r
	building_00318	x	0	0.00	r
1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Hotel am Remspark)	building_00328	x	0	0.00	r
	building_00329	x	0	3.00	r
Nepperbergstraße 2, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00330	x	0	3.00	r
Salvatorstraße 34, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00364	x	0	14.00	r
Nepperbergstraße 18, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00365	x	0	3.00	r
Salvatorstraße 32, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00366	x	0	14.00	r
Salvatorstraße 36, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00367	x	0	14.00	r
Salvatorstraße 38, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00368	x	0	14.00	r
Nepperbergstraße 7, 73525 Schwäbisch Gmünd, (eule gmünder wissenswerkstatt)	building_00369	x	0	8.10	r
Salvatorstraße 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00370	x	0	7.10	r
Salvatorstraße 7, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00371	x	0	7.10	r
	building_00378	x	0	0.00	r
1/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00384	x	0	0.00	r
	building_00385	x	0	0.00	r
	building_00389	x	0	7.10	r
Nepperbergstraße 16, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00390	x	0	4.30	r
Salvatorstraße 27, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00391	x	0	7.10	r
	building_00394	x	0	0.00	r
	building_00395	x	0	0.00	r
	building_00396	x	0	0.00	r
	building_00397	x	0	0.00	r
Nepperbergstraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00398	x	0	3.00	r
	building_00403	x	0	0.00	r
, (Hoffnungshäuser)	building_00406	x	0	0.00	r
, (Hoffnungshäuser)	building_00407	x	0	0.00	r
, (Hoffnungshäuser)	building_00408	x	0	0.00	r
, (Hoffnungsblick)	building_00410	x	0	0.00	r
, (Waldkindergarten)	building_00423	x	0	0.00	r

Ausgabedaten (Immissionen) Variante: Gewerbe:

Immissionspunkte

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr				Richtwert				Nutzungsart			Höhe (m)	Koordinaten			
			Tag (dBA)	Nacht (dBA)	=f(x) (dBA)	=f(x) (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	=f(x) (dBA)	=f(x) (dBA)	Gebiet	Auto	Lärmart		X (m)	Y (m)	Z (m)	
IO Test			40.6	25.6	-88.0	-88.0	0.0	0.0	0.0	0.0		x	Gesamt	2.00	r	3557748.27	5407866.33	334.69
IO1 Nepperbergstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd			55.3	40.3	-88.0	-88.0	60.0	45.0	0.0	0.0	MI		Industrie	1.50	r	3557756.04	5407817.46	330.17
Nepperbergstraße 12, 73525 Schwäbisch Gmünd			53.5	38.5	-88.0	-88.0	60.0	45.0	0.0	0.0	MI		Industrie	2.00	r	3557659.81	5407777.25	332.97
Nepperbergstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd			54.1	39.1	-88.0	-88.0	60.0	45.0	0.0	0.0	MI		Industrie	2.00	r	3557764.72	5407820.77	330.12
Lindenfirststraße 1, 73525 Schwäbisch Gmünd			53.8	38.8	-88.0	-88.0	60.0	45.0	0.0	0.0	MI		Industrie	2.00	r	3558023.52	5407917.42	328.51
Lindenfirststraße 1/4, 73525 Schwäbisch Gmünd			53.4	38.4	-88.0	-88.0	60.0	45.0	0.0	0.0	MI		Industrie	2.00	r	3557992.13	5407962.05	342.75

Teilpegel

Quelle			Teilpegel TA Lärm											
Bezeichnung	M.	ID	IO Test		IO1 Nepperbergstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd		Nepperbergstraße 12, 73525 Schwäbisch Gmünd		Nepperbergstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd		Lindenfirststraße 1, 73525 Schwäbisch Gmünd		Lindenfirststraße 1/4, 73525 Schwäbisch Gmünd	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Kleinspielfeld 1	~	fr_												
Kleinspielfeld 2	~	fr_												
Niedrigseilgarten	~	fr_												
Volleyballfeld	~	fr_												
Gewerbegebiet		tal_	25.8	10.8	38.0	23.0	34.0	19.0	39.3	24.3	32.1	17.1	32.4	17.4
Salvatorschenke		tal_	31.9	16.9	53.1	38.1	13.4	-1.6	39.9	24.9	14.4	-0.6	15.1	0.1
Decolor		tal_	10.6	-4.4	18.7	3.7	53.5	38.5	23.5	8.5	12.9	-2.1	13.1	-1.9
Wissenswerkstatt Eule		tal_	36.3	21.3	51.2	36.2	25.1	10.1	53.7	38.7	27.4	12.4	29.1	14.1
Taubentalareal		tal_	37.1	22.1	22.1	7.1	22.3	7.3	35.2	20.2	53.8	38.8	53.4	38.4
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00015												
Nepperbergstraße		road_00019												
Nepperbergstraße		road_00021												
Bahnhofstraße		road_00022												
Lindenfirststraße		road_00026												
Lindenfirststraße		road_00027												
		road_00029												
Taubentalstraße		road_00045												
Taubentalstraße		road_00047												
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00057												
Bahnhofplatz		road_00064												
Josef-Bidlingmaier-Straße		road_00069												
Bahnhofstraße		road_00071												
Bahnhofstraße		road_00072												
Taubentalstraße		road_00074												
Remsstraße		road_00102												
		road_00103												

Geometriedaten

Geometrie Flächenquellen

Bezeichnung	Höhe		Punktkoordinaten			
	Anfang (m)	Ende (m)	x (m)	y (m)	z (m)	Boden (m)
Kleinspielfeld 1	1.50	r	3557870.92	5407845.95	323.66	322.16
			3557887.18	5407852.53	324.07	322.57
			3557891.93	5407840.78	323.53	322.03
			3557875.76	5407834.44	323.04	321.54
Kleinspielfeld 2	1.50	r	3557892.56	5407859.91	324.53	323.03
			3557916.02	5407869.62	325.19	323.69
			3557922.73	5407853.41	324.53	323.03
			3557899.52	5407843.74	323.75	322.25
Niedrigseilgarten	1.50	r	3557700.31	5407759.86	325.99	324.49
			3557725.30	5407776.35	327.37	325.87
			3557730.86	5407767.95	326.30	324.80
			3557706.71	5407750.52	324.53	323.03
Volleyballfeld	1.50	r	3557672.79	5407750.84	326.30	324.80
			3557648.32	5407735.50	325.15	323.65
			3557663.00	5407714.73	322.49	320.99
			3557687.61	5407732.32	322.45	320.95
Gewerbegebiet	1.50	r	3557656.84	5407707.87	322.43	320.93
			3557625.71	5407744.59	329.02	327.52
			3557535.19	5407718.08	334.04	332.54
			3557509.28	5407692.05	333.60	332.10
			3557550.73	5407629.68	321.50	320.00
			3557611.03	5407671.95	322.21	320.71
Salvatorschenke	1.50	r	3557735.55	5407822.52	332.39	330.89
			3557743.05	5407828.77	332.22	330.72
			3557749.80	5407826.27	331.50	330.00
			3557757.89	5407814.10	329.80	328.30
			3557734.13	5407798.60	329.41	327.91
			3557731.38	5407805.27	330.30	328.80
			3557749.30	5407811.94	330.02	328.52
			3557745.97	5407820.85	331.27	329.77
			3557737.14	5407817.61	331.52	330.02
			Decolor	1.50	r	3557664.81
3557654.22	5407789.78	335.81				334.31
3557667.85	5407763.45	329.06				327.56
3557692.92	5407774.37	328.69				327.19
3557690.74	5407779.20	329.64				328.14
Wissenswerkstatt Eule	1.50	r	3557675.79	5407774.30	330.19	328.69
			3557746.00	5407798.04	328.89	327.39

				3557751.02	5407789.82	327.91	326.41
				3557779.24	5407806.11	326.46	324.96
				3557778.23	5407807.94	326.75	325.25
				3557791.39	5407815.48	325.66	324.16
				3557789.83	5407817.98	326.08	324.58
				3557797.66	5407822.82	325.46	323.96
				3557800.31	5407818.33	324.73	323.23
				3557825.07	5407832.57	322.96	321.46
				3557819.17	5407843.18	323.74	322.24
Taubentalareal	1.50	r		3557865.61	5407919.92	328.06	326.56
				3557864.02	5407914.89	327.38	325.88
				3557882.94	5407896.89	326.41	324.91
				3557899.74	5407885.55	325.86	324.36
				3557923.90	5407890.17	326.19	324.69
				3557932.90	5407888.58	326.18	324.68
				3558003.42	5407891.63	325.76	324.26
				3558035.76	5407895.96	326.44	324.94
				3558014.09	5407923.30	329.52	328.02
				3557987.31	5407961.84	341.84	340.34
				3557942.89	5407974.13	342.75	341.25
				3557915.88	5407983.30	342.77	341.27
				3557904.46	5407965.88	338.10	336.60
				3557895.86	5407959.00	336.21	334.71
				3557871.78	5407917.32	327.54	326.04
				3557866.42	5407920.30	328.13	326.63

Geometrie Straßen

Bezeichnung	Höhe		Punktkoordinaten				Abst (m)	QNeig (%)
	Anfang (m)	Ende (m)	x (m)	y (m)	z (m)	Boden (m)		
Josef-Bidlingmaier-Straße	0.00	r	3557778.20	5407727.38	320.64	320.64		
			3557787.21	5407733.29	320.59	320.59		
Nepperbergstraße	0.00	r	3557898.36	5407881.02	324.14	324.14		
			3557863.85	5407866.01	323.25	323.25		
Nepperbergstraße	0.00	r	3557863.85	5407866.01	323.25	323.25		
			3557836.11	5407853.03	322.56	322.56		
			3557829.81	5407850.61	322.44	322.44		
			3557809.22	5407841.73	323.46	323.46		
			3557793.78	5407833.47	325.06	325.06		
			3557700.09	5407775.18	326.77	326.77		
			3557680.34	5407765.59	326.77	326.77		
			3557662.18	5407757.88	326.96	326.96		
			3557642.90	5407752.18	327.84	327.84		
			3557611.01	5407746.08	329.14	329.14		

			3557591.78	5407742.87	330.15	330.15		
			3557557.12	5407736.55	333.41	333.41		
			3557545.79	5407733.03	334.24	334.24		
			3557532.45	5407725.05	334.38	334.38		
			3557521.43	5407715.78	334.60	334.60		
			3557504.66	5407699.79	334.33	334.33		
Bahnhofstraße	0.00	r	3557944.21	5407875.32	324.15	324.15		
			3557952.73	5407864.20	323.52	323.52		
Lindenfirststraße	0.00	r	3558146.41	5407910.61	323.48	323.48		
			3558122.90	5407905.84	328.72	328.72		
			3558084.84	5407899.15	324.99	324.99		
Lindenfirststraße	0.00	r	3558084.84	5407899.15	324.99	324.99		
			3558043.53	5407894.14	324.92	324.92		
	0.00	r	3557870.02	5407903.19	325.25	325.25		
			3557876.05	5407907.13	325.46	325.46		
			3557880.16	5407914.29	325.84	325.84		
			3557894.43	5407938.69	330.45	330.45		
			3557902.57	5407952.68	333.64	333.64		
			3557943.23	5407933.22	330.16	330.16		
			3557947.14	5407940.81	332.32	332.32		
			3557970.37	5407947.23	334.86	334.86		
			3558000.62	5407888.16	324.07	324.07		
Taubentalstraße	0.00	r	3557842.63	5407942.23	328.40	328.40		
			3557870.02	5407903.19	325.25	325.25		
			3557878.10	5407896.91	324.91	324.91		
			3557888.93	5407889.85	324.55	324.55		
			3557895.39	5407885.05	324.31	324.31		
			3557898.36	5407881.02	324.14	324.14		
Taubentalstraße	0.00	r	3557788.34	5408025.32	333.94	333.94		
			3557789.38	5408022.72	333.79	333.79		
			3557796.74	5408009.39	332.41	332.41		
			3557820.22	5407979.23	330.11	330.11		
			3557842.63	5407942.23	328.40	328.40		
Josef-Bidlingmaier-Straße	0.00	r	3557787.21	5407733.29	320.59	320.59		
			3557797.35	5407739.53	320.49	320.49		
Bahnhofplatz	0.00	r	3558092.54	5407785.96	320.00	320.00		
			3558079.11	5407788.65	320.00	320.00		
			3558063.67	5407789.71	320.00	320.00		
			3558053.06	5407789.20	320.00	320.00		
			3558025.59	5407784.26	320.00	320.00		
			3558007.31	5407782.47	320.00	320.00		
			3557979.56	5407777.91	320.32	320.32		
			3557971.34	5407776.07	320.57	320.57		
			3557958.98	5407773.74	320.95	320.95		

			3557910.39	5407757.80	320.73	320.73		
			3557878.96	5407747.75	320.17	320.17		
			3557870.12	5407743.69	320.13	320.13		
			3557866.08	5407740.07	320.09	320.09		
Josef-Bidlingmaier-Straße	0.00	r	3557797.35	5407739.53	320.49	320.49		
			3557805.78	5407744.72	320.41	320.41		
			3557830.77	5407758.81	320.30	320.30		
			3557836.14	5407757.62	320.28	320.28		
			3557847.93	5407752.38	320.23	320.23		
			3557855.79	5407744.18	320.14	320.14		
			3557866.08	5407740.07	320.09	320.09		
Bahnhofstraße	0.00	r	3557952.73	5407864.20	323.52	323.52		
			3557975.11	5407822.27	320.93	320.93		
Bahnhofstraße	0.00	r	3557979.80	5407817.41	320.72	320.72		
			3557987.12	5407814.14	320.45	320.45		
			3558007.95	5407813.07	320.00	320.00		
			3558014.79	5407811.10	320.00	320.00		
			3558020.02	5407806.91	320.00	320.00		
			3558022.87	5407800.55	320.00	320.00		
			3558024.58	5407791.24	320.00	320.00		
			3558025.59	5407784.26	320.00	320.00		
Taubentalstraße	0.00	r	3558043.53	5407894.14	324.92	324.92		
			3558029.87	5407892.14	324.62	324.62		
			3558017.60	5407890.85	324.38	324.38		
			3558000.62	5407888.16	324.07	324.07		
			3557964.19	5407880.71	324.15	324.15		
			3557944.21	5407875.32	324.15	324.15		
Remsstraße	0.00	r	3558146.41	5407797.65	320.00	320.00		
			3558142.36	5407795.78	320.00	320.00		
	0.00	r	3557866.08	5407740.07	320.09	320.09		
			3557884.21	5407736.58	320.07	320.07		
Bahnhofplatz	0.00	r	3557961.61	5407764.31	320.76	320.76		
			3557982.39	5407768.55	320.13	320.13		
			3558021.87	5407773.94	320.00	320.00		
			3558054.72	5407779.01	320.00	320.00		
			3558082.62	5407782.62	320.00	320.00		
			3558092.54	5407785.96	320.00	320.00		
Bahnhofplatz	0.00	r	3557865.95	5407656.11	320.00	320.00		
			3557868.00	5407660.15	320.00	320.00		
			3557869.78	5407667.05	320.00	320.00		
			3557870.30	5407676.57	320.00	320.00		
			3557869.29	5407686.81	320.00	320.00		
			3557865.93	5407704.68	320.00	320.00		
			3557867.03	5407713.66	320.00	320.00		

			3557870.13	5407721.35	320.00	320.00		
			3557874.77	5407728.09	320.00	320.00		
			3557884.21	5407736.58	320.07	320.07		
Salvatorstraße	0.00	r	3557829.81	5407850.61	322.44	322.44		
			3557821.64	5407870.79	323.53	323.53		
			3557820.25	5407872.12	323.62	323.62		
			3557817.72	5407871.66	323.92	323.92		
			3557769.63	5407854.47	329.50	329.50		
			3557696.25	5407828.79	335.31	335.31		
			3557672.68	5407818.58	337.73	337.73		
			3557656.55	5407807.07	337.96	337.96		
			3557598.17	5407769.36	337.50	337.50		
			3557587.03	5407763.49	337.47	337.47		
Remsbrücke	0.00	r	3558142.36	5407795.78	320.00	320.00		
			3558133.84	5407792.84	320.00	320.00		
			3558119.27	5407788.98	320.00	320.00		
			3558102.72	5407786.86	320.00	320.00		
			3558092.54	5407785.96	320.00	320.00		
Taubentalstraße	0.00	r	3557898.36	5407881.02	324.14	324.14		
			3557913.60	5407885.70	324.44	324.44		
			3557924.15	5407886.89	324.55	324.55		
			3557933.98	5407883.78	324.48	324.48		
			3557938.78	5407880.45	324.36	324.36		
			3557944.21	5407875.32	324.15	324.15		
	0.00	r	3557587.03	5407763.49	337.47	337.47		
			3557583.92	5407767.22	339.24	339.24		
			3557579.18	5407768.25	340.53	340.53		
			3557567.93	5407766.05	341.88	341.88		
			3557551.22	5407761.80	343.43	343.43		
			3557524.58	5407753.58	345.41	345.41		
			3557520.59	5407753.64	346.16	346.16		
			3557516.01	5407755.30	347.59	347.59		
			3557512.90	5407759.35	350.04	350.04		
			3557512.18	5407763.60	351.80	351.80		
			3557515.22	5407773.41	354.15	354.15		
			3557523.21	5407790.77	358.83	358.83		
			3557529.60	5407804.33	362.46	362.46		
			3557534.32	5407808.20	362.97	362.97		
			3557539.29	5407810.11	362.73	362.73		
			3557549.86	5407811.83	361.41	361.41		
			3557560.34	5407815.44	360.76	360.76		
			3557574.54	5407824.38	361.07	361.07		
			3557610.67	5407843.63	356.41	356.41		
	0.00	r	3557587.03	5407763.49	337.47	337.47		

				3557573.68	5407762.08	339.41	339.41		
				3557547.68	5407755.00	341.68	341.68		
				3557528.13	5407748.46	342.94	342.94		
				3557504.66	5407738.99	345.85	345.85		
	0.00	r		3557591.78	5407742.87	330.15	330.15		
				3557606.28	5407721.78	324.46	324.46		
				3557620.78	5407731.88	324.78	324.78		
				3557611.01	5407746.08	329.14	329.14		
Bahnhofstraße	0.00	r		3557975.11	5407822.27	320.93	320.93		
				3557979.80	5407817.41	320.72	320.72		
	0.00	r		3557870.02	5407903.19	325.25	325.25		
				3557861.27	5407896.85	324.91	324.91		
				3557854.11	5407892.46	324.68	324.68		
				3557834.30	5407884.41	324.26	324.26		
				3557828.02	5407883.82	324.23	324.23		
				3557798.61	5407886.67	327.33	327.33		
				3557787.14	5407889.77	329.14	329.14		
				3557781.80	5407890.43	329.97	329.97		
				3557776.12	5407888.91	330.72	330.72		
				3557763.15	5407881.63	332.17	332.17		
				3557750.05	5407877.86	333.28	333.28		
Bahnhofplatz	0.00	r		3557884.21	5407736.58	320.07	320.07		
				3557889.70	5407739.35	320.19	320.19		
				3557914.22	5407748.10	320.68	320.68		
				3557922.19	5407750.70	320.84	320.84		
				3557961.61	5407764.31	320.76	320.76		
Bahnhofplatz	0.00	r		3557866.08	5407740.07	320.09	320.09		
				3557862.05	5407735.34	320.04	320.04		
				3557858.92	5407729.16	320.00	320.00		
				3557856.56	5407720.26	320.00	320.00		
				3557857.88	5407708.18	320.00	320.00		
				3557862.29	5407686.87	320.00	320.00		
	0.00	r		3557557.12	5407736.55	333.41	333.41		
				3557557.13	5407741.73	335.24	335.24		
				3557558.67	5407745.18	336.18	336.18		
				3557561.75	5407747.78	336.54	336.54		
				3557574.17	5407752.60	335.97	335.97		
				3557581.52	5407755.83	335.84	335.84		
				3557583.92	5407758.38	336.29	336.29		
				3557587.03	5407763.49	337.47	337.47		

Geometrie Schienen

Bezeichnung	Höhe		Punktkoordinaten			
	Anfang	Ende	x	y	z	Boden

	(m)		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
Remsbahn	0.00	r		3557945.63	5407830.71	322.19	322.19
				3557907.52	5407816.71	321.33	321.33
				3557863.74	5407798.57	320.72	320.72
				3557855.23	5407795.28	320.69	320.69
				3557851.15	5407793.29	320.67	320.67
				3557848.11	5407791.81	320.65	320.65
				3557829.81	5407782.89	320.56	320.56
				3557798.26	5407766.26	320.76	320.76
				3557757.22	5407742.26	322.00	322.00
				3557721.79	5407718.90	320.12	320.12
				3557710.02	5407710.27	320.00	320.00
				3557656.27	5407670.87	320.00	320.00
				3557581.57	5407614.11	320.00	320.00
				3557525.78	5407572.05	320.00	320.00
				3557505.79	5407557.85	320.00	320.00
				3557416.62	5407490.68	320.00	320.00
Remsbahn	0.00	r		3558146.41	5407896.03	321.77	321.77
				3558132.81	5407891.50	324.27	324.27
				3558063.05	5407868.97	322.59	322.59
				3558047.22	5407863.49	322.13	322.13
				3558024.90	5407856.73	321.75	321.75
				3557989.42	5407845.36	321.76	321.76
Remsbahn	0.00	r		3557989.42	5407845.36	321.76	321.76
				3557952.71	5407833.14	322.13	322.13
				3557945.63	5407830.71	322.19	322.19
	0.00	r		3557513.83	5407575.58	320.00	320.00
				3557542.38	5407592.87	320.00	320.00
				3557560.10	5407603.96	320.00	320.00
				3557571.90	5407613.26	320.00	320.00
				3557689.62	5407701.22	320.00	320.00
				3557696.99	5407706.76	320.00	320.00
Remsbahn	0.00	r		3557318.74	5407411.72	320.00	320.00
				3557340.02	5407428.31	320.00	320.00
				3557341.18	5407429.19	320.00	320.00
				3557349.05	5407435.04	320.00	320.00
				3557411.79	5407481.69	320.00	320.00
				3557636.36	5407648.70	320.00	320.00
				3557658.31	5407665.04	320.00	320.00
				3557690.46	5407690.29	320.00	320.00
				3557713.09	5407707.46	320.00	320.00
				3557741.19	5407727.56	320.62	320.62
				3557777.24	5407750.03	320.93	320.93
				3557803.30	5407764.60	320.66	320.66

				3557823.00	5407775.11	320.47	320.47
				3557845.05	5407786.10	320.59	320.59
				3557855.19	5407790.69	320.64	320.64
				3557876.68	5407800.22	320.74	320.74
				3557890.54	5407805.39	320.93	320.93
				3557898.23	5407808.25	321.08	321.08
				3557939.07	5407822.88	321.91	321.91
				3557947.12	5407825.77	321.91	321.91
				3558000.38	5407843.70	321.29	321.29
				3558027.14	5407852.18	321.39	321.39
				3558048.56	5407858.75	321.69	321.69
				3558065.98	5407864.62	322.09	322.09
				3558136.31	5407888.38	323.43	323.43
				3558146.41	5407891.45	321.23	321.23
	0.00	r		3557478.58	5407549.78	320.00	320.00
				3557363.06	5407467.13	320.00	320.00
				3557318.74	5407427.23	320.00	320.00
	0.00	r		3557457.12	5407528.72	320.00	320.00
				3557318.74	5407426.71	320.00	320.00
	0.00	r		3558146.41	5407900.35	322.28	322.28
				3558078.71	5407877.52	322.93	322.93
				3558063.32	5407872.95	323.02	323.02
				3558045.33	5407867.60	322.46	322.46
				3558023.20	5407861.03	322.14	322.14
				3557987.54	5407851.43	322.14	322.14
				3557949.71	5407841.79	322.57	322.57
				3557941.55	5407839.70	322.61	322.61
				3557915.16	5407832.85	321.97	321.97
				3557902.02	5407828.97	321.55	321.55
				3557866.05	5407815.70	320.91	320.91
				3557842.28	5407805.61	320.80	320.80
				3557833.78	5407802.00	320.76	320.76
				3557812.17	5407790.73	320.79	320.79
				3557795.73	5407781.80	320.97	320.97
				3557742.87	5407747.80	322.58	322.58
				3557700.15	5407714.94	320.00	320.00
				3557569.03	5407617.17	320.00	320.00
				3557513.83	5407575.58	320.00	320.00
				3557506.75	5407569.72	320.00	320.00
				3557493.87	5407557.98	320.00	320.00
				3557479.80	5407545.66	320.00	320.00
				3557446.52	5407515.46	320.00	320.00
				3557416.62	5407490.68	320.00	320.00
				3557413.06	5407488.77	320.00	320.00

				3557410.71	5407487.02	320.00	320.00
				3557397.74	5407477.32	320.00	320.00
				3557346.43	5407438.50	320.00	320.00
				3557318.74	5407417.56	320.00	320.00

Geometrie Häuser

Bezeichnung	M.	ID	WG	Einwohner	Absorption	Höhe	Punktkoordinaten				
							Anfang (m)	x (m)	y (m)	z (m)	Boden (m)
Bahnhofplatz 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Fehrle-Parkhaus)		building_00004	x	0		0.00	r	3558047.63	5407807.72	320.00	320.00
								3558054.48	5407812.79	320.00	320.00
								3558055.85	5407813.99	320.00	320.00
								3558066.35	5407822.02	320.00	320.00
								3558056.33	5407835.06	320.00	320.00
								3558062.30	5407839.62	320.00	320.00
								3558096.32	5407865.59	320.00	320.90
								3558106.82	5407851.91	320.00	320.00
								3558105.08	5407850.58	320.00	320.00
								3558109.10	5407845.34	320.00	320.00
								3558107.94	5407844.45	320.00	320.00
								3558106.67	5407843.48	320.00	320.00
								3558112.69	5407835.64	320.00	320.00
								3558058.16	5407794.01	320.00	320.00
Bahnhofplatz 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Bahnhofshalle)		building_00014	x	0		0.00	r	3557898.16	5407781.34	320.79	320.79
								3557906.40	5407784.09	320.79	320.95
								3557926.93	5407790.97	320.79	321.36
								3557929.36	5407791.82	320.79	321.41
								3557942.83	5407796.55	320.79	321.68
								3557955.98	5407801.19	320.79	321.33
								3557951.59	5407813.91	320.79	321.61
								3557950.35	5407817.45	320.79	321.69
								3557921.66	5407807.35	320.79	321.45
								3557896.80	5407798.81	320.79	320.96
								3557892.62	5407797.38	320.79	320.87
								3557893.87	5407792.31	320.79	320.84
								3557895.15	5407789.16	320.79	320.82
Josef-Bidlingmaier-Straße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00015	x	0		0.00	r	3557744.93	5407676.25	320.00	320.00
								3557753.99	5407680.23	320.00	320.00
								3557751.61	5407685.64	320.00	320.00
								3557757.45	5407688.20	320.00	320.03
								3557759.68	5407683.17	320.00	320.00
								3557768.84	5407687.20	320.00	320.00
								3557763.35	5407699.61	320.00	320.29
								3557739.28	5407689.03	320.00	320.00

Bahnhofplatz 8, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00016	x	0	0.00	r	3557849.79	5407758.61	320.29	320.29
						3557866.82	5407766.11	320.29	320.37
						3557865.76	5407768.50	320.29	320.40
						3557861.66	5407777.76	320.29	320.50
						3557853.15	5407774.01	320.29	320.46
						3557844.63	5407770.25	320.29	320.42
Taubentalstraße 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Rofu)	building_00018	x	0	0.00	r	3558018.47	5407897.83	324.84	324.84
						3558017.69	5407896.22	324.84	324.73
						3558016.30	5407895.09	324.84	324.64
						3558014.54	5407894.70	324.84	324.59
						3558012.79	5407895.09	324.84	324.60
						3558011.38	5407896.21	324.84	324.65
						3558010.60	5407897.82	324.84	324.75
						3558010.61	5407899.62	324.84	324.86
						3558002.08	5407898.41	324.84	324.72
						3557983.16	5407931.96	324.84	330.45
						3557986.75	5407934.01	324.84	331.16
						3557999.43	5407941.26	324.84	333.97
						3558027.42	5407901.97	324.84	325.37
						3558017.97	5407900.65	324.84	325.04
						3558018.47	5407899.62	324.84	324.96
Taubentalstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Karl Nittinger GmbH & Co. KG)	building_00019	x	0	7.10	r	3557953.02	5407898.32	332.20	325.10
						3557948.30	5407898.49	332.20	325.13
						3557948.76	5407910.71	332.20	325.65
						3557963.48	5407910.17	332.20	325.54
						3557963.02	5407897.94	332.20	325.02
						3557958.48	5407898.11	332.20	325.05
						3557957.90	5407896.53	332.20	324.98
						3557956.49	5407895.60	332.20	324.94
						3557954.81	5407895.66	332.20	324.95
						3557953.48	5407896.70	332.20	325.02
Taubentalstraße 4/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00020	x	0	5.60	r	3557979.26	5407918.80	331.80	326.20
						3557976.31	5407917.23	331.80	325.94
						3557975.16	5407919.41	331.80	326.43
						3557968.30	5407915.79	331.80	325.85
						3557964.92	5407922.16	331.80	327.25
						3557961.30	5407920.26	331.80	326.67
						3557956.69	5407928.94	331.80	329.16
						3557951.04	5407925.96	331.80	328.27
						3557947.26	5407933.07	331.80	330.19
						3557951.14	5407937.02	331.80	331.36
						3557958.85	5407941.15	331.80	332.70
						3557970.68	5407941.71	331.80	333.20
						3557974.51	5407934.73	331.80	331.14

						3557981.19	5407922.60	331.80	327.43
						3557978.11	5407920.97	331.80	326.88
Taubentalstraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00021	x	0	0.00	r	3557986.27	5407961.57	340.17	340.17
						3557995.11	5407946.81	340.17	335.73
						3557985.91	5407941.32	340.17	333.56
						3557982.39	5407947.20	340.17	335.32
						3557977.06	5407956.08	340.17	337.88
Taubentalstraße 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Einkaufspark Taubental)	building_00022	x	0	5.60	r	3557887.36	5407915.04	331.48	325.88
						3557898.73	5407936.47	331.48	330.04
						3557904.75	5407947.83	331.48	332.66
						3557936.10	5407931.31	331.48	329.53
						3557931.46	5407922.55	331.48	327.23
						3557944.49	5407915.68	331.48	325.89
						3557935.00	5407897.78	331.48	325.11
						3557908.92	5407911.52	331.48	325.68
						3557903.09	5407914.59	331.48	325.85
						3557899.83	5407908.47	331.48	325.52
Taubentalstraße 8/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00023	x	0	7.10	r	3557943.88	5407967.39	346.57	339.47
						3557949.52	5407964.33	346.57	338.91
						3557939.53	5407946.02	346.57	333.49
						3557905.17	5407964.67	346.57	336.40
						3557906.46	5407967.06	346.57	336.93
						3557908.72	5407965.83	346.57	336.80
						3557917.41	5407981.76	346.57	341.00
						3557926.57	5407976.79	346.57	340.59
						3557927.21	5407978.37	346.57	340.99
						3557945.37	5407971.07	346.57	340.56
Salvatorstraße 24, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00073	x	0	8.40	r	3557673.39	5407838.17	349.25	340.85
						3557670.61	5407845.55	349.25	342.46
						3557682.46	5407850.01	349.25	340.98
						3557685.26	5407842.63	349.25	339.37
Salvatorstraße 9, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00074	x	0	7.10	r	3557777.23	5407841.21	334.78	327.68
						3557773.14	5407851.75	334.78	328.83
						3557781.30	5407854.89	334.78	327.90
						3557785.38	5407844.36	334.78	326.76
Taubentalstraße 5/2, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00079	x	0	0.00	r	3557749.56	5407939.85	335.54	335.54
						3557752.23	5407951.76	335.54	334.72
						3557757.83	5407950.52	335.54	334.29
						3557757.40	5407948.58	335.54	334.37
						3557763.66	5407947.19	335.54	333.55
						3557761.43	5407937.22	335.54	334.11
Salvatorstraße 31/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00080	x	0	3.00	r	3557623.62	5407776.11	338.74	335.74
						3557627.47	5407770.81	338.74	333.93
						3557621.00	5407766.17	338.74	333.52

							3557725.90	5407886.08	352.19	337.57
							3557724.61	5407885.60	352.19	337.77
							3557725.36	5407883.60	352.19	337.31
							3557728.72	5407874.68	352.19	335.27
							3557723.57	5407872.75	352.19	336.08
							3557724.40	5407870.55	352.19	335.58
							3557716.24	5407867.50	352.19	336.87
							3557715.42	5407869.68	352.19	337.37
Taubentalstraße 14, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00098	x	0	0.00	r		3557849.70	5407959.99	330.32	330.32
							3557846.80	5407963.36	330.32	330.50
							3557857.94	5407972.88	330.32	332.43
							3557863.52	5407966.38	330.32	332.23
							3557852.38	5407956.87	330.32	330.06
							3557851.20	5407956.38	330.32	329.94
							3557849.96	5407956.67	330.32	329.90
							3557849.14	5407957.63	330.32	329.93
							3557849.04	5407958.90	330.32	330.02
Salvatorstraße 30, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00099	x	0	8.40	r		3557618.36	5407810.36	353.97	345.57
							3557614.75	5407820.17	353.97	349.93
							3557627.41	5407824.82	353.97	348.05
							3557631.03	5407815.00	353.97	344.37
Salvatorstraße 23, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00100	x	0	7.10	r		3557676.32	5407809.71	342.08	334.98
							3557674.03	5407815.71	342.08	336.81
							3557682.51	5407818.92	342.08	336.02
							3557684.79	5407812.91	342.08	334.19
Bahnhofplatz 5, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Haus der Region Ostwürttemberg)	building_00105	x	0	0.00	r		3557957.43	5407750.35	320.75	320.75
							3557960.29	5407742.32	320.75	320.58
							3557963.01	5407743.29	320.75	320.50
							3557964.27	5407739.75	320.75	320.42
							3557950.96	5407735.03	320.75	320.81
							3557950.31	5407736.86	320.75	320.85
							3557930.46	5407729.82	320.75	320.72
							3557925.73	5407743.09	320.75	320.82
							3557936.41	5407746.87	320.75	321.03
							3557936.79	5407745.77	320.75	321.02
							3557946.67	5407749.27	320.75	321.10
							3557946.21	5407750.54	320.75	321.12
							3557958.86	5407755.03	320.75	320.76
							3557960.19	5407751.33	320.75	320.67
Nepperberg 13, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00106	x	0	0.00	r		3557562.21	5407918.94	387.88	387.88
							3557561.83	5407905.22	387.88	385.41
							3557573.00	5407904.93	387.88	382.97
							3557573.05	5407906.79	387.88	383.46
							3557576.29	5407906.72	387.88	382.65

						3557576.61	5407918.55	387.88	384.35
Taubentalstraße 1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00143	x	0	0.00	r	3557825.26	5407948.90	328.27	328.27
						3557834.48	5407935.89	328.27	327.56
						3557827.61	5407930.96	328.27	327.03
						3557817.68	5407929.36	328.27	327.14
						3557812.94	5407935.29	328.27	328.21
						3557817.24	5407938.20	328.27	327.76
						3557816.19	5407939.75	328.27	328.01
						3557813.55	5407940.45	328.27	328.45
Taubentalstraße 18, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00144	x	0	0.00	r	3557837.99	5408008.05	335.46	335.46
						3557835.90	5408010.80	335.46	335.52
						3557825.21	5408002.71	335.46	331.98
						3557831.21	5407994.83	335.46	331.85
						3557841.90	5408002.92	335.46	335.21
Taubentalstraße 18/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00145	x	0	0.00	r	3557843.83	5408000.40	335.09	335.09
						3557854.80	5408008.71	335.09	338.85
						3557848.97	5408016.38	335.09	338.85
						3557837.99	5408008.05	335.09	335.46
						3557841.90	5408002.92	335.09	335.21
Taubentalstraße 20, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00146	x	0	0.00	r	3557841.07	5408024.96	338.54	338.54
						3557829.22	5408015.74	338.54	334.92
						3557822.80	5408023.95	338.54	334.84
						3557824.56	5408025.32	338.54	335.38
						3557840.79	5408025.32	338.54	338.54
Taubentalstraße 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00147	x	0	0.00	r	3557788.74	5407985.30	332.33	332.33
						3557785.77	5407983.33	332.33	332.36
						3557781.82	5407989.23	332.33	332.47
						3557785.81	5407991.89	332.33	332.42
						3557784.38	5407994.02	332.33	332.46
						3557790.04	5407997.79	332.33	332.39
						3557802.64	5407978.98	332.33	332.05
						3557795.95	5407974.53	332.33	332.13
	building_00150	x	0	0.00	r	3558131.97	5408000.58	339.45	339.45
						3558121.28	5408000.33	339.45	343.43
						3558121.43	5407994.10	339.45	342.64
						3558132.12	5407994.35	339.45	338.66
	building_00151	x	0	0.00	r	3558096.68	5408003.34	353.00	353.00
						3558096.57	5408005.60	353.00	353.30
						3558104.69	5408005.75	353.00	350.28
						3558104.29	5407995.71	353.00	349.25
						3558100.19	5407995.75	353.00	350.79
						3558099.91	5408002.47	353.00	351.68
						3558098.19	5408002.40	353.00	352.32
						3558098.13	5408003.41	353.00	352.46

Lindenfirststraße 1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00152	x	0	0.00	r	3558046.78	5407924.88	329.61	329.61
						3558037.02	5407924.76	329.61	329.25
						3558036.99	5407927.68	329.61	330.33
						3558023.90	5407927.52	329.61	329.85
						3558024.06	5407914.41	329.61	326.21
						3558030.37	5407914.49	329.61	326.41
						3558030.41	5407911.61	329.61	326.10
						3558037.94	5407911.70	329.61	326.35
						3558037.97	5407909.75	329.61	326.14
						3558043.43	5407909.82	329.61	326.32
						3558043.42	5407911.02	329.61	326.45
						3558046.95	5407911.07	329.61	326.57
Lindenfirststraße 1/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00153	x	0	0.00	r	3558073.77	5407922.40	330.13	330.13
						3558073.96	5407906.48	330.13	326.24
						3558067.05	5407906.40	330.13	326.53
						3558067.01	5407909.06	330.13	326.82
						3558054.87	5407908.92	330.13	326.58
						3558054.85	5407911.16	330.13	326.83
						3558046.95	5407911.07	330.13	326.57
						3558046.78	5407924.88	330.13	329.61
						3558057.00	5407925.00	330.13	329.97
						3558057.04	5407922.20	330.13	328.92
Lindenfirststraße 1/2, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00154	x	0	0.00	r	3558031.50	5407955.70	340.41	340.41
						3558031.97	5407944.79	340.41	336.44
						3558045.83	5407945.38	340.41	337.18
						3558045.36	5407956.28	340.41	341.21
Lindenfirststraße 1/3, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00155	x	0	0.00	r	3558009.55	5407964.79	342.77	342.77
						3558010.13	5407952.93	342.77	338.54
						3558024.45	5407953.63	342.77	339.37
						3558023.87	5407965.49	342.77	343.65
Lindenfirststraße 1/4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00156	x	0	0.00	r	3558003.23	5407963.15	341.91	341.91
						3558002.58	5407974.97	341.91	346.07
						3557989.24	5407974.24	341.91	344.61
						3557989.89	5407962.43	341.91	340.73
Akazienweg 13, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00159	x	0	0.00	r	3558100.60	5407964.15	346.92	346.92
						3558101.29	5407955.05	346.92	345.10
						3558088.31	5407954.07	346.92	343.56
						3558087.62	5407963.19	346.92	346.95
Akazienweg 15, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00160	x	0	0.00	r	3558132.93	5407982.73	337.00	337.00
						3558133.87	5407973.73	337.00	335.59
						3558124.49	5407972.78	337.00	338.99
						3558124.75	5407970.30	337.00	338.60
						3558119.95	5407969.80	337.00	340.34
						3558118.57	5407983.08	337.00	342.41

							3558124.54	5407983.69	337.00	340.25
							3558124.73	5407981.89	337.00	339.97
Akazienweg 17, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00161	x	0	0.00	r		3558138.76	5408000.07	336.85	336.85
							3558145.90	5408000.25	336.85	334.20
							3558145.93	5407998.94	336.85	334.03
							3558146.41	5407998.95	336.85	333.85
							3558146.41	5407989.19	336.85	332.71
							3558139.32	5407989.02	336.85	335.34
							3558139.25	5407992.04	336.85	335.72
							3558132.18	5407991.88	336.85	338.35
							3558132.12	5407994.35	336.85	338.66
							3558131.97	5408000.58	336.85	339.45
							3558138.74	5408000.74	336.85	336.94
Akazienweg 2, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00163	x	0	0.00	r		3558102.10	5407937.92	338.81	338.81
							3558104.06	5407926.38	338.81	334.63
							3558095.59	5407924.95	338.81	333.26
							3558096.03	5407922.36	338.81	332.32
							3558086.67	5407920.78	338.81	330.79
							3558084.27	5407934.92	338.81	335.91
Lindenfirststraße 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00164	x	0	0.00	r		3558064.69	5407949.55	339.51	339.51
							3558064.49	5407937.23	339.51	334.84
							3558055.14	5407937.38	339.51	334.55
							3558055.33	5407949.69	339.51	339.17
Akazienweg 20, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00165	x	0	0.00	r		3558114.80	5408022.75	348.49	348.49
							3558091.75	5408022.71	348.49	357.11
							3558091.75	5408025.32	348.49	357.42
							3558114.79	5408025.32	348.49	348.79
Akazienweg 21, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00166	x	0	0.00	r		3558098.13	5408003.41	352.46	352.46
							3558098.19	5408002.40	352.46	352.32
							3558098.50	5407996.74	352.46	351.54
							3558084.78	5407995.98	352.46	356.59
							3558084.41	5408002.66	352.46	357.51
							3558096.68	5408003.34	352.46	353.00
Akazienweg 23, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00167	x	0	0.00	r		3558079.32	5408014.08	360.76	360.76
							3558079.28	5408005.76	360.76	359.79
							3558066.98	5408005.82	360.76	361.05
							3558067.02	5408014.13	360.76	364.03
Ahornweg 4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00169	x	0	0.00	r		3558021.94	5407998.18	355.44	355.44
							3558029.45	5407998.53	355.44	355.98
							3558029.67	5407993.70	355.44	354.23
							3558033.69	5407993.89	355.44	354.53
							3558033.93	5407988.54	355.44	352.57
							3558027.44	5407988.24	355.44	352.11
							3558027.49	5407986.87	355.44	351.62

							3558022.53	5407986.65	355.44	351.28
							3558022.45	5407988.38	355.44	351.90
							3558015.79	5407988.08	355.44	351.45
							3558015.55	5407993.51	355.44	353.40
							3558022.14	5407993.80	355.44	353.85
Akazienweg 4, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00170	x	0		0.00	r	3558118.51	5407947.99	338.32	338.32
							3558119.57	5407943.56	338.32	337.40
							3558106.34	5407940.42	338.32	340.18
							3558109.38	5407927.70	338.32	335.66
							3558127.08	5407931.91	338.32	333.22
							3558127.89	5407928.48	338.32	332.51
							3558132.90	5407929.67	338.32	330.78
							3558131.88	5407933.93	338.32	331.66
							3558135.50	5407934.79	338.32	330.40
							3558131.61	5407951.10	338.32	333.78
Ahornweg 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00171	x	0		0.00	r	3557957.03	5407996.12	348.48	348.48
							3557965.15	5407995.31	348.48	348.98
							3557965.02	5407994.03	348.48	348.62
							3557977.23	5407992.82	348.48	349.49
							3557976.21	5407982.64	348.48	346.15
							3557958.83	5407984.36	348.48	345.25
							3557959.15	5407987.62	348.48	346.21
							3557954.41	5407988.08	348.48	345.92
							3557954.83	5407992.31	348.48	347.20
							3557956.63	5407992.13	348.48	347.31
Akazienweg 5, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00172	x	0		0.00	r	3558060.54	5407995.49	356.64	356.64
							3558060.52	5407978.31	356.64	350.16
							3558050.51	5407978.31	356.64	349.65
							3558050.52	5407995.50	356.64	356.06
Akazienweg 6, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00173	x	0		0.00	r	3558146.41	5407940.77	327.02	327.02
							3558141.61	5407939.90	327.02	328.71
							3558140.08	5407948.35	327.02	330.28
							3558146.41	5407949.50	327.02	328.05
Akazienweg 7, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00174	x	0		0.00	r	3558080.33	5407986.14	354.88	354.88
							3558080.37	5407977.88	354.88	351.80
							3558068.23	5407977.81	354.88	350.57
							3558068.18	5407986.07	354.88	353.69
Akazienweg 9, 73527 Schwäbisch Gmünd	building_00175	x	0		0.00	r	3558108.84	5407984.03	346.17	346.17
							3558109.06	5407974.85	346.17	345.01
							3558096.49	5407974.54	346.17	349.68
							3558096.31	5407981.63	346.17	350.58
							3558103.51	5407981.80	346.17	347.91
							3558103.45	5407983.89	346.17	348.17
Nepperberg 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Hohlenstein)	building_00186	x	0		5.60	r	3557506.10	5407795.59	370.88	365.28

						3557504.66	5407794.36	370.88	365.37
						3557504.66	5407797.28	370.88	366.39
Nepperberg 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Villa Hohlenstein)	building_00186	x	0	5.60	r	3557506.04	5407801.24	372.89	367.29
						3557507.12	5407802.15	372.89	367.22
						3557508.36	5407800.71	372.89	366.26
						3557504.66	5407797.56	372.89	366.49
						3557504.66	5407802.85	372.89	368.36
Bahnhofplatz 10, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Bahnhof)	building_00250	x	0	0.00	r	3557824.53	5407745.08	320.15	320.15
						3557822.54	5407747.98	320.15	320.18
						3557831.35	5407754.51	320.15	320.25
						3557837.20	5407752.75	320.15	320.23
						3557840.91	5407748.72	320.15	320.19
						3557848.95	5407712.60	320.15	320.00
						3557844.78	5407713.21	320.15	320.00
						3557829.27	5407737.00	320.15	320.06
						3557827.10	5407737.43	320.15	320.07
						3557824.88	5407739.39	320.15	320.09
						3557823.94	5407742.18	320.15	320.12
St. Salvator 3, 73525 Schwäbisch Gmünd, (St. Salvator)	building_00270	x	0	0.00	r	3557650.31	5407891.43	356.64	356.64
						3557652.28	5407888.20	356.64	355.33
						3557653.34	5407886.47	356.64	354.63
						3557651.26	5407885.31	356.64	354.98
						3557648.87	5407883.63	356.64	355.32
						3557646.27	5407880.51	356.64	355.39
						3557643.07	5407878.35	356.64	355.86
						3557640.07	5407876.32	356.64	356.29
						3557638.96	5407873.35	356.64	355.96
						3557635.57	5407872.84	356.64	356.79
						3557631.01	5407881.12	356.64	359.78
						3557642.51	5407887.27	356.64	358.02
St. Salvator 5, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Muschelkapelle)	building_00271	x	0	0.00	r	3557678.86	5407918.78	353.03	353.03
						3557683.84	5407922.86	353.03	351.09
						3557687.92	5407917.90	353.03	350.49
						3557685.49	5407915.92	353.03	351.44
						3557682.94	5407913.82	353.03	351.97
St. Salvator 4, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Heiliggrabkapelle)	building_00272	x	0	0.00	r	3557675.00	5407910.08	353.49	353.49
						3557679.54	5407905.60	353.49	351.14
						3557681.71	5407907.79	353.49	350.99
						3557683.76	5407909.86	353.49	350.84
						3557679.22	5407914.33	353.49	353.19
St. Salvator 2, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Mesnerhaus)	building_00273	x	0	0.00	r	3557657.57	5407886.22	353.32	353.32
						3557660.17	5407879.27	353.32	351.00
						3557670.24	5407882.99	353.32	348.84
						3557669.07	5407886.12	353.32	349.89

							3557667.64	5407889.95	353.32	351.17
							3557662.43	5407888.02	353.32	352.28
St. Salvator 1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Kaplaneihaus)	building_00274	x	0	0.00	r		3557662.72	5407901.56	355.22	355.22
							3557669.69	5407894.68	355.22	351.62
							3557674.52	5407899.53	355.22	351.27
							3557678.94	5407903.99	355.22	350.96
							3557671.97	5407910.87	355.22	354.56
Nepperberg 1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Salvatorklause)	building_00275	x	0	0.00	r		3557608.42	5407850.62	358.53	358.53
							3557612.38	5407845.89	358.53	356.49
							3557616.69	5407849.48	358.53	356.23
							3557612.73	5407854.21	358.53	358.27
Nepperbergstraße 19, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00283	x	0	8.10	r		3557823.51	5407819.84	329.06	320.96
							3557825.52	5407816.42	329.06	320.92
							3557810.71	5407807.75	329.06	321.00
							3557805.40	5407816.77	329.06	322.43
							3557803.54	5407819.93	329.06	322.94
							3557818.35	5407828.60	329.06	321.58
							3557820.07	5407825.67	329.06	321.20
							3557823.85	5407827.88	329.06	321.21
							3557827.29	5407822.06	329.06	320.98
Bahnhofplatz 7, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Hochschule für Gestaltung - Bahnhofplatz)	building_00285	x	0	0.00	r		3557923.44	5407741.61	320.76	320.76
							3557927.92	5407728.74	320.76	320.65
							3557888.71	5407715.19	320.76	320.00
							3557884.24	5407728.06	320.76	320.00
							3557915.20	5407738.76	320.76	320.60
, (Gamundia - Haus der Regionen)	building_00286	x	0	0.00	r		3558009.92	5407760.88	320.00	320.00
							3558032.79	5407763.72	320.00	320.00
							3558032.55	5407765.57	320.00	320.00
							3558039.99	5407766.49	320.00	320.00
							3558040.22	5407764.65	320.00	320.00
							3558058.90	5407766.97	320.00	320.00
							3558060.53	5407754.01	320.00	320.00
							3557985.37	5407744.66	320.00	320.00
							3557983.75	5407757.63	320.00	320.00
							3558002.25	5407759.92	320.00	320.00
							3558002.03	5407761.65	320.00	320.00
							3558009.71	5407762.61	320.00	320.00
St. Salvator 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Golgota-Gruppe)	building_00287	x	0	0.00	r		3557698.18	5407915.79	347.80	347.80
							3557694.08	5407912.43	347.80	348.36
							3557690.64	5407916.63	347.80	349.85
							3557694.75	5407919.97	347.80	348.25
St. Salvator 11, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00288	x	0	0.00	r		3557759.16	5407902.46	334.08	334.08
							3557756.78	5407902.17	334.08	334.30
							3557755.34	5407904.09	334.08	334.55

							3557756.28	5407906.29	334.08	334.60
							3557758.67	5407906.57	334.08	334.40
							3557760.11	5407904.66	334.08	334.08
St. Salvator 12, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00289	x	0	0.00	r		3557777.67	5407909.65	331.80	331.80
							3557775.29	5407909.36	331.80	332.13
							3557773.85	5407911.28	331.80	332.47
							3557774.79	5407913.48	331.80	332.47
							3557777.18	5407913.77	331.80	332.13
							3557778.62	5407911.85	331.80	331.80
St. Salvator 13, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00290	x	0	0.00	r		3557791.87	5407916.27	330.12	330.12
							3557789.47	5407915.98	330.12	330.46
							3557788.04	5407917.90	330.12	330.79
							3557788.98	5407920.10	330.12	330.79
							3557791.37	5407920.39	330.12	330.46
							3557792.80	5407918.47	330.12	330.12
St. Salvator 14, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00291	x	0	0.00	r		3557808.23	5407920.51	327.97	327.97
							3557805.85	5407920.22	327.97	328.31
							3557804.41	5407922.14	327.97	328.64
							3557805.35	5407924.34	327.97	328.64
							3557807.74	5407924.63	327.97	328.30
							3557809.18	5407922.71	327.97	327.97
Nepperbergstraße 17, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Werkstatt am Salvator)	building_00297	x	0	5.60	r		3557618.02	5407680.24	326.55	320.95
							3557581.69	5407652.59	326.55	320.28
							3557564.12	5407675.55	326.55	323.01
							3557564.79	5407676.06	326.55	323.04
							3557562.90	5407678.52	326.55	323.45
							3557569.04	5407683.19	326.55	323.52
							3557570.92	5407680.73	326.55	323.21
							3557572.82	5407682.18	326.55	323.23
							3557558.58	5407700.78	326.55	325.93
							3557577.74	5407715.36	326.55	325.80
							3557575.41	5407718.41	326.55	326.24
							3557590.93	5407730.22	326.55	326.41
							3557606.83	5407709.44	326.55	323.37
							3557612.32	5407713.62	326.55	323.36
							3557609.76	5407716.95	326.55	323.82
							3557623.32	5407727.26	326.55	323.80
							3557622.10	5407728.86	326.55	324.02
							3557631.36	5407735.91	326.55	325.01
							3557653.38	5407707.14	326.55	321.06
							3557643.91	5407699.94	326.55	321.14
							3557642.55	5407701.72	326.55	321.31
							3557616.67	5407682.02	326.55	321.14
Salvatorstraße 19, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00300	x	0	7.10	r		3557700.67	5407826.20	341.20	334.10

						3557715.30	5407831.43	341.20	333.17
						3557717.81	5407824.45	341.20	332.52
						3557711.26	5407822.10	341.20	332.85
						3557703.18	5407819.22	341.20	333.09
	building_00301	x	0	0.00	r	3557807.34	5407666.31	320.00	320.00
						3557847.74	5407691.98	320.00	320.00
						3557815.12	5407743.00	320.00	320.23
						3557774.74	5407717.34	320.00	320.48
Nepperbergstraße 10, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00302	x	0	6.50	r	3557676.33	5407774.78	335.22	328.72
						3557690.34	5407779.82	335.22	328.26
						3557686.06	5407791.63	335.22	330.56
						3557683.69	5407798.20	335.22	331.87
						3557681.09	5407805.37	335.22	333.42
						3557664.85	5407799.53	335.22	334.67
						3557666.53	5407794.88	335.22	333.54
						3557667.71	5407795.32	335.22	333.44
						3557671.12	5407785.88	335.22	331.25
						3557672.17	5407786.26	335.22	331.18
Nepperbergstraße 4, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00303	x	0	5.60	r	3557757.17	5407816.62	334.15	328.55
						3557771.20	5407825.43	334.15	327.60
						3557770.74	5407826.15	334.15	327.70
						3557768.93	5407829.02	334.15	328.10
						3557768.51	5407829.68	334.15	328.20
						3557763.50	5407826.54	334.15	328.68
						3557760.67	5407831.02	334.15	329.34
						3557751.65	5407825.36	334.15	329.79
Nepperbergstraße 8, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00304	x	0	8.40	r	3557698.74	5407803.61	339.51	331.11
						3557698.19	5407805.12	339.51	331.39
						3557708.59	5407808.86	339.51	331.08
						3557709.14	5407807.35	339.51	330.81
						3557714.38	5407809.24	339.51	330.66
						3557716.76	5407802.66	339.51	329.47
						3557686.06	5407791.63	339.51	330.56
						3557683.69	5407798.20	339.51	331.87
Nepperbergstraße 8/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00305	x	0	8.40	r	3557714.38	5407809.24	339.06	330.66
						3557713.90	5407810.58	339.06	330.90
						3557722.81	5407813.78	339.06	330.64
						3557726.86	5407802.61	339.06	328.79
						3557717.93	5407799.41	339.06	328.93
						3557716.76	5407802.66	339.06	329.47
Nepperbergstraße 6, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Zur Salvatorschenke)	building_00306	x	0	9.90	r	3557731.01	5407805.68	338.75	328.85
						3557726.45	5407818.28	338.75	331.01
						3557735.20	5407821.42	338.75	330.75
						3557736.70	5407817.28	338.75	330.01

						3557745.71	5407820.52	338.75	329.75
						3557748.76	5407812.07	338.75	328.56
Nepperbergstraße 11, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00308	x	0	6.00	r	3557742.49	5407785.12	332.29	326.29
						3557736.13	5407781.37	332.29	326.03
						3557740.67	5407773.74	332.29	325.18
						3557747.03	5407777.51	332.29	325.40
Nepperbergstraße 23, 73525 Schwäbisch Gmünd, (jaM'in - studio and music school)	building_00313	x	0	5.60	r	3557524.41	5407694.44	335.55	329.95
						3557529.11	5407688.29	335.55	327.91
						3557528.67	5407683.37	335.55	327.05
						3557537.16	5407672.18	335.55	324.63
						3557529.14	5407666.00	335.55	324.40
						3557517.25	5407681.19	335.55	328.70
						3557515.61	5407688.34	335.55	330.36
Bahnhofplatz 2/1, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00315	x	0	0.00	r	3558051.12	5407824.11	320.00	320.00
						3558054.93	5407827.02	320.00	320.00
						3558059.92	5407820.52	320.00	320.00
						3558056.11	5407817.61	320.00	320.00
	building_00316	x	0	0.00	r	3557864.30	5407779.09	320.51	320.51
						3557859.44	5407789.68	320.51	320.63
						3557890.30	5407802.67	320.51	320.89
						3557948.33	5407823.72	320.51	321.82
						3557949.57	5407819.75	320.51	321.74
						3557967.03	5407825.59	320.51	321.24
						3557968.51	5407821.67	320.51	321.14
						3557951.46	5407815.42	320.51	321.63
						3557950.35	5407817.45	320.51	321.69
						3557921.66	5407807.35	320.51	321.45
						3557896.80	5407798.81	320.51	320.96
						3557892.62	5407797.38	320.51	320.87
						3557893.87	5407792.31	320.51	320.84
Bahnhofplatz 9, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00317	x	0	0.00	r	3557882.98	5407725.15	320.00	320.00
						3557886.15	5407716.16	320.00	320.00
						3557882.90	5407715.03	320.00	320.00
						3557879.74	5407724.02	320.00	320.00
	building_00318	x	0	0.00	r	3557849.01	5407795.37	320.69	320.69
						3557844.95	5407804.56	320.69	320.79
						3557876.77	5407817.10	320.69	320.92
						3557905.83	5407827.85	320.69	321.55
						3557908.77	5407819.70	320.69	321.38
						3557876.45	5407807.45	320.69	320.82
1, 73525 Schwäbisch Gmünd, (Hotel am Remspark)	building_00328	x	0	0.00	r	3557897.41	5407708.30	320.00	320.00
						3557883.67	5407705.42	320.00	320.00
						3557893.78	5407657.41	320.00	320.00
						3557907.52	5407660.29	320.00	320.00

	building_00329	x	0	3.00	r	3557836.93	5407874.74	326.73	323.73
						3557843.02	5407876.99	326.73	323.85
						3557846.94	5407866.45	326.73	323.28
						3557840.85	5407864.19	326.73	323.16
Nepperbergstraße 2, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00330	x	0	3.00	r	3557847.98	5407878.86	326.95	323.95
						3557854.07	5407881.11	326.95	324.07
						3557857.99	5407870.56	326.95	323.50
						3557851.90	5407868.31	326.95	323.38
Salvatorstraße 34, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00364	x	0	14.00	r	3557570.10	5407793.16	365.08	351.08
						3557589.26	5407801.52	365.08	349.68
						3557589.90	5407800.06	365.08	349.00
						3557592.03	5407795.20	365.08	346.75
						3557596.18	5407785.73	365.08	342.80
						3557577.03	5407777.38	365.08	344.19
						3557573.62	5407785.17	365.08	347.61
						3557571.45	5407784.24	365.08	347.67
						3557568.50	5407790.96	365.08	350.59
						3557570.65	5407791.89	365.08	350.53
Nepperbergstraße 18, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00365	x	0	3.00	r	3557597.87	5407756.49	336.68	333.68
						3557594.93	5407760.79	336.68	335.36
						3557605.79	5407768.17	336.68	335.95
						3557608.73	5407763.87	336.68	334.41
Salvatorstraße 32, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00366	x	0	14.00	r	3557596.75	5407797.26	360.31	346.31
						3557592.03	5407795.20	360.31	346.75
						3557589.90	5407800.06	360.31	349.00
						3557594.61	5407802.11	360.31	348.55
						3557594.03	5407803.42	360.31	349.16
						3557607.70	5407809.38	360.31	347.87
						3557612.58	5407798.24	360.31	343.31
						3557611.36	5407792.17	360.31	341.82
						3557600.97	5407787.64	360.31	342.46
Salvatorstraße 36, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00367	x	0	14.00	r	3557565.30	5407791.08	365.23	351.23
						3557567.95	5407792.23	365.23	351.15
						3557568.50	5407790.96	365.23	350.59
						3557571.45	5407784.24	365.23	347.67
						3557568.82	5407783.09	365.23	347.75
						3557571.65	5407776.63	365.23	344.94
						3557552.56	5407768.31	365.23	345.49
						3557548.37	5407777.86	365.23	349.65
						3557546.31	5407782.56	365.23	351.69
						3557545.56	5407784.26	365.23	352.43
						3557564.64	5407792.58	365.23	351.88
Salvatorstraße 38, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00368	x	0	14.00	r	3557541.61	5407780.51	365.82	351.82
						3557546.31	5407782.56	365.82	351.69

						3557548.37	5407777.86	365.82	349.65
						3557543.68	5407775.82	365.82	349.78
						3557546.97	5407768.33	365.82	346.53
						3557530.86	5407761.30	365.82	346.99
						3557524.77	5407775.21	365.82	353.03
						3557540.86	5407782.22	365.82	352.57
Nepperbergstraße 7, 73525 Schwäbisch Gmünd, (eule gmünder wissenswerkstatt)	building_00369	x	0	8.10	r	3557805.40	5407816.77	330.53	322.43
						3557802.03	5407814.80	330.53	322.70
						3557807.00	5407806.37	330.53	321.33
						3557802.86	5407803.94	330.53	321.67
						3557805.53	5407799.41	330.53	320.99
						3557802.16	5407797.44	330.53	321.21
						3557799.44	5407802.06	330.53	321.96
						3557791.27	5407797.28	330.53	322.63
						3557792.76	5407794.76	330.53	322.22
						3557787.91	5407791.92	330.53	322.62
						3557786.37	5407794.54	330.53	323.04
						3557783.29	5407792.74	330.53	323.29
						3557781.72	5407795.42	330.53	323.73
						3557784.81	5407797.23	330.53	323.48
						3557782.66	5407800.89	330.53	324.07
						3557778.43	5407798.41	330.53	324.42
						3557782.45	5407791.58	330.53	323.31
						3557758.53	5407777.58	330.53	325.10
						3557751.36	5407789.76	330.53	326.40
						3557775.20	5407803.72	330.53	325.29
						3557776.64	5407801.28	330.53	324.90
						3557780.97	5407803.82	330.53	324.54
						3557778.54	5407807.94	330.53	325.21
						3557789.97	5407814.63	330.53	324.28
						3557791.17	5407812.57	330.53	323.94
						3557792.77	5407813.51	330.53	323.81
						3557790.22	5407817.85	330.53	324.52
						3557797.66	5407822.21	330.53	323.91
						3557800.16	5407817.96	330.53	323.22
						3557803.54	5407819.93	330.53	322.94
Salvatorstraße 5, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00370	x	0	7.10	r	3557798.89	5407858.69	332.81	325.71
						3557807.18	5407861.50	332.81	324.77
						3557810.08	5407852.97	332.81	323.94
						3557801.79	5407850.18	332.81	324.88
						3557801.39	5407851.34	332.81	325.00
Salvatorstraße 7, 73525 Schwäbisch Gmünd	building_00371	x	0	7.10	r	3557793.87	5407848.80	332.95	325.85
						3557791.04	5407857.13	332.95	326.70
						3557798.56	5407859.67	332.95	325.81

							3557798.89	5407858.69	332.95	325.71
							3557801.39	5407851.34	332.95	325.00
		building_00378	x	0	0.00	r	3557852.08	5407947.82	329.19	329.19
							3557856.51	5407951.70	329.19	329.86
							3557860.65	5407947.00	329.19	329.73
							3557856.22	5407943.11	329.19	328.89
1/1, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00384	x	0	0.00	r	3557876.90	5407704.21	320.00	320.00
							3557880.52	5407687.88	320.00	320.00
							3557875.76	5407686.84	320.00	320.00
							3557872.15	5407703.16	320.00	320.00
		building_00385	x	0	0.00	r	3557978.48	5407902.20	325.11	325.11
							3557975.62	5407908.12	325.11	325.38
							3557981.98	5407911.16	325.11	325.54
							3557984.84	5407905.24	325.11	325.21
		building_00389	x	0	7.10	r	3557722.42	5407819.92	338.69	331.59
							3557718.32	5407818.45	338.69	331.71
							3557713.23	5407816.63	338.69	331.86
							3557711.26	5407822.10	338.69	332.85
							3557717.81	5407824.45	338.69	332.52
							3557720.44	5407825.39	338.69	332.36
Nepperbergstraße 16, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00390	x	0	4.30	r	3557620.78	5407762.62	336.91	332.61
							3557633.37	5407766.44	336.91	332.25
							3557636.04	5407768.30	336.91	332.42
							3557641.24	5407761.35	336.91	330.10
							3557630.75	5407757.91	336.91	330.42
							3557630.23	5407759.81	336.91	330.91
							3557622.34	5407757.33	336.91	331.05
Salvatorstraße 27, 73525 Schwäbisch Gmünd		building_00391	x	0	7.10	r	3557655.72	5407795.95	342.59	335.49
							3557652.02	5407801.15	342.59	337.39
							3557659.78	5407806.63	342.59	337.26
							3557663.48	5407801.43	342.59	335.37
		building_00394	x	0	0.00	r	3557871.35	5407790.20	320.63	320.63
							3557874.30	5407791.42	320.63	320.64
							3557874.82	5407790.17	320.63	320.63
							3557875.40	5407788.78	320.63	320.61
							3557872.46	5407787.56	320.63	320.60
							3557871.89	5407788.94	320.63	320.62
		building_00395	x	0	0.00	r	3557904.25	5407821.30	321.32	321.32
							3557898.22	5407819.16	321.32	321.20
							3557897.27	5407821.81	321.32	321.22
							3557903.29	5407823.96	321.32	321.34
		building_00396	x	0	0.00	r	3557830.32	5407791.48	320.65	320.65
							3557825.80	5407789.14	320.65	320.62
							3557824.71	5407791.22	320.65	320.65

					3557309.66	5407380.55	320.00
					3557295.28	5407450.17	320.00
					3557524.34	5407637.00	320.00
					3557577.78	5407647.63	320.00
					3557638.74	5407673.75	320.00
					3557699.38	5407729.98	320.00
					3557761.08	5407684.28	320.00
					3557821.82	5407731.24	320.00
					3557883.04	5407731.88	320.00
					3557944.74	5407686.18	320.00
					3557974.87	5407732.83	320.00
					3558004.52	5407825.82	320.00
					3558065.54	5407844.99	320.00
	hline_00009		321.00		3557516.63	5407640.57	321.00
					3557577.66	5407659.22	321.00
					3557638.55	5407692.28	321.00
					3557678.98	5407729.77	321.00
					3557699.32	5407736.60	321.00
					3557760.60	5407730.61	321.00
					3557820.86	5407823.91	321.00
					3557882.08	5407824.55	321.00
					3557944.26	5407732.51	321.00
					3557973.91	5407825.50	321.00
					3558004.36	5407841.26	321.00
					3558065.45	5407854.25	321.00
	hline_00011		322.00		3557516.57	5407645.71	322.00
					3557577.54	5407670.80	322.00
					3557638.36	5407710.81	322.00
					3557658.57	5407729.56	322.00
					3557699.25	5407743.22	322.00
					3557760.48	5407742.20	322.00
					3557813.21	5407823.84	322.00
					3557820.67	5407842.45	322.00
					3557881.89	5407843.08	322.00
					3557943.30	5407825.18	322.00
					3558004.20	5407856.71	322.00
					3558065.35	5407863.52	322.00
	hline_00013		323.00		3557516.52	5407650.86	323.00
					3557577.42	5407682.38	323.00
					3557638.17	5407729.35	323.00
					3557699.18	5407749.84	323.00
					3557760.36	5407753.78	323.00
					3557805.56	5407823.76	323.00
					3557820.48	5407860.98	323.00

				3557881.70	5407861.62	323.00
				3557943.06	5407848.35	323.00
				3558004.04	5407872.15	323.00
				3558065.26	5407872.79	323.00
	hline_00015		324.00	3557516.47	5407656.01	324.00
				3557577.30	5407693.97	324.00
				3557622.86	5407729.19	324.00
				3557638.12	5407733.56	324.00
				3557699.11	5407756.46	324.00
				3557760.25	5407765.36	324.00
				3557797.91	5407823.68	324.00
				3557820.29	5407879.52	324.00
				3557881.51	5407880.15	324.00
				3557942.82	5407871.52	324.00
				3558003.88	5407887.60	324.00
				3558065.16	5407882.05	324.00
	hline_00017		325.00	3557516.42	5407661.16	325.00
				3557577.19	5407705.55	325.00
				3557607.56	5407729.03	325.00
				3557638.08	5407737.77	325.00
				3557699.04	5407763.08	325.00
				3557760.13	5407776.95	325.00
				3557790.26	5407823.60	325.00
				3557820.10	5407898.05	325.00
				3557881.32	5407898.68	325.00
				3557942.58	5407894.68	325.00
				3558003.72	5407903.04	325.00
				3558065.06	5407891.32	325.00
	hline_00018		326.00	3557516.36	5407666.31	326.00
				3557577.07	5407717.13	326.00
				3557592.25	5407728.88	326.00
				3557638.04	5407741.99	326.00
				3557698.98	5407769.70	326.00
				3557760.01	5407788.53	326.00
				3557782.60	5407823.52	326.00
				3557819.91	5407916.58	326.00
				3557881.12	5407917.22	326.00
				3557942.34	5407917.85	326.00
				3558003.56	5407918.49	326.00
				3558064.97	5407900.59	326.00
	hline_00019		327.00	3557516.31	5407671.46	327.00
				3557576.95	5407728.72	327.00
				3557637.99	5407746.20	327.00
				3557698.91	5407776.31	327.00

					3557759.89	5407800.11	327.00
					3557774.95	5407823.44	327.00
					3557813.11	5407916.51	327.00
					3557819.75	5407932.03	327.00
					3557881.07	5407922.37	327.00
					3557942.30	5407921.56	327.00
					3558003.53	5407921.29	327.00
					3558034.17	5407918.80	327.00
					3558064.87	5407909.85	327.00
	hline_00020		328.00		3557516.26	5407676.60	328.00
					3557571.38	5407728.66	328.00
					3557576.92	5407731.53	328.00
					3557637.95	5407750.41	328.00
					3557698.84	5407782.93	328.00
					3557759.77	5407811.70	328.00
					3557767.30	5407823.36	328.00
					3557806.30	5407916.44	328.00
					3557819.59	5407947.48	328.00
					3557881.02	5407927.51	328.00
					3557942.26	5407925.27	328.00
					3558003.50	5407924.10	328.00
					3558064.77	5407919.12	328.00
	hline_00021		329.00		3557516.20	5407681.75	329.00
					3557565.82	5407728.60	329.00
					3557576.89	5407734.33	329.00
					3557637.91	5407754.62	329.00
					3557698.77	5407789.55	329.00
					3557759.65	5407823.28	329.00
					3557799.50	5407916.37	329.00
					3557819.43	5407962.92	329.00
					3557880.96	5407932.66	329.00
					3557942.23	5407928.97	329.00
					3558003.47	5407926.91	329.00
					3558064.75	5407921.77	329.00
	hline_00022		330.00		3557516.15	5407686.90	330.00
					3557560.25	5407728.55	330.00
					3557576.86	5407737.14	330.00
					3557637.86	5407758.83	330.00
					3557698.70	5407796.17	330.00
					3557747.40	5407823.16	330.00
					3557759.49	5407838.73	330.00
					3557792.70	5407916.30	330.00
					3557819.27	5407978.37	330.00
					3557880.91	5407937.81	330.00

						3557942.19	5407932.68	330.00
						3558003.44	5407929.72	330.00
						3558064.72	5407924.42	330.00
		hline_00023		331.00		3557516.10	5407692.05	331.00
						3557554.69	5407728.49	331.00
						3557576.83	5407739.95	331.00
						3557637.82	5407763.05	331.00
						3557698.63	5407802.79	331.00
						3557735.16	5407823.03	331.00
						3557759.33	5407854.17	331.00
						3557785.90	5407916.23	331.00
						3557819.11	5407993.81	331.00
						3557880.86	5407942.96	331.00
						3557942.15	5407936.39	331.00
						3558003.41	5407932.53	331.00
						3558064.69	5407927.06	331.00
		hline_00024		332.00		3557516.05	5407697.20	332.00
						3557549.12	5407728.43	332.00
						3557576.80	5407742.76	332.00
						3557637.78	5407767.26	332.00
						3557698.57	5407809.41	332.00
						3557722.92	5407822.90	332.00
						3557759.17	5407869.62	332.00
						3557779.10	5407916.16	332.00
						3557818.95	5408009.26	332.00
						3557880.80	5407948.11	332.00
						3557942.11	5407940.09	332.00
						3558003.38	5407935.34	332.00
						3558064.66	5407929.71	332.00
		hline_00025		333.00		3557515.99	5407702.35	333.00
						3557543.55	5407728.37	333.00
						3557576.77	5407745.57	333.00
						3557637.73	5407771.47	333.00
						3557698.50	5407816.03	333.00
						3557710.67	5407822.78	333.00
						3557759.01	5407885.06	333.00
						3557772.29	5407916.09	333.00
						3557757.73	5408008.62	333.00
						3557818.88	5408016.38	333.00
						3557824.05	5408009.31	333.00
						3557880.75	5407953.26	333.00
						3557942.07	5407943.80	333.00
						3558003.35	5407938.14	333.00
						3558064.64	5407932.36	333.00

	hline_00026		334.00		3557515.94	5407707.49	334.00
					3557537.99	5407728.32	334.00
					3557576.74	5407748.38	334.00
					3557637.69	5407775.68	334.00
					3557698.43	5407822.65	334.00
					3557758.85	5407900.51	334.00
					3557765.49	5407916.02	334.00
					3557758.21	5407962.29	334.00
					3557745.49	5408008.50	334.00
					3557752.37	5408026.38	334.00
	hline_00026		334.00		3557807.78	5408026.38	334.00
					3557818.80	5408023.51	334.00
					3557829.15	5408009.36	334.00
					3557880.70	5407958.40	334.00
					3557942.03	5407947.51	334.00
					3558003.33	5407940.95	334.00
					3558064.61	5407935.01	334.00
	hline_00027		335.00		3557515.89	5407712.64	335.00
					3557532.42	5407728.26	335.00
					3557576.72	5407751.18	335.00
					3557637.65	5407779.90	335.00
					3557692.86	5407822.59	335.00
					3557698.36	5407829.27	335.00
					3557758.69	5407915.95	335.00
					3557733.25	5408008.37	335.00
					3557740.17	5408026.38	335.00
	hline_00027		335.00		3557821.84	5408026.38	335.00
					3557834.25	5408009.41	335.00
					3557880.64	5407963.55	335.00
					3557942.00	5407951.21	335.00
					3558003.30	5407943.76	335.00
					3558064.58	5407937.66	335.00
	hline_00028		336.00		3557515.83	5407717.79	336.00
					3557526.86	5407728.20	336.00
					3557576.69	5407753.99	336.00
					3557637.60	5407784.11	336.00
					3557687.30	5407822.54	336.00
					3557698.29	5407835.89	336.00
					3557753.98	5407915.90	336.00
					3557721.00	5408008.24	336.00
					3557727.98	5408026.38	336.00
	hline_00028		336.00		3557826.98	5408026.38	336.00
					3557839.35	5408009.47	336.00
					3557880.59	5407968.70	336.00

						3557941.96	5407954.92	336.00
						3558003.27	5407946.57	336.00
						3558064.56	5407940.30	336.00
		hline_00029		337.00		3557515.78	5407722.94	337.00
						3557521.29	5407728.15	337.00
						3557576.66	5407756.80	337.00
						3557637.56	5407788.32	337.00
						3557681.73	5407822.48	337.00
						3557698.22	5407842.51	337.00
						3557749.27	5407915.86	337.00
						3557708.76	5408008.12	337.00
						3557706.15	5408026.38	337.00
		hline_00030		337.00		3557832.12	5408026.38	337.00
						3557844.46	5408009.52	337.00
						3557880.54	5407973.85	337.00
						3557941.92	5407958.63	337.00
						3558003.24	5407949.38	337.00
						3558064.53	5407942.95	337.00
		hline_00031		338.00		3557515.73	5407728.09	338.00
						3557576.63	5407759.61	338.00
						3557637.51	5407792.53	338.00
						3557676.17	5407822.42	338.00
						3557698.16	5407849.13	338.00
						3557744.56	5407915.81	338.00
						3557696.52	5408007.99	338.00
						3557695.46	5408026.38	338.00
		hline_00032		338.00		3557837.26	5408026.38	338.00
						3557849.56	5408009.57	338.00
						3557880.48	5407979.00	338.00
						3557941.88	5407962.33	338.00
						3558003.21	5407952.18	338.00
						3558064.50	5407945.60	338.00
		hline_00033		339.00		3557515.70	5407730.90	339.00
						3557576.60	5407762.42	339.00
						3557637.47	5407796.75	339.00
						3557670.60	5407822.36	339.00
						3557698.09	5407855.75	339.00
						3557739.85	5407915.76	339.00
						3557696.61	5407998.72	339.00
						3557692.92	5408007.95	339.00
						3557691.70	5408026.38	339.00
		hline_00034		339.00		3557842.40	5408026.38	339.00
						3557854.66	5408009.62	339.00
						3557880.43	5407984.15	339.00

						3557941.84	5407966.04	339.00
						3558003.18	5407954.99	339.00
						3558064.47	5407948.25	339.00
		hline_00035		340.00		3557515.67	5407733.70	340.00
						3557576.57	5407765.22	340.00
						3557637.43	5407800.96	340.00
						3557665.04	5407822.31	340.00
						3557698.02	5407862.37	340.00
						3557735.15	5407915.71	340.00
						3557696.71	5407989.46	340.00
						3557689.32	5408007.92	340.00
						3557687.94	5408026.38	340.00
		hline_00036		340.00		3557847.54	5408026.38	340.00
						3557859.76	5408009.68	340.00
						3557880.38	5407989.30	340.00
						3557941.80	5407969.75	340.00
						3558003.15	5407957.80	340.00
						3558064.45	5407950.89	340.00
		hline_00037		341.00		3557515.64	5407736.51	341.00
						3557576.54	5407768.03	341.00
						3557637.38	5407805.17	341.00
						3557659.47	5407822.25	341.00
						3557697.95	5407868.99	341.00
						3557730.44	5407915.66	341.00
						3557696.80	5407980.19	341.00
						3557685.71	5408007.88	341.00
						3557684.19	5408026.38	341.00
		hline_00038		341.00		3557852.68	5408026.38	341.00
						3557864.86	5408009.73	341.00
						3557880.32	5407994.44	341.00
						3557941.77	5407973.45	341.00
						3558003.12	5407960.61	341.00
						3558064.42	5407953.54	341.00
		hline_00039		342.00		3557515.61	5407739.32	342.00
						3557576.51	5407770.84	342.00
						3557637.34	5407809.38	342.00
						3557653.91	5407822.19	342.00
						3557697.88	5407875.60	342.00
						3557725.73	5407915.61	342.00
						3557696.90	5407970.92	342.00
						3557682.11	5408007.84	342.00
						3557680.43	5408026.38	342.00
		hline_00040		342.00		3557857.82	5408026.38	342.00
						3557869.96	5408009.78	342.00

				3557880.27	5407999.59	342.00
				3557941.73	5407977.16	342.00
				3558003.09	5407963.42	342.00
				3558064.39	5407956.19	342.00
	hline_00041		343.00	3557515.58	5407742.13	343.00
				3557576.48	5407773.65	343.00
				3557637.30	5407813.59	343.00
				3557648.34	5407822.13	343.00
				3557697.81	5407882.22	343.00
				3557721.02	5407915.56	343.00
				3557697.00	5407961.66	343.00
				3557678.51	5408007.81	343.00
				3557676.67	5408026.38	343.00
	hline_00042		343.00	3557862.96	5408026.38	343.00
				3557875.06	5408009.84	343.00
				3557880.22	5408004.74	343.00
				3557941.69	5407980.87	343.00
				3558003.06	5407966.23	343.00
				3558064.36	5407958.84	343.00
	hline_00043		344.00	3557515.55	5407744.94	344.00
				3557576.46	5407776.46	344.00
				3557637.25	5407817.81	344.00
				3557642.78	5407822.08	344.00
				3557697.75	5407888.84	344.00
				3557716.31	5407915.51	344.00
				3557697.09	5407952.39	344.00
				3557674.91	5408007.77	344.00
				3557672.91	5408026.38	344.00
	hline_00044		344.00	3557868.10	5408026.38	344.00
				3557880.17	5408009.89	344.00
				3557941.65	5407984.57	344.00
				3558003.03	5407969.03	344.00
				3558064.34	5407961.49	344.00
	hline_00045		345.00	3557515.53	5407747.75	345.00
				3557576.43	5407779.27	345.00
				3557637.21	5407822.02	345.00
				3557697.68	5407895.46	345.00
				3557711.60	5407915.47	345.00
				3557697.19	5407943.12	345.00
				3557671.31	5408007.73	345.00
				3557669.15	5408026.38	345.00
	hline_00046		345.00	3557873.24	5408026.38	345.00
				3557880.09	5408017.02	345.00
				3557888.91	5408009.98	345.00

					3557941.61	5407988.28	345.00
					3558003.00	5407971.84	345.00
					3558064.31	5407964.13	345.00
		hline_00047		346.00	3557515.50	5407750.55	346.00
					3557576.40	5407782.07	346.00
					3557633.13	5407821.98	346.00
					3557637.17	5407826.43	346.00
					3557697.61	5407902.08	346.00
					3557706.89	5407915.42	346.00
					3557697.28	5407933.85	346.00
					3557667.71	5408007.69	346.00
					3557665.39	5408026.38	346.00
		hline_00048		346.00	3557878.38	5408026.38	346.00
					3557880.02	5408024.15	346.00
					3557897.66	5408010.07	346.00
					3557941.57	5407991.99	346.00
					3558002.98	5407974.65	346.00
					3558064.28	5407966.78	346.00
		hline_00049		347.00	3557515.47	5407753.36	347.00
					3557576.37	5407784.88	347.00
					3557629.05	5407821.93	347.00
					3557637.12	5407830.84	347.00
					3557697.54	5407908.70	347.00
					3557702.18	5407915.37	347.00
					3557697.38	5407924.59	347.00
					3557664.11	5408007.66	347.00
					3557661.63	5408026.38	347.00
		hline_00050		347.00	3557886.07	5408026.38	347.00
					3557906.40	5408010.16	347.00
					3557941.53	5407995.69	347.00
					3558002.95	5407977.46	347.00
					3558064.25	5407969.43	347.00
		hline_00051		348.00	3557515.44	5407756.17	348.00
					3557576.34	5407787.69	348.00
					3557624.97	5407821.89	348.00
					3557637.07	5407835.26	348.00
					3557697.47	5407915.32	348.00
					3557660.51	5408007.62	348.00
					3557657.86	5408026.38	348.00
		hline_00052		348.00	3557894.93	5408026.38	348.00
					3557915.15	5408010.25	348.00
					3557941.50	5407999.40	348.00
					3558002.92	5407980.27	348.00
					3558064.23	5407972.08	348.00

	hline_00053	349.00	3557515.41	5407758.98	349.00
			3557576.31	5407790.50	349.00
			3557620.89	5407821.85	349.00
			3557637.03	5407839.67	349.00
			3557694.07	5407915.29	349.00
			3557656.91	5408007.58	349.00
			3557654.10	5408026.38	349.00
	hline_00054	349.00	3557903.79	5408026.38	349.00
			3557923.89	5408010.34	349.00
			3557941.46	5408003.11	349.00
			3558002.89	5407983.07	349.00
			3558064.20	5407974.72	349.00
	hline_00055	350.00	3557515.38	5407761.79	350.00
			3557576.28	5407793.31	350.00
			3557616.81	5407821.81	350.00
			3557636.98	5407844.08	350.00
			3557690.67	5407915.25	350.00
			3557653.31	5408007.55	350.00
			3557650.34	5408026.38	350.00
	hline_00056	350.00	3557912.65	5408026.38	350.00
			3557932.64	5408010.43	350.00
			3557941.42	5408006.82	350.00
			3558002.86	5407985.88	350.00
			3558064.17	5407977.37	350.00
	hline_00057	351.00	3557515.35	5407764.59	351.00
			3557576.25	5407796.11	351.00
			3557612.72	5407821.77	351.00
			3557636.94	5407848.50	351.00
			3557687.27	5407915.22	351.00
			3557649.70	5408007.51	351.00
			3557646.57	5408026.38	351.00
	hline_00058	351.00	3557921.50	5408026.38	351.00
			3557941.38	5408010.52	351.00
			3558002.83	5407988.69	351.00
			3558064.14	5407980.02	351.00
	hline_00059	352.00	3557515.32	5407767.40	352.00
			3557576.22	5407798.92	352.00
			3557608.64	5407821.72	352.00
			3557636.89	5407852.91	352.00
			3557683.87	5407915.18	352.00
			3557646.10	5408007.47	352.00
			3557642.96	5408026.38	352.00
	hline_00060	352.00	3557927.55	5408026.38	352.00
			3557941.34	5408014.73	352.00

					3557949.03	5408010.60	352.00
					3558002.80	5407991.50	352.00
					3558064.12	5407982.67	352.00
		hline_00061	353.00		3557515.29	5407770.21	353.00
					3557576.20	5407801.73	353.00
					3557604.56	5407821.68	353.00
					3557636.85	5407857.32	353.00
					3557680.47	5407915.15	353.00
					3557642.50	5408007.43	353.00
					3557639.36	5408026.38	353.00
		hline_00062	353.00		3557932.95	5408026.38	353.00
					3557941.29	5408018.95	353.00
					3557956.69	5408010.68	353.00
					3558002.77	5407994.31	353.00
					3558064.09	5407985.31	353.00
		hline_00063	354.00		3557515.27	5407773.02	354.00
					3557576.17	5407804.54	354.00
					3557600.48	5407821.64	354.00
					3557636.80	5407861.73	354.00
					3557677.07	5407915.11	354.00
					3557638.90	5408007.40	354.00
					3557635.75	5408026.38	354.00
		hline_00064	354.00		3557937.81	5408026.38	354.00
					3557941.25	5408023.16	354.00
					3557964.34	5408010.76	354.00
					3558002.74	5407997.12	354.00
					3558064.06	5407987.96	354.00
		hline_00065	355.00		3557515.24	5407775.83	355.00
					3557576.14	5407807.35	355.00
					3557596.40	5407821.60	355.00
					3557636.76	5407866.15	355.00
					3557673.67	5407915.08	355.00
					3557635.30	5408007.36	355.00
					3557633.01	5408026.38	355.00
		hline_00066	355.00		3557943.04	5408026.38	355.00
					3557971.99	5408010.84	355.00
					3558002.71	5407999.92	355.00
					3558064.03	5407990.61	355.00
		hline_00067	356.00		3557515.21	5407778.64	356.00
					3557576.11	5407810.16	356.00
					3557592.32	5407821.56	356.00
					3557636.71	5407870.56	356.00
					3557670.27	5407915.04	356.00
					3557635.39	5407998.94	356.00

					3557633.03	5408007.34	356.00
					3557630.68	5408026.38	356.00
		hline_00068		356.00	3557950.84	5408026.38	356.00
					3557979.64	5408010.92	356.00
					3558002.68	5408002.73	356.00
					3558064.01	5407993.26	356.00
		hline_00069		357.00	3557515.18	5407781.44	357.00
					3557576.08	5407812.96	357.00
					3557588.24	5407821.51	357.00
					3557636.67	5407874.97	357.00
					3557666.86	5407915.00	357.00
					3557635.47	5407990.51	357.00
					3557630.77	5408007.31	357.00
					3557628.35	5408026.38	357.00
		hline_00070		357.00	3557958.64	5408026.38	357.00
					3557987.29	5408011.00	357.00
					3558002.66	5408005.54	357.00
					3558063.98	5407995.91	357.00
		hline_00071		358.00	3557515.15	5407784.25	358.00
					3557576.05	5407815.77	358.00
					3557584.16	5407821.47	358.00
					3557636.62	5407879.39	358.00
					3557663.46	5407914.97	358.00
					3557635.56	5407982.09	358.00
					3557628.50	5408007.29	358.00
					3557626.02	5408026.38	358.00
		hline_00072		358.00	3557966.44	5408026.38	358.00
					3557994.94	5408011.08	358.00
					3558002.63	5408008.35	358.00
					3558063.95	5407998.55	358.00
		hline_00073		359.00	3557515.12	5407787.06	359.00
					3557576.02	5407818.58	359.00
					3557580.07	5407821.43	359.00
					3557636.57	5407883.80	359.00
					3557660.06	5407914.93	359.00
					3557635.65	5407973.66	359.00
					3557626.23	5408007.27	359.00
					3557623.69	5408026.38	359.00
		hline_00074		359.00	3557974.24	5408026.38	359.00
					3558002.60	5408011.16	359.00
					3558063.92	5408001.20	359.00
		hline_00075		360.00	3557515.09	5407789.87	360.00
					3557575.99	5407821.39	360.00
					3557636.53	5407888.21	360.00

					3557656.66	5407914.90	360.00
					3557635.74	5407965.24	360.00
					3557623.96	5408007.24	360.00
					3557621.36	5408026.38	360.00
		hline_00076	360.00		3557981.10	5408026.38	360.00
					3558002.56	5408014.59	360.00
					3558017.90	5408011.32	360.00
					3558063.90	5408003.85	360.00
		hline_00077	361.00		3557515.06	5407792.68	361.00
					3557570.43	5407821.33	361.00
					3557575.95	5407825.10	361.00
					3557636.48	5407892.63	361.00
					3557653.26	5407914.86	361.00
					3557635.82	5407956.81	361.00
					3557621.70	5408007.22	361.00
					3557619.04	5408026.38	361.00
		hline_00078	361.00		3557987.65	5408026.38	361.00
					3558002.53	5408018.02	361.00
					3558033.20	5408011.47	361.00
					3558063.87	5408006.50	361.00
		hline_00079	362.00		3557515.03	5407795.49	362.00
					3557564.86	5407821.27	362.00
					3557575.92	5407828.80	362.00
					3557636.44	5407897.04	362.00
					3557649.86	5407914.83	362.00
					3557635.91	5407948.39	362.00
					3557619.43	5408007.20	362.00
					3557616.71	5408026.38	362.00
		hline_00080	362.00		3557993.91	5408026.38	362.00
					3558002.49	5408021.45	362.00
					3558048.51	5408011.63	362.00
					3558063.84	5408009.14	362.00
		hline_00081	363.00		3557515.01	5407798.29	363.00
					3557559.30	5407821.22	363.00
					3557575.88	5407832.51	363.00
					3557636.39	5407901.45	363.00
					3557646.46	5407914.79	363.00
					3557636.00	5407939.96	363.00
					3557617.16	5408007.17	363.00
					3557614.38	5408026.38	363.00
		hline_00082	363.00		3557999.90	5408026.38	363.00
					3558002.45	5408024.89	363.00
					3558063.81	5408011.79	363.00
		hline_00083	364.00		3557514.98	5407801.10	364.00

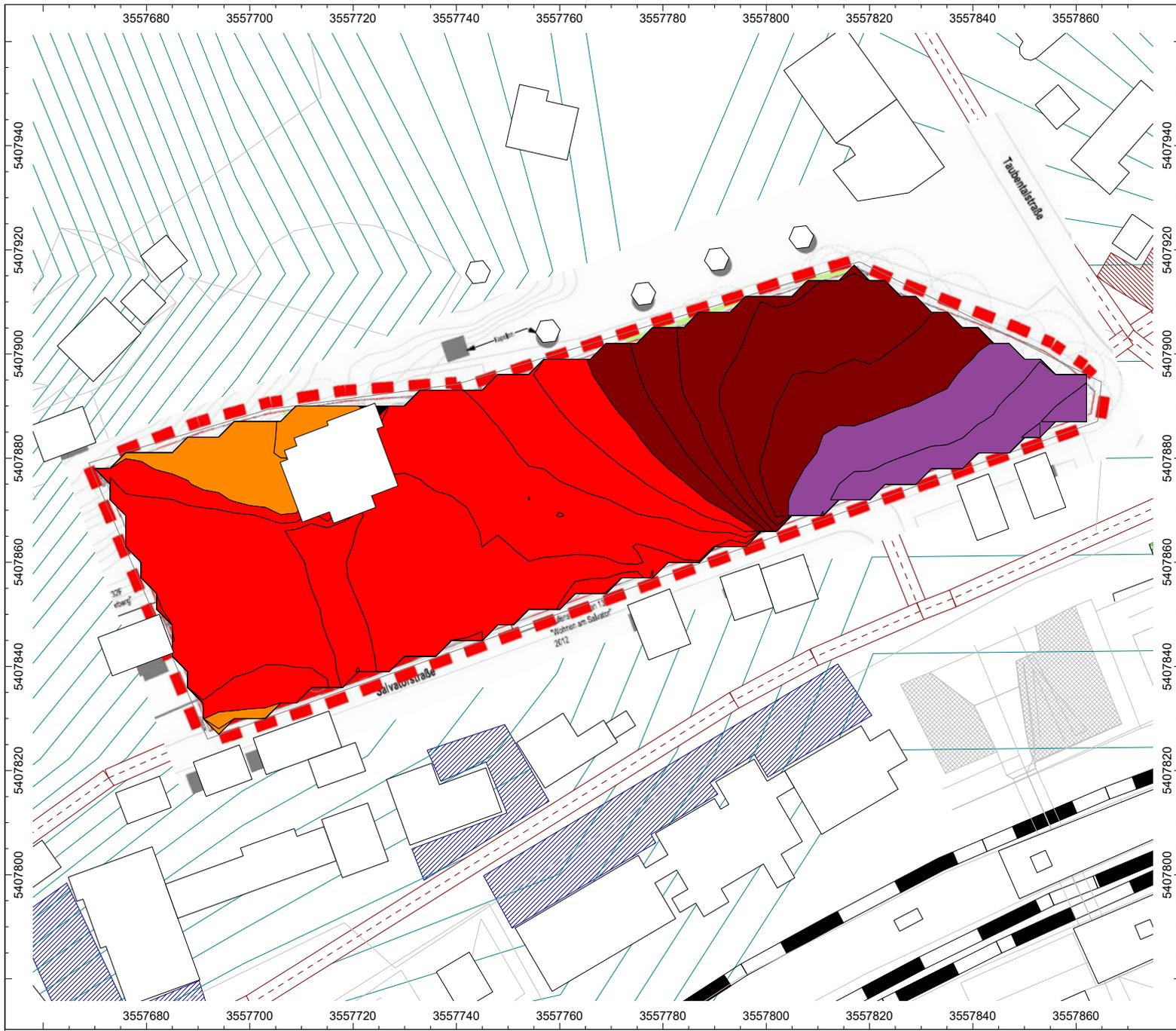
					3557553.73	5407821.16	364.00
					3557575.84	5407836.22	364.00
					3557636.35	5407905.86	364.00
					3557643.06	5407914.76	364.00
					3557636.08	5407931.54	364.00
					3557614.90	5408007.15	364.00
					3557612.05	5408026.38	364.00
	hline_00084		364.00		3558011.07	5408026.38	364.00
					3558063.78	5408014.60	364.00
	hline_00085		365.00		3557514.95	5407803.91	365.00
					3557548.17	5407821.10	365.00
					3557575.80	5407839.92	365.00
					3557636.30	5407910.28	365.00
					3557639.66	5407914.72	365.00
					3557636.17	5407923.11	365.00
					3557612.63	5408007.13	365.00
					3557609.72	5408026.38	365.00
	hline_00086		365.00		3558025.34	5408026.38	365.00
					3558063.75	5408017.41	365.00
	hline_00087		366.00		3557514.92	5407806.72	366.00
					3557542.60	5407821.04	366.00
					3557575.76	5407843.63	366.00
					3557636.26	5407914.69	366.00
					3557610.36	5408007.10	366.00
					3557607.39	5408026.38	366.00
	hline_00088		366.00		3558038.43	5408026.38	366.00
					3558063.73	5408020.22	366.00
	hline_00089		367.00		3557514.89	5407809.53	367.00
					3557537.04	5407820.99	367.00
					3557575.73	5407847.34	367.00
					3557633.03	5407914.66	367.00
					3557608.09	5408007.08	367.00
					3557605.06	5408026.38	367.00
	hline_00090		367.00		3558050.47	5408026.38	367.00
					3558063.70	5408023.02	367.00
	hline_00091		368.00		3557514.86	5407812.33	368.00
					3557531.47	5407820.93	368.00
					3557575.69	5407851.04	368.00
					3557629.81	5407914.62	368.00
					3557605.83	5408007.06	368.00
					3557602.73	5408026.38	368.00
	hline_00092		368.00		3558061.58	5408026.38	368.00
					3558063.67	5408025.83	368.00
	hline_00093		369.00		3557514.83	5407815.14	369.00

					3557525.91	5407820.87	369.00
					3557575.65	5407854.75	369.00
					3557626.59	5407914.59	369.00
					3557603.56	5408007.03	369.00
					3557600.40	5408026.38	369.00
		hline_00095		370.00	3557514.80	5407817.95	370.00
					3557520.34	5407820.82	370.00
					3557575.61	5407858.46	370.00
					3557623.37	5407914.56	370.00
					3557601.29	5408007.01	370.00
					3557598.07	5408026.38	370.00
		hline_00097		371.00	3557514.78	5407820.76	371.00
					3557575.57	5407862.16	371.00
					3557620.15	5407914.52	371.00
					3557599.03	5408006.99	371.00
					3557595.74	5408026.38	371.00
		hline_00099		372.00	3557514.74	5407824.07	372.00
					3557575.54	5407865.87	372.00
					3557616.92	5407914.49	372.00
					3557596.76	5408006.96	372.00
					3557593.40	5408026.38	372.00
		hline_00101		373.00	3557514.71	5407827.38	373.00
					3557575.50	5407869.58	373.00
					3557613.70	5407914.46	373.00
					3557594.49	5408006.94	373.00
					3557591.07	5408026.38	373.00
		hline_00103		374.00	3557514.67	5407830.69	374.00
					3557575.46	5407873.28	374.00
					3557610.48	5407914.42	374.00
					3557592.22	5408006.92	374.00
					3557588.74	5408026.38	374.00
		hline_00105		375.00	3557514.64	5407834.00	375.00
					3557575.42	5407876.99	375.00
					3557607.26	5407914.39	375.00
					3557589.96	5408006.89	375.00
					3557586.41	5408026.38	375.00
		hline_00107		376.00	3557514.60	5407837.31	376.00
					3557575.38	5407880.70	376.00
					3557604.04	5407914.36	376.00
					3557587.69	5408006.87	376.00
					3557584.14	5408026.38	376.00
		hline_00109		377.00	3557514.57	5407840.62	377.00
					3557575.34	5407884.40	377.00
					3557600.81	5407914.32	377.00

					3557585.42	5408006.85	377.00
					3557581.87	5408026.38	377.00
		hline_00111		378.00	3557514.54	5407843.93	378.00
					3557575.31	5407888.11	378.00
					3557597.59	5407914.29	378.00
					3557583.15	5408006.82	378.00
					3557579.60	5408026.38	378.00
		hline_00113		379.00	3557514.50	5407847.24	379.00
					3557575.27	5407891.82	379.00
					3557594.37	5407914.26	379.00
					3557580.89	5408006.80	379.00
					3557577.32	5408026.38	379.00
		hline_00115		380.00	3557514.47	5407850.55	380.00
					3557575.23	5407895.52	380.00
					3557591.15	5407914.22	380.00
					3557578.62	5408006.78	380.00
					3557575.05	5408026.38	380.00
		hline_00117		381.00	3557514.43	5407853.86	381.00
					3557575.19	5407899.23	381.00
					3557587.93	5407914.19	381.00
					3557576.35	5408006.75	381.00
					3557573.95	5408019.97	381.00
					3557572.59	5408026.38	381.00
		hline_00119		382.00	3557514.40	5407857.17	382.00
					3557575.15	5407902.94	382.00
					3557584.71	5407914.16	382.00
					3557574.09	5408006.73	382.00
					3557569.92	5408026.38	382.00
		hline_00121		383.00	3557514.37	5407860.47	383.00
					3557575.12	5407906.65	383.00
					3557581.48	5407914.13	383.00
					3557574.40	5407975.84	383.00
					3557571.64	5408006.70	383.00
					3557567.42	5408026.38	383.00
		hline_00123		384.00	3557514.33	5407863.78	384.00
					3557575.08	5407910.35	384.00
					3557578.26	5407914.09	384.00
					3557574.72	5407944.95	384.00
					3557569.19	5408006.68	384.00
					3557564.92	5408026.38	384.00
		hline_00125		385.00	3557514.30	5407867.09	385.00
					3557575.04	5407914.06	385.00
					3557566.74	5408006.65	385.00
					3557562.42	5408026.38	385.00

	hline_00127	386.00	3557514.26	5407870.40	386.00
			3557570.67	5407914.01	386.00
			3557564.29	5408006.63	386.00
			3557559.92	5408026.38	386.00
	hline_00129	387.00	3557514.23	5407873.71	387.00
			3557566.29	5407913.97	387.00
			3557561.84	5408006.60	387.00
			3557557.42	5408026.38	387.00
	hline_00131	388.00	3557514.20	5407877.02	388.00
			3557561.92	5407913.92	388.00
			3557559.39	5408006.58	388.00
			3557554.92	5408026.38	388.00
	hline_00133	389.00	3557514.16	5407880.33	389.00
			3557557.55	5407913.88	389.00
			3557556.94	5408006.55	389.00
			3557552.42	5408026.38	389.00
	hline_00135	390.00	3557514.13	5407883.64	390.00
			3557553.18	5407913.83	390.00
			3557554.50	5408006.53	390.00
			3557549.92	5408026.38	390.00
	hline_00137	391.00	3557514.09	5407886.95	391.00
			3557548.80	5407913.79	391.00
			3557552.05	5408006.50	391.00
			3557547.42	5408026.38	391.00
	hline_00139	392.00	3557514.06	5407890.26	392.00
			3557544.43	5407913.74	392.00
			3557549.60	5408006.48	392.00
			3557544.92	5408026.38	392.00
	hline_00141	393.00	3557514.03	5407893.57	393.00
			3557540.06	5407913.70	393.00
			3557547.15	5408006.45	393.00
			3557542.42	5408026.38	393.00
	hline_00143	394.00	3557513.99	5407896.88	394.00
			3557535.69	5407913.65	394.00
			3557544.70	5408006.43	394.00
			3557539.92	5408026.38	394.00
	hline_00145	395.00	3557513.96	5407900.19	395.00
			3557531.31	5407913.61	395.00
			3557542.25	5408006.40	395.00
			3557537.42	5408026.38	395.00
	hline_00149	397.00	3557513.89	5407906.81	397.00
			3557522.57	5407913.52	397.00
			3557537.36	5408006.35	397.00
			3557532.42	5408026.38	397.00

	hline_00150	398.00	3557513.86	5407910.12	398.00
			3557518.19	5407913.47	398.00
			3557534.91	5408006.33	398.00
			3557529.92	5408026.38	398.00
	hline_00151	399.00	3557513.82	5407913.43	399.00
			3557532.46	5408006.30	399.00
			3557527.46	5408026.38	399.00
	hline_00152	400.00	3557513.70	5407925.01	400.00
			3557530.01	5408006.28	400.00
			3557525.01	5408026.38	400.00
	hline_00153	401.00	3557513.58	5407936.60	401.00
			3557527.56	5408006.25	401.00
			3557522.55	5408026.38	401.00
	hline_00154	402.00	3557513.46	5407948.18	402.00
			3557525.11	5408006.23	402.00
			3557520.10	5408026.38	402.00
	hline_00155	403.00	3557513.35	5407959.76	403.00
			3557522.66	5408006.20	403.00
			3557517.64	5408026.38	403.00
	hline_00156	404.00	3557513.23	5407971.35	404.00
			3557520.22	5408006.18	404.00
			3557515.19	5408026.38	404.00
	hline_00157	405.00	3557513.11	5407982.93	405.00
			3557517.77	5408006.15	405.00
			3557512.73	5408026.38	405.00
	hline_00158	406.00	3557512.99	5407994.52	406.00
			3557515.32	5408006.12	406.00
			3557512.76	5408016.40	406.00
	hline_00147	396.00	3557513.92	5407903.50	396.00
			3557526.94	5407913.56	396.00
			3557539.80	5408006.38	396.00
			3557534.92	5408026.38	396.00

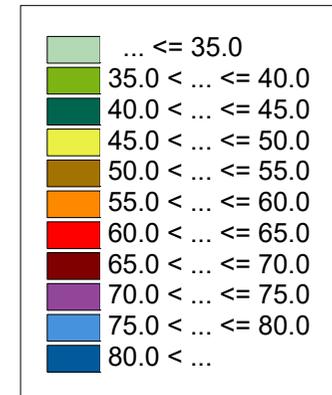


Legende

**Projekt: Bebauungsplan
"Wohnen im Salvatorpark"**

**Auftraggeber:
Dritte Schorndorfer
Immobilienverwaltungs-
GmbH**

**maßgeblicher
Außenlärmpegel (MALP)**



Maßstab 1: 1100

Gutachten Nr. 21-268/22

Anlage 4 MALP

Schorndorf, 25.08.2022

21-268_BP Salvator_Verkehr_MALP.cna

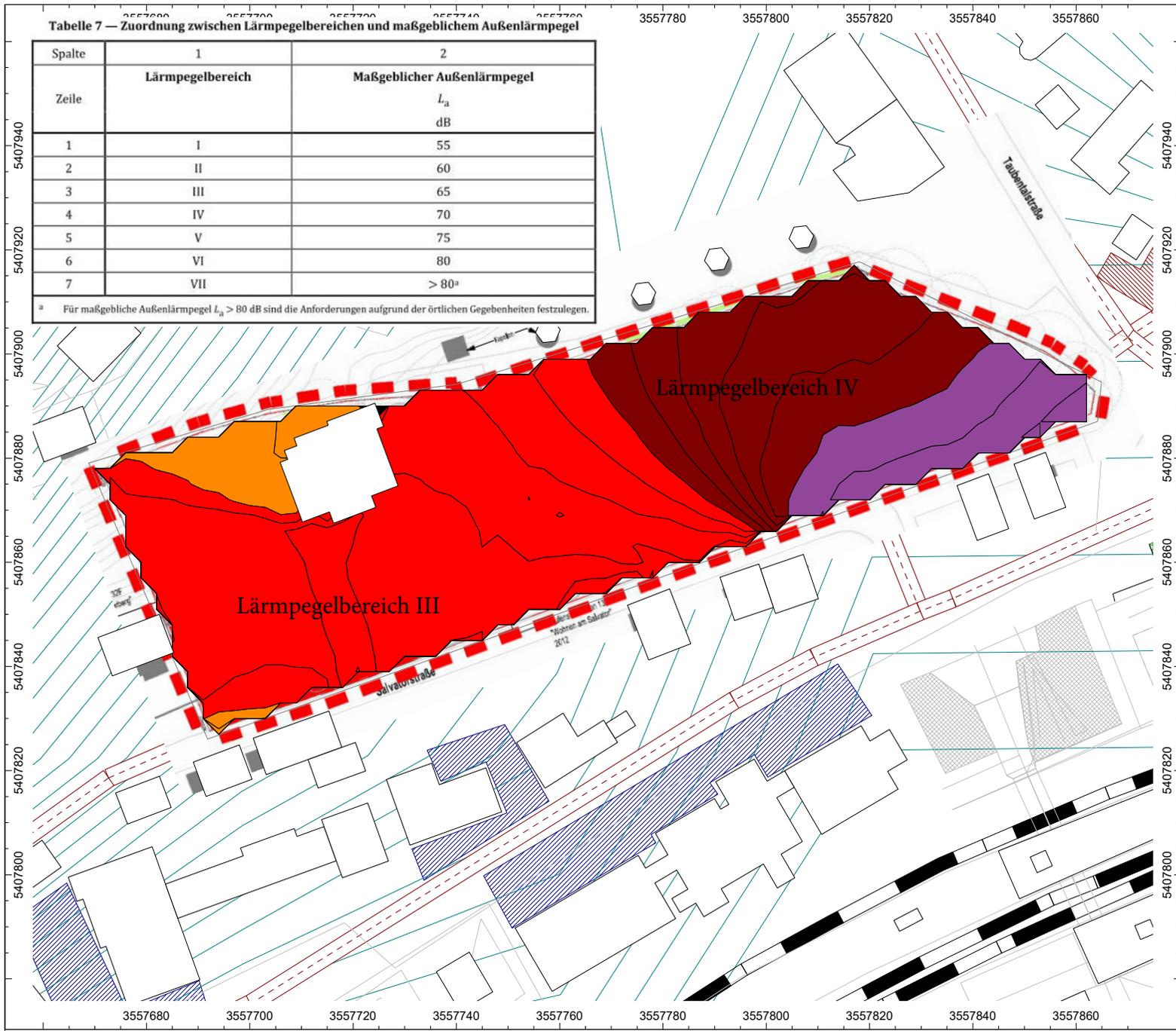
GERLINGER + MERKLE

Ingenieurgesellschaft für Akustik und Bauphysik
Werderstraße 42 73614 Schorndorf
Tel.: 07181/939870 Fax: 07181/9398750

Tabelle 7 — Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel

Spalte	1	2
Zeile	Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel
		L_a
		dB
1	I	55
2	II	60
3	III	65
4	IV	70
5	V	75
6	VI	80
7	VII	> 80 ^a

^a Für maßgebliche Außenlärmpegel $L_a > 80$ dB sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

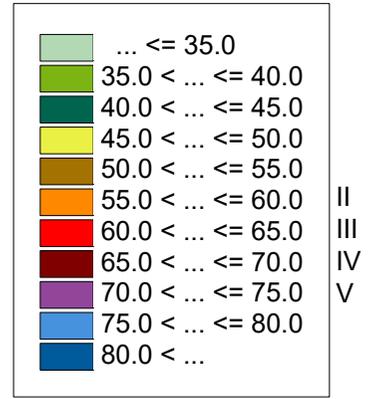


Legende

Projekt: Bebauungsplan
"Wohnen im Salvatorpark"

Auftraggeber:
Dritte Schorndorfer
Immobilienverwaltungs-
GmbH

maßgeblicher Außenlärmpegel (MALP)



Maßstab 1: 1100
 Gutachten Nr. 21-268/22
**Anlage 4 MALP mit
 Lärmpegelbereichen**
 Schorndorf, 25.08.2022
21-268_BP Salvator_Verkehr_MALP.cna

GERLINGER + MERKLE
 Ingenieurgesellschaft für Akustik und Bauphysik
 Werderstraße 42 73614 Schorndorf
 Tel.: 07181/939870 Fax: 07181/9398750

Stammler Architekten PartGmbB

Herrn Felix Stammler

Kaspar-Kurrer-Weg 10
73614 Schorndorf

Karlsruhe, den 10. Oktober 2020

**// Bauvorhaben „Wohngärten am Salvatorberg“ in Schwäbisch Gmünd,
Kurzeinschätzung Stadtklima //**

Sehr geehrter Herr Stammler,

nachfolgend erhalten Sie unsere kurze Einschätzung zu Klimarelevanz bzw. Klimawirkung Ihres Bauvorhabens „Wohngärten am Salvatorberg“ in Schwäbisch Gmünd. Bitte beachten Sie, dass diese Ausführungen eine erste und unverbindliche Einschätzung aufgrund unserer fachgutachterlichen stadtplanerischen Expertise darstellen, die keinesfalls ein ggf. notwendiges stadtklimatisches Gutachten ersetzen kann.

Das Bauvorhaben besteht aus einem parallel zur Salvatorstraße ausgerichteten Gebäudekomplex mit drei Hauptbaukörpern, die über Verbindungsbauten/Terrassen verbunden werden, sowie einen flacheren, rückspringenden Baukörper in Richtung Osten. Durch das Bauvorhaben wird eine bisherige parkähnliche Grünfläche mit altem Baumbestand zwischen Salvatorstraße und Villa überbaut, wobei der westlichste Baukörper ein Bestandsgebäude ersetzt. Die Situation ist überdies von starker Hangneigung geprägt.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf das Stadtklima gilt es, drei Parameter zu beurteilen: Die Physiologisch Äquivalente Temperatur (PET) am Tag (14 Uhr), das nächtliche Temperaturfeld um 4 Uhr sowie das Kaltluftprozessgeschehen. Alle drei Parameter führen in der Klimaanalyse schließlich über Bewertungen zur Klimaanalysekarte und zur Planungshinweiskarte, die eine gesamtheitliche Beurteilung zulassen. Die genannten Karten finden sich im Gutachten der Stadt von 2019.

Hinsichtlich der PET (Tag) befindet sich das Vorhaben bislang in einem Gebiet mäßiger Wärmebelastung, lediglich der westlichste Teil, in dem ein Bestandsgebäude ersetzt wird, reicht in die Kategorie „starke Belastung“. Die südlich angrenzenden Flächen Richtung Bahnhof sind allerdings überwiegend stark bis extrem belastet. Das Vorhaben würde die Gesamtsituation tagsüber unserer Einschätzung nach nur in geringem Maße verschlechtern, dies aber nur unter der Voraussetzung, dass umfangreiche Anpassungsmaßnahmen am Gebäude (intensive Dachbegrünung bis Retentionsdach, Fassadenbegrünung, ...) sowie im privaten und öffentlichen Freiraum (Ersatz- und zusätzliche Neupflanzung

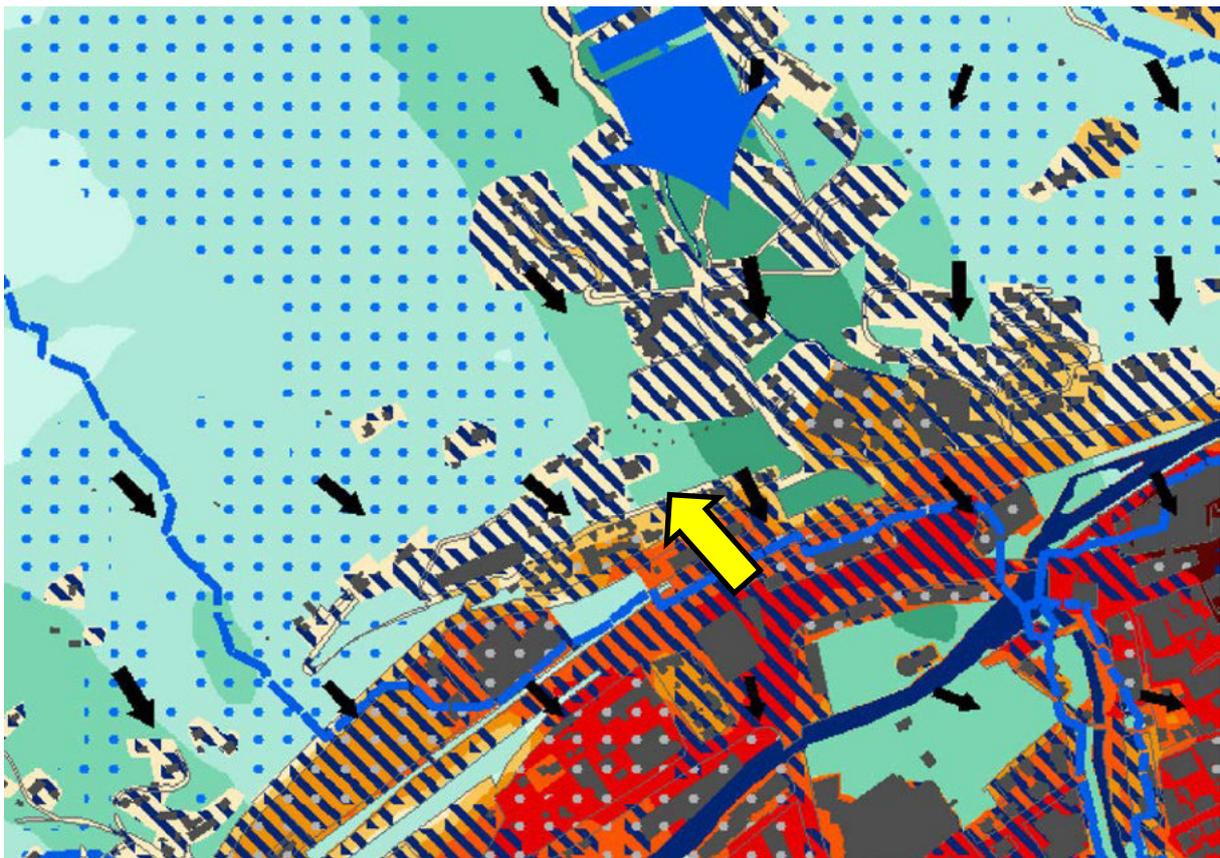
großkroniger Bäume, hoher Anteil entsiegelter Flächen, klimafreundliche Materialien) integriert und umgesetzt werden.

Ähnlich verhält es sich mit der Nachttemperatur: Durch die bisherige Beschaffenheit der Fläche sind die nächtlichen Temperaturen hier noch im guten bis mittleren Bereich, dies gilt auch für Teile der südlicheren Flächen zum Bahnhof hin, wobei die Temperaturen schnell die höheren bis höchsten Stufen („Tropennacht“) erreichen. Das Bauvorhaben hat auch nachts sicherlich eine gewisse Negativwirkung, die aber ebenso durch intensive Gebäudebegrünungsmaßnahmen abgemildert werden kann.

Wesentlich ist im Bereich des Vorhabens das Kaltluftprozessgeschehen anzusehen. Durch die oberhalb liegenden Kaltluftentstehungsgebiete und die spezifische Topografie fließen hier Kaltluftströme in die Tallage hinab. Bei näherer Betrachtung fällt auf, dass das Vorhabengelände am westlichen Rand einer übergeordneten Luftleitbahn liegt. Der Kaltluftabfluss führt hier jedoch, ebenso wie der Abfluss der oberhalb entstehenden Kaltluft, weitgehend östlich am Bauvorhaben vorbei, so dass hier nur geringe Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Eine Aufstockung/Erhöhung des bislang flachen Ostflügels wäre hierbei jedoch kontraproduktiv.

Der Kaltluftabfluss westlich des Vorhabens konzentriert sich bereits heute auf einen unbebauten Bereich westlich der beiden Bestandsgebäude südwestlich der Villa, so dass das Vorhaben hier kaum negative Wirkungen mit sich bringen sollte.

Betrachtet man die Klimaanalysekarte, wird deutlich, dass das Bauvorhaben eine Grünfläche mit überdurchschnittlicher Kaltluftlieferung betrifft (gelber Pfeil), die im lokalen Gefüge positive Wirkungen auf die südlich angrenzenden überhitzten Flächen ausübt.



[Klimaanalysekarte, GEO-NET 2019]

In der Planungshinweiskarte wird sogar der gesamte östliche Freiraum vom Salvatorberg einschließlich des Vorhabenbauelfelds mit der höchsten Bedeutungsstufe hinsichtlich der Ausgleichsräume bewertet („sehr hohe bioklimatische Bedeutung“, gelber Pfeil). Diese Einstufung ist mit folgender Empfehlung verknüpft: „Bauliche Eingriffe sollten gänzlich vermieden oder, sofern bereits planungsrechtlich vorbereitet, unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen. Eine gute Durchströmbarkeit der angrenzenden Bebauung sollte angestrebt und zur Optimierung der Ökosystemdienstleistungen ggf. eine Vernetzung mit benachbarten Grün-/Freiflächen erreicht werden (Grünverbindungen).“

Die unmittelbar südlich angrenzende Fläche wird hier mit „Weniger günstige bioklimatische Situation bewertet“ (orange Farbe), die folgende Empfehlung enthält: „Mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation werden empfohlen. Nachverdichtungen sollten nicht zu einer Verschlechterung auf der Fläche selbst bzw. angrenzender Flächen führen und die Baukörperstellung beachtet sowie möglichst eine Erhöhung des Vegetationsanteils angestrebt werden.“



[Planungshinweiskarte, GEO-NET 2019]

Vor diesem Hintergrund sind die o.g. Anpassungsmaßnahmen am Vorhaben selbst, als auch im Zusammenhang mit Maßnahmen auf den südlich angrenzenden Flächen empfehlenswert.

Zur Absicherung einer klimaoptimierten, „entkoppelten“ Umsetzung des Bauvorhabens empfehlen wir allerdings die Einholung eines mikroskaligen Klimagutachtens, z.B. bei GEO-NET, das die genannten Parameter, die Auswirkungen des Vorhabens und die Wirkungen von Anpassungsmaßnahmen detailliert modellieren und analysieren kann und damit die Kommunikationsfähigkeit und Akzeptanz deutlich erhöhen dürfte.

Für weitere Fragen stehen wir gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen,


Martin Berchtold

Anschrift

AM HERRNGREUT 26
74629 PFEDELBACH, GERMANY

Telefon

+49(0)175/208 13 67

Fax

+49(0)79 49/94 05 13

Mail

INFO@ARBORISTIC.DE

Web

WWW.ARBORISTIC.DE



TANJASACHS
BAUM-SACHVERSTÄNDIGENBÜRO

TANJASACHS • AM HERRNGREUT 26 • 74629 PFEDELBACH, GERMANY

- » **Baumuntersuchung**
- » **Baumkataster und -kontrolle**
- » **Gehölzwertermittlung**
- » **Baumschutz auf Baustellen**
- » **Konzepte zur Bestandsentwicklung**
- » **Leistungstexte, Abnahme**
- » **Beratung zu Baumpflanzungen**

Baumbestand

BV: Wohngärten am Salvatorberg

Schwäbisch Gmünd

August 2020

Bericht

fachlich qualifizierte Inaugenscheinnahme von Bäumen hinsichtlich des Baugenehmigungsverfahrens
BV Wohngärten am Salvatorberg, Schwäbisch Gmünd

Auftraggeber:

Dritte Schorndorfer Immobilienverwaltungs-GmbH & Co. KG
–im Verbund der Schorndorfer-Gruppe–
Komplementärin:
GF Beteiligungs-GmbH
Geschäftsführer: Herr Gerald Feig
Friedensstraße 13-14
73614 Schorndorf

Auftrag:

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wurde die Unterzeichnerin mit der Erfassung und Beurteilung des Baumbestandes auf den Grundstücken Salvatorstraße 20 und 22 beauftragt. Grundlage des Berichtes ist der der Unterzeichnerin vorliegende Stand der Planungen zum 13.08.2020, ausgeführt durch das Planungsbüro

Stammler Architekten Part GmbH
Kaspar-Kurrer-Weg 10
73614 Schorndorf

Die Planungsunterlagen liegen der Unterzeichnerin im digitalen Zeichenformat, sowie einer digitalen Präsentationsmappe vor. Bei der Vermessung des Geländes wurden große Teile des Gehölzbestandes erfasst, diese sind im entsprechenden Plan dargestellt.

Gegenstand der Beauftragung ist die fachliche Einschätzung der Bäume auf den durch die Baumaßnahme betroffenen Flurstücken 1481, 1481/1, 1481/2 und 1475/7 bezüglich ihrer Erhaltungswürdigkeit unter Berücksichtigung der geplanten Baumaßnahme. Diese sieht den Rückbau des Hauses Salvatorstraße 22, die Errichtung eines Gebäudeverbundes im südlichen Bereich des Geländes, sowie die Renovierung der Villa Salvator (ehem. Villa Bidlingmeier) vor.

Ausführung:

Erfassung und Verarbeitung der erhobenen Daten erfolgt unter Zuhilfenahme eines digitalen Baumkataster-Programms (KISSB). Die erfassten Baumgrunddaten beinhalten unter anderem:

- Standorterfassung im DOP (Digitales Orthofoto) (keine vermessungstechnische Genauigkeit)
- Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs (zum Zeitpunkt der Inaugenscheinnahme)
- Baumart
- Wuchshöhe
- Stammumfang in 1 m Höhe
- Kronendurchmesser, gemittelt
- Höhe Stammkopf
- Höhe Kronenansatz
- Gestalterische und ökologische Funktion am Standort

Darüber hinaus erfolgt bei der Begehung eine fachlich qualifizierte Inaugenscheinnahme der Bäume vom Boden aus, dabei werden Mängel und Schadsymptome an Wurzeln, Stammfuß, Stamm und Krone hinsichtlich Art und Umfang, aber auch in ihrer Gesamtheit und Wechselwirkung beurteilt.

Die Bäume werden zunächst unter Berücksichtigung von Funktion und Schäden hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Erhaltungswürdigkeit beurteilt. Eine separate Beurteilung erfolgt unter weiterer Berücksichtigung der geplanten Baumaßnahme, dabei werden geplante Bauwerke und –wege in die

Betrachtungen einbezogen. Die möglichen Auswirkungen der geplanten Bautätigkeit auf die Bäume werden während der Begehung und bei der Aufbereitung der anfallenden Daten fachlich eingeschätzt.

Vorgehensweise bei der Beurteilung

Grundlage der Baumbeurteilung bildet die eingehende visuelle Inaugenscheinnahme des Baumes und seines Umfeldes hinsichtlich Vitalität, Defektsymptomen, Bruch- und Standsicherheit. Dazu zählen:

- die Beurteilung der Baumstatik anhand der Baumdaten sowie den Zuwächsen an Stamm und den tragenden Kronenteilen
- die Beurteilung der Vitalität unter Berücksichtigung von baumartspezifischen Eigenschaften, und Baumalter anhand von Regenerationsvermögen, Kronentransparenz, Dickenzuwächse und Wundreaktionen, sowie von Längenzuwächsen und Verzweigungsmustern an den Triebspitzen der Oberkrone
- das Abklopfen von Stamm und Ästen mit einem Schonhammer zur Lokalisierung von Höhlungen. Sondierung von offenen Höhlungen.

Treten bei der visuellen Untersuchung Sachverhalte zutage, die eine eingehendere, differenzierte Beurteilung erfordern, können hierfür weitere Untersuchungsmethoden herangezogen werden.

Abiotische Schadfaktoren (z. B. Dürreperioden während der Vegetationszeit, Grundwasserabsenkungen) und biotische Schadfaktoren (z. B. können Nematoden und Schlauchpilze die Wasserversorgung unterbinden) können auch in Wechselwirkung miteinander zum Absterben von Bäumen führen. Die Schadentwicklung kann sich auch innerhalb kurzer Zeiträume vollziehen und ist zum Zeitpunkt der Inaugenscheinnahme nicht zwangsläufig absehbar.

Die zusammenfassende Beurteilung von Wuchsverhalten, sowie Schäden und Mängeln erfolgt analog zum Schulnotensystem: „gut“, „befriedigend“, „ausreichend“, „mangelhaft“. Ab der Bewertung „ausreichend“ ist in der Regel eine Maßnahme zur Herstellung der Stand- und/oder Bruchsicherheit erforderlich. Für Symptome, welche mit den angewandten Methoden nicht hinreichend eingeschätzt werden können, wird die Kategorie „nicht abschließend beurteilbar“ gewählt. Zur abschließenden Beurteilung sind dann i. d. R. weitere Untersuchungsverfahren erforderlich.

Die Lokalisierung von Auffälligkeiten am Baum wird mithilfe der Angabe von Himmelsrichtung (Exposition N= Nord, O= Ost, S= Süd, W= West), Höhe, sowie weiteren Angaben (Oberkrone, Unterkrone, Innere Krone, Äußere Krone) beschrieben.

Beurteilung von Dickenzuwächsen an Stammfuß, Stamm und Kronenteilen:

Anhand der Dickenzuwächse an den verschiedenen Teilen eines Baumes, welche durch die Entstehung neuer Jahrringe zustande kommen, können Rückschlüsse auf Statik und Vitalität eines Baumes gezogen werden. In der Regel sind die Dickenzuwächse an den Streifen frischen Rindengewebes, welche zwischen den Borkenplatten auftreten, sowie an der Ausprägung und dem Ablösen von Borken- oder Rindenplatten erkennbar. Durch das Dickenwachstum finden sowohl die Überwallung von Wunden, als auch die Stabilisierung statischer Schwachstellen statt. Für die Beurteilung werden Verteilung und Intensität der Dickenzuwächse in Zusammenhang mit den Baumart-spezifischen Wuchseigenschaften und Entwicklungsstadien, sowie den Standort-abhängigen Wachstumsbedingungen betrachtet.

Erläuterung weiterer Erfassungs- und Beurteilungsmerkmale

Vitalitätsbeurteilung nach ROLOFF, vereinfacht

Vitalitätsstufe	VS 0	VS 1	VS 2	VS 3
Bezeichnung	Explorationsphase	Degenerationsphase	Stagnationsphase	Retraktions- bzw. Resignationsphase
Vitalität	gut	leicht abnehmend	deutlich abnehmend	stark abnehmend
Verzweigung	netzartig	spießartig	pinselartig	Wipfeltriebe bzw. Leittriebe absterbend
Entwicklung	zügiger Aufbau	verlangsamer Aufbau	Stillstand	Rückzug bzw. Abbau

Zur Verfeinerung sind von VS 0 bis VS 3 auch Zwischenstufen angelegt.

Schadstufen für Stadtbäume nach GALK (Konferenz der Gartenamtsleiter), vereinfacht

Schadstufe	0	1	2	3	4
Zustand	gesund bis leicht geschädigt	leicht bis mittelstark geschädigt	mittelstark bis stark geschädigt	stark bis sehr stark geschädigt	sehr stark bis absterbend/tot
Symptom Vitalität	VS 0 bis 1	VS 1 bis 2	VS 2 bis 3	VS 2 bis 3	ab VS 3
Symptome Krone	gute, arttypische Zuwächse	nachlassende Verzweigung, schütterer Laubfall	beginnende Vergreisung, deutliche Wachstumsdefizite	fortgeschrittene Vergreisung, starke Wachstumsdefizite, Entstehung von Sekundärkronen	Krone nahezu oder vollständig abgestorben
Symptome Kronenbasis und Stamm	gute Dickenzuwächse, gute Wundüberwallung	leicht verringerte Zuwächse, Rindenschäden	Rindenschäden bis 30 %, schwache Wundüberwallung, verringerte Dickenzuwächse	Rindenschäden bis 45 %, sehr schwache Wundüberwallung, kaum Dickenzuwächse	Rindenschäden > 50 %, keine Wundüberwallung, kein Dickenzuwachs
Symptome Wurzeln	ausreichender Wurzelraum, keine Schäden erkennbar, keine bzw. geringe Überfüllungen/ Abgrabungen	Wurzelraum leicht eingeschränkt, geringe Wurzelschäden, leichte Überfüllung	Wurzelraum stark verdichteter o. versiegelt, teilweise Überfüllungen o. Abgrabungen, Wurzelschäden	Wurzelraum stark verdichtet o. versiegelt, teilweise Überfüllungen o. Abgrabungen, Wurzelschäden	Wurzelraum stark verdichtet o. versiegelt, teilweise Überfüllungen o. Abgrabungen, Wurzeln stark reduziert o. abgestorben

Berechtigte Sicherheitserwartung des Verkehrs

Einstufung	hoch	mittel	gering
Beispiele	Schulen, Kindergärten, Spielplätze, stark frequentierte Straßen, Plätze und Grünanlagen	seltener frequentierte Wege, Plätze und Bereiche von Grünanlagen	kaum frequentierte Wege, abseits gelegene Bereiche von Grünanlagen

Entwicklungsphase nach Altersgruppen, in Abhängigkeit von Baumart und Standort

Jugendphase	Reifephase	Alterungsphase	Altbaum
bis ca. 15 Jahre	ca. 15 bis ca. 80 Jahre	ab ca. 50 bis 80 Jahren	ab ca. 100 Jahren

Baumstandorte und Baumaßnahme

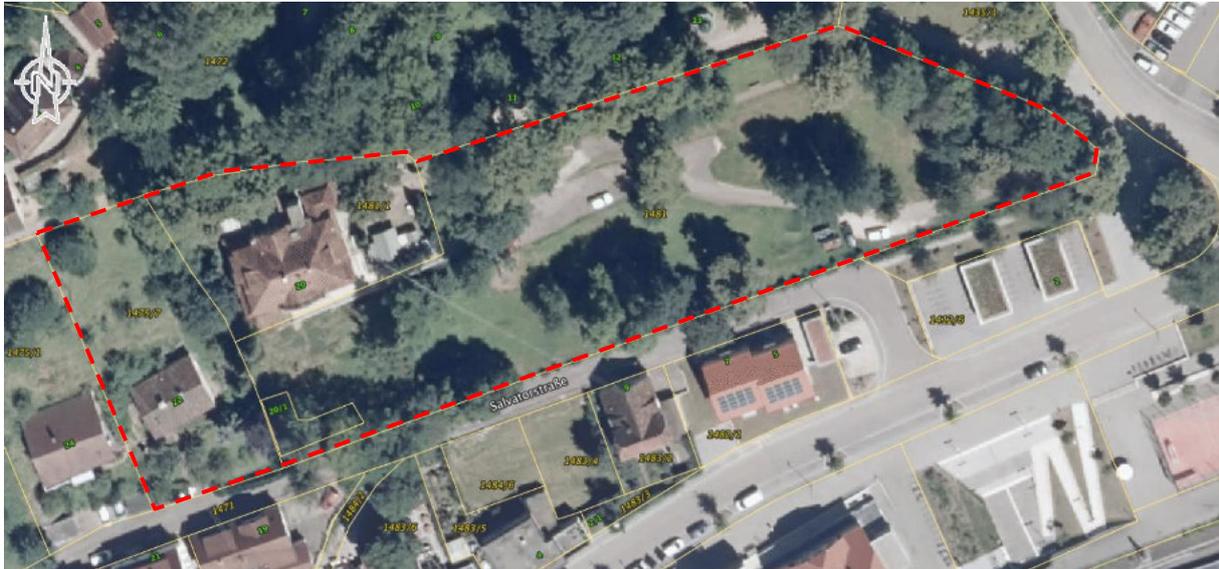
Um eine Übersicht erhalten zu können, welche Bäume durch die Baumaßnahme betroffen sind, ist im Bewertungsschema der Bereich „Baumaßnahme“ eingerichtet. Hierin werden Informationen darüber erhoben, ob sich der betreffende Baumstandort innerhalb oder im Randbereich eines geplanten Bauwerks befindet, welche Baumteile betroffen sind und ob die Ergreifung von Maßnahmen zum Schutz oder zur Schadensbegrenzung erforderlich sind, wenn der Baum erhalten werden soll.

Beurteilung der Erhaltungswürdigkeit

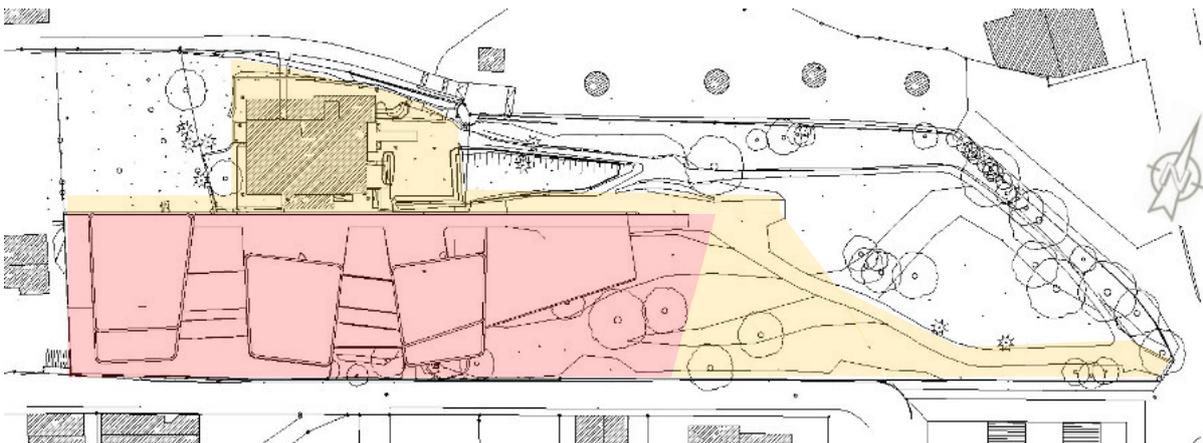
Für die Einschätzung der Erhaltungswürdigkeit der Bäume wird ein stufenweises Bewertungsschema angewandt:

Erhaltungswürdigkeit	erhaltungswürdig	erhaltungswürdig mit Einschränkungen	eingeschränkt erhaltungswürdig	nicht erhaltungswürdig
Erhaltungswürdigkeit im Hinblick auf die Baumaßnahme	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.

Die Begehung erfolgt vom 06. bis 10.08.2020, hierbei werden 104 Bäume und Baumgruppen erfasst und beurteilt. Dabei wird vereinzelter Wildaufwuchs mit Stammumfängen unter 25 cm nicht berücksichtigt (z. B. befinden sich im über dem Haus Salvatorstraße 22 gelegenen Hang mehrere junge, zurzeit strauchartig wachsende Eichen). Andere Gehölze werden zu Gruppierungen zusammengefasst und sind als mehrstämmige Gehölze aufgezeichnet. Dies betrifft in erster Linie Hainbuchen, welche entlang der nördlichen Grundstücksgrenze als Hecke gepflanzt sind und inzwischen einen baumartigen Wuchs aufweisen. Erfasst werden auch hochgewachsene, strauchartig wachsende Gehölze wie Eiben und Haselnuss-Sträucher, sofern eine gestalterische oder ökologische Funktion erkennbar ist.



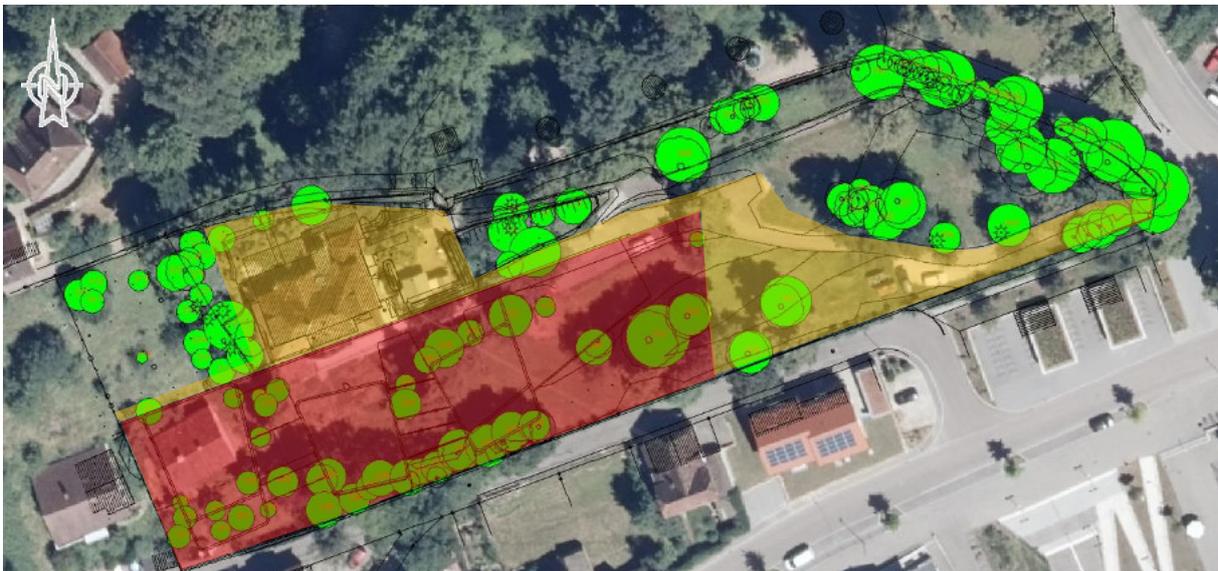
Das Luftbild verdeutlicht den gegenwärtigen Baum- und Gebäudebestand auf dem Projektgelände (rot markiert).
Quelle: Geoportal BW



Die zur Verfügung gestellten Projektplanung sieht vor, dass der untere Bereich des Hanges unmittelbar vor der Villa Salvator in einer geraden Linie bis etwa zur Höhe des Hauses Salvatorstr. 7 abgegraben wird. Rot markiert ist der Bereich, welcher nach Einschätzung der Unterzeichnerin unmittelbar von der Bautätigkeit betroffen ist. Orange hinterlegt sind Bereiche, welche nach Einschätzung der Unterzeichnerin mittelbar betroffen sind, da sich die Baumaßnahme auf sie auswirkt oder sie potenzielle Zufahrtsbereiche darstellen.



Darstellung der erfassten Bäume mit Kronendurchmessern im digitalen Orthofoto.



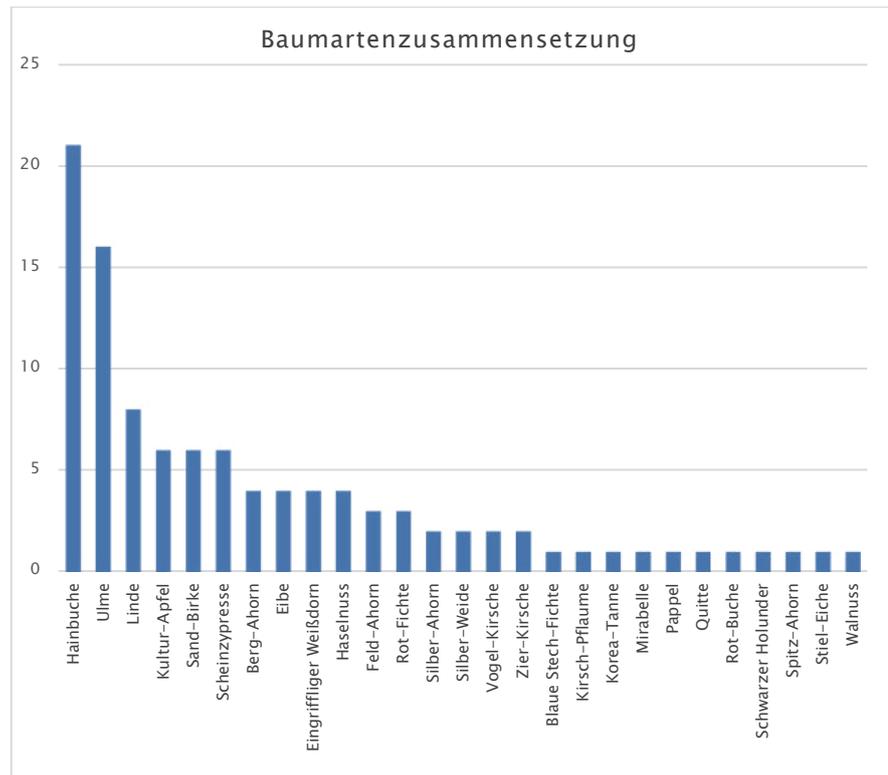
Bei einer Kombination von Planungsentwurf, Luftbild und Baumstandorten wird deutlich, dass ein Teil des Baumbestandes direkt und ein weiterer Teil indirekt von der Bautätigkeit betroffen sein wird.

Mithilfe der verwendeten Kataster-Software können die erhobenen Daten und Bewertungen weiterverarbeitet und grafisch dargestellt werden. Im Folgenden werden einige Datensätze dargestellt. Für die Bewertung der Bäume hinsichtlich der geplanten Baumaßnahme werden als wesentliche Kriterien folgende Themen herangezogen: prägende gestalterische Funktion, Schadstufen nach GALK, Vitalität und Erhaltungswürdigkeit im Allgemeinen, sowie unter Berücksichtigung der Baumaßnahme.

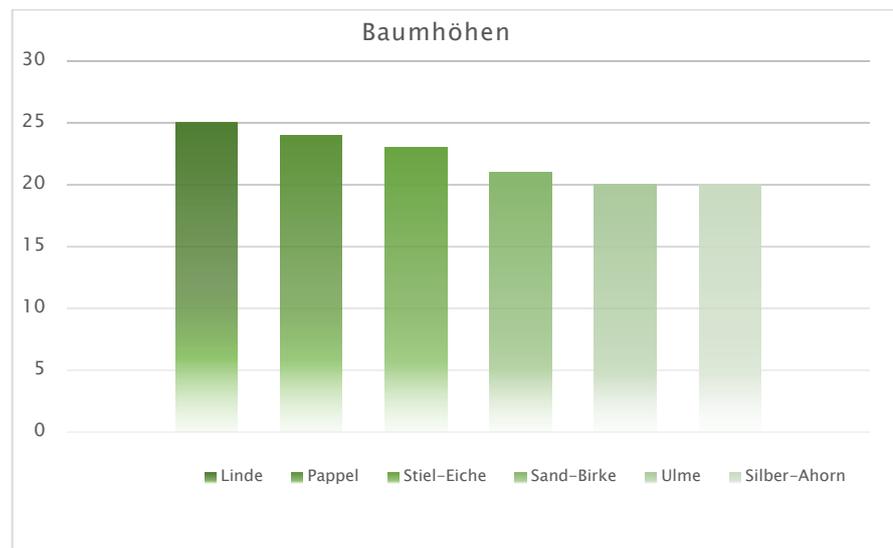
Baumartenzusammensetzung

Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze wurde in der Vergangenheit eine Hainbuchen-Hecke gepflanzt, welche in Segmenten noch vorhanden ist. Daher stellen Hainbuchen in absoluten Zahlen den größten Anteil an den Gehölzen. Die Pflanzen weisen inzwischen überwiegend einen baumförmigen Wuchs auf. Sie erfüllen eine Sichtschutz-Funktion und beschatten den Kreuzweg auf den Salvatorberg. Die zweit-häufigste Baumart bilden Ulmen, dabei ist davon auszugehen, dass es sich in der überwiegenden Zahl um natürlich verbreitete Bäume handelt.

In absoluten Zahlen haben Hainbuchen und Ulmen mit zusammen 35 % den größten Anteil am Baumbestand.



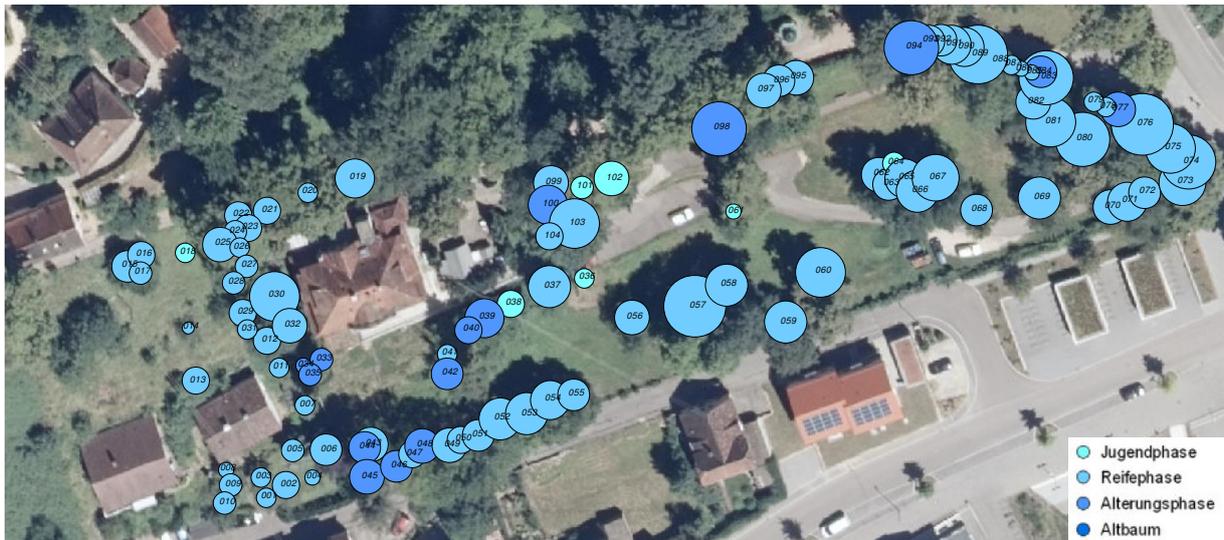
Bei den Bäumen mit Wuchshöhen über 20 m haben die Baumarten Linden, Pappel, Eiche, Birke, Ulme und Silber-Ahorn die größten Anteile.



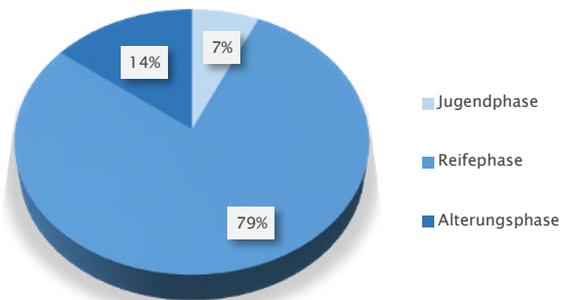
Die höchsten Bäume befinden sich entlang der nördlichen Grundstücksgrenze und in der Mitte des südlichen Teils des Grundstücks. Als die wohl gestalterisch prägendsten Bäume sind nach fachlicher Einschätzung die Linden Nr. 094 und 098, sowie der Silber-Ahorn Nr. 057, sowie die Eiche Nr. 058 anzusehen.

Altersstruktur

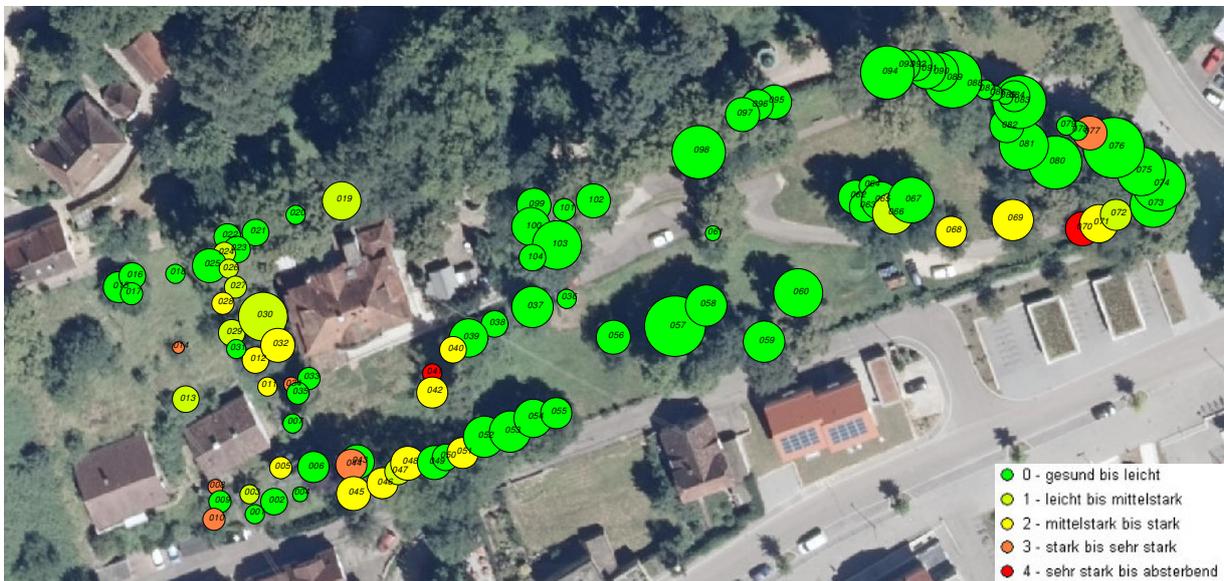
Die erhobenen Daten ergeben, dass der sich der weit überwiegende Anteil der Bäume in der Reifephase befindet. Bei den erfassten Jungbäumen handelt es sich ausschließlich um durch Samenflug verbreitete Gehölze, Pflanzungen wurden in jüngerer Vergangenheit nicht durchgeführt.



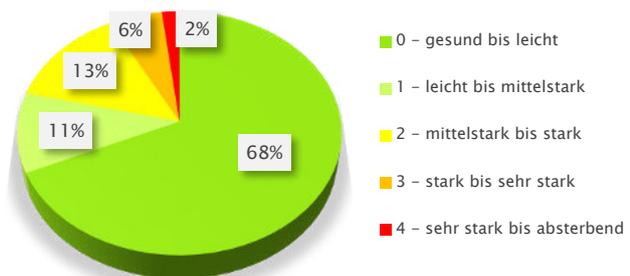
Die überwiegende Anzahl der Bäume befindet sich in der Reifephase, einige befinden sich in der Alterungs- und wenige in der Jugendphase.

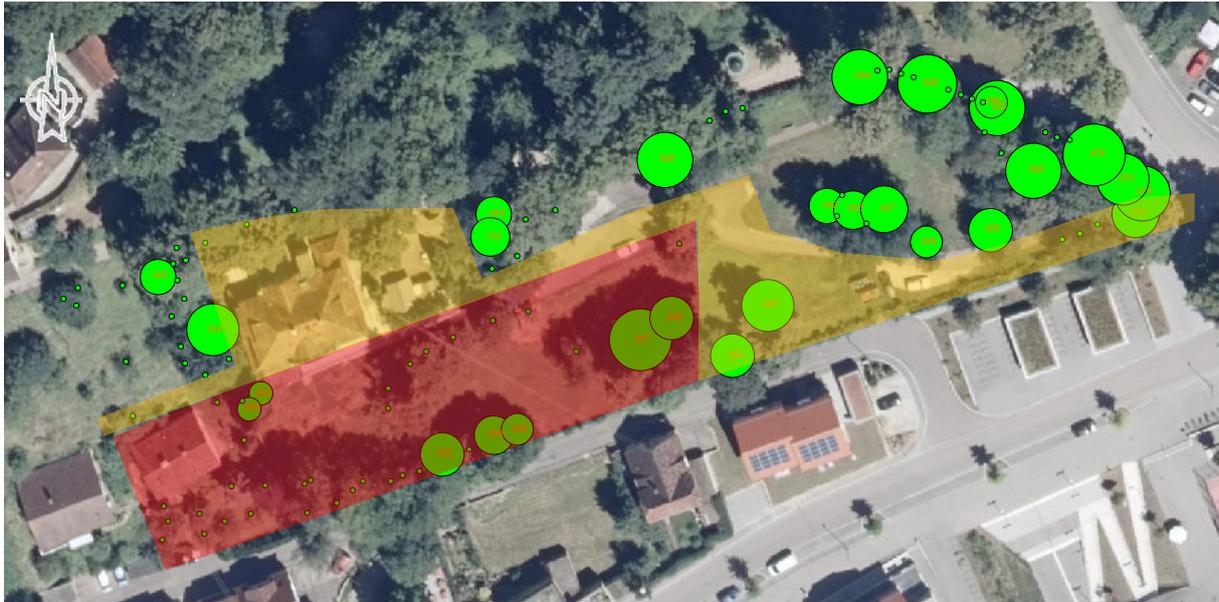


Strukturierung des Baumbestandes nach den Schadstufen der GALK:



Darstellung der Bewertung gemäß den GALK-Schadstufen. Der überwiegende Teil der Bäume befindet sich zurzeit in einem gesunden bis leicht geschädigten Zustand. Im südlichen und westlichen Bereich des Projektgebietes ist der Anteil stärker geschädigter Bäume erhöht.





Bei einer Kombination von Luftbild mit Standorten erhaltungswürdiger und gestalterisch prägender Bäume und den zu erwartenden, baulichen Eingriffszonen wird sichtbar, dass an der südwestlichen Gebäudecke der Villa und in der Mitte des südlichen Geländeabschnitts erhaltungswürdige und gestalterisch prägende Bäume von der Bautätigkeit betroffen sein werden.

Die Kombination der Planungsunterlagen mit den Baumdaten ergibt, dass folgende Bäume mit gestalterischer Funktion unmittelbar neben oder innerhalb geplanter Bauwerke stehen:

- Scheinzypressen Nr. 033 und 035 an der südwestlichen Gebäudekante der Villa. In diesem Bereich ist die Errichtung einer Hangsicherung in geringem Abstand zum Gebäude vorgesehen.
- Die Ahorne Nr. 052, 054 und 055 sind Bestandteil der Baumreihe an der Salvatorstraße. Sie stehen unmittelbar im Randbereich eines geplanten Gebäudes.
- Die Standorte des Silber-Ahorns Nr. 057, sowie der Eiche Nr. 058 befinden sich in einem Bereich, in welchem umfangreiche Abgrabungen des Geländes zur Errichtung der Hangsicherung, sowie von Gebäudeteilen geplant ist.

Werden die Baumaßnahmen wie geplant durchgeführt, ist davon auszugehen, dass die betreffenden Bäume nicht erhalten werden können. Hinsichtlich der Bäume 033 und 035 ist zu prüfen, ob eine Anpassung der Bauplanung im Verhältnis zum möglichen Erhalt dieser Bäume steht. Hinsichtlich der Bäume Nr. 052, 054, 055, 057 und 058 ist nach fachlicher Einschätzung davon auszugehen, dass die geplante Abgrabung des Hanges und die Errichtung der Gebäude die natürliche Wasserversorgung der Baumstandorte entscheidend unterbindet. Auch wenn Maßnahmen zum Erhalt dieser Bäume getroffen werden, wird bei ihnen durch die Bautätigkeit eine wesentliche Verkürzung der Lebenserwartung bewirkt. Daher wird die Erhaltungswürdigkeit dieser Bäume unter Berücksichtigung der Baumaßnahme als eingeschränkt eingestuft.

Die Bäume Nr. 059 und 060 stocken in einem Bereich, in dessen nordwestlichem Umfeld Abgrabungen geplant sind. Sollen diese Bäume erhalten werden, sind die Planungen hinsichtlich der Modellierung des Geländes anzupassen, sowie Maßnahmen zum Schutz der Bäume, sowie des erweiterten Wurzelbereiches zu treffen.

Darüber hinaus sind weitere Maßnahmen zum Schutz des übrigen Baumbestandes zu treffen, damit sich die Bauaktivitäten nicht in die zu schützenden Bereiche ausdehnt. Einer Nutzung dieser Schutzzonen als Lagerstätte, Containerstellplatz, Parkplatz etc. ist wirkungsvoll zu vermeiden.

Allgemeine Hinweise zur Trockenheit der Jahre 2017/ 2018/ 2019 und deren Folgen für Bäume

Bäume benötigen insbesondere in der Vegetationszeit Zugang zu einer ausreichenden Menge Wasser. Dies ist Voraussetzung für die Photosynthese in den Blättern. Hierbei werden Assimilate (Zuckerverbindungen) gebildet, welche dem Baum ermöglichen zu wachsen, Schäden zu kompensieren, Schädlinge abzuwehren und Reservestoffe zu bilden. Mithilfe von Reservestoffen erfolgt der jährliche Austrieb im Frühjahr, weiterhin können dank ihrer Mobilisierung negative Stressfaktoren kompensiert werden. Bei Trockenheit hat der Baum zwar grüne Blätter, die Photosynthese ist jedoch stark reduziert. In den Jahren 2017/2018/2019 waren die Bäume nur eingeschränkt in der Lage, Reservestoffe einzulagern und haben gleichzeitig vorhandene Reservestoffe benötigt, um die zum Leben erforderlichen Stoffwechselfvorgänge aufrecht zu erhalten. Seit 2019 ist häufig zu beobachten, dass im Vorjahr noch voll belaubte Bäume im Frühjahr nicht mehr austreiben oder nach nur spärlichem Austrieb alle Blätter fallen lassen. Das Holz der Äste ist dann bereits spröde und Schwächeparasiten sind in der Lage, innerhalb außergewöhnlich kurzer Zeit die Stand- und Bruchsicherheit geschädigter Bäume zu reduzieren. Dieser Vorgang ist abhängig davon, wie viele Reservestoffe der Baum noch eingelagert hatte und im Allgemeinen schwer zu prognostizieren. Das Absterben kann auch noch Jahre nach einer Trockenphase auftreten.

Die Scheinzypressen Nr. 033 und 035 stehen dicht oberhalb der Stützmauer.



Baumreihe entlang der Salvatorstraße.



Ansicht des Silber-Ahorns Nr. 057 von Südwest.



Ansicht der Eiche Nr. 058 von Nordost.



Ansicht des Feld-Ahorns Nr. 059 von Nord.



Ansicht des Linde Nr. 060 von Ost.

Eingriffe in den Wurzelbereich

Wurzeln, die unterirdischen Organe eines Baumes, erfüllen eine Reihe wichtiger Funktionen und stehen im engen Zusammenhang mit den oberirdischen Teilen des Baumes. Zu den Aufgaben der Wurzeln zählen:

- Verankerung des Baumes im Boden (statische Funktion)
- Versorgung des Baumes mit Wasser und Nährstoffen
- Einlagerung von Stoffwechselreserven
- Steuerung des Phytohormon-Haushaltes

Nicht fachgerechte Grabungen im Wurzelbereich des Baumes können zu schweren Verletzungen im Wurzelbereich führen (z.B. Wurzelabrisse, Aufspaltung von Wurzelsträngen, Rindenschäden, Freilegung) Verletzungen im Wurzelbereich ermöglichen es Schadorganismen (wie z.B. holzerstörende Pilze), in den Baum einzudringen. Die Auswirkungen, z.B. Fäulen werden oft erst Jahre später erkennbar, da ein vitaler Baum einige Zeit in der Lage ist, die Ausbreitung von Schadorganismen und den durch sie angerichteten Schaden zu kompensieren. Geschwächte Bäume besitzen geringe Energie- und Stoffreserven, um auf Stressfaktoren, z. B. einen Befall durch Schadorganismen wirksam reagieren zu können. Freigelegte Wurzeln, die nicht fachgerecht versorgt werden, drohen zu vertrocknen (Sommer) oder zu erfrieren (Winter) und bilden somit zusätzliche Angriffsflächen für holzerstörende Organismen. Bei Schadenseintritt im Wurzelbereich durch nicht fachgerechte Eingriffe gibt es im Wesentlichen zwei Verläufe:

1. Durch Abgrabung, Wurzelabrisse, etc. wird die Verankerung des Baumes im Boden geschwächt, so dass die Standsicherheit des Baumes unmittelbar beeinträchtigt ist.
2. Ist die Standsicherheit nicht unmittelbar beeinträchtigt, so können doch über die Verletzungen an den Wurzeln holzerstörende Pilze in den Baum eindringen und Fäulnisprozesse in Gang setzen, welche die Standsicherheit des Baumes mittel- bis langfristig beeinträchtigen.

Wenn Starkwurzeln abgerissen, geschädigt oder abgeschnitten werden (unabhängig vom Abstand zum Stamm), steigt das Risiko des Versagens der Verankerung im Boden, andererseits steigt aber auch das Risiko einer Infektion mit holzerstörenden Pilzen, je größer eine Wunde ist. Daher wurde in den anschließend aufgeführten Regelwerken festgelegt, dass Wurzeln mit einem Durchmesser > 2 cm nicht durchtrennt werden dürfen. Wie Schäden an Bäumen durch Bauarbeiten vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden können, wird eingehend erläutert in:

- DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau- Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- RAS-LP 4: Richtlinie zur Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen.

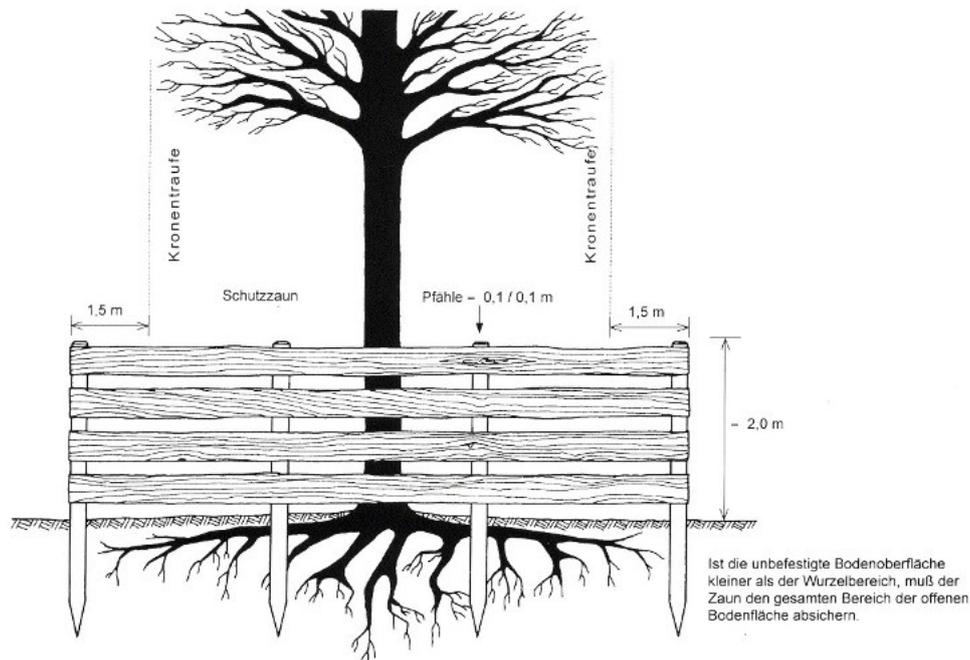
In den Regelwerken wird zwischen Maßnahmen zum Schutz und Maßnahmen zur Schadensbegrenzung unterschieden.

Durch Bautätigkeit können zahlreiche Schadeinflüsse auf einen Baum einwirken. Die Einbeziehung des Baumschutzes in die Planungen und die konsequente Umsetzung der Maßnahmen kann wesentlich zum Baumerhalt beitragen.

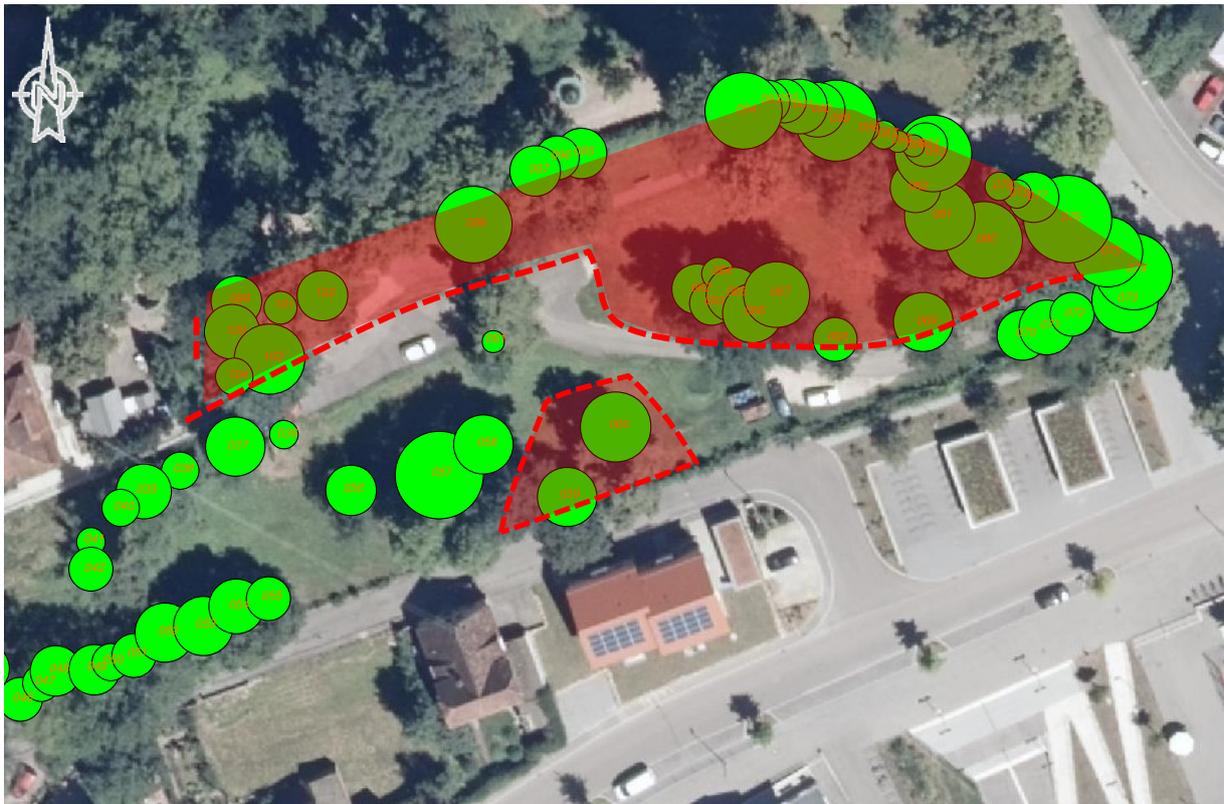


Bild 11

Schutz des Wurzelbereiches durch ortsfesten Zaun



Die Errichtung eines stabilen, ortsfesten Zaunes ist eine geeignete Möglichkeit, um einen Baum während einer Baumaßnahme zu vor unmittelbaren Schadeinwirkungen zu schützen. Auszug aus: RAS-LP 4.



Die zu schützenden Teile des Geländes sind in der Grafik rot markiert. Die gestrichelten Linien stellen den Verlauf der Zäune dar. Die Gesamtlänge beträgt ca. 185 m.

Ausführungsdetails zu Schutzmaßnahmen:

- Ein aus Holzpfählen und sägerauhen Brettern errichteter, 2 m hoher Zaun ist einem herkömmlichen Drahtgitter-Bauzaun vorzuziehen, da letztere von Mitarbeitern der Bauunternehmen erfahrungsgemäß gern demontiert oder verschoben werden.
- Der Bau des Schutzzaunes ist vor dem Eintreffen der Bauunternehmen durchzuführen, um eine Nutzung der zu schützenden Bereich von Vorneherein ausschließen zu können.
- Die Ausdehnung der Kronentraufen der Bäume zuzüglich eines Meters (s. Grafik S. 12 unten) sind als Mindestanforderungen für die Größe der Schutzzonen anzunehmen.
- Die Kronen von Bäumen, welche in die Fahrwege oder Stellplätze hinüberraigen, sind im Vorfeld fachgerecht einzukürzen bzw. anzuheben.
- Die beteiligten Bauunternehmen sind auf die Einhaltung der Schutzauflagen zu verpflichten. Vertragsstrafen sind bei Missachtung der Schutzauflagen als Bestandteil der Vereinbarungen in Betracht zu ziehen.
- Die Einhaltung der Schutzauflagen ist während der Bauphase zu kontrollieren, Verstöße sind zu protokollieren und zu ahnden.
- Der Stellplatz des Baukranes ist so zu wählen, dass dessen Schwenkbereich nicht an die zu schützenden Bäume heranreicht.
- Sollen die Bäume Nr. 059 und 060 erhalten werden, ist ein Konzept zur dauerhaften Bewässerung des Baumstandortes (mit Dränwasser und Niederschlagwasser) zu entwickeln.
- Mit dem Bau des Zaunes, den erforderlichen Schnittmaßnahmen, sowie der Einhaltung der Schutzmaßnahmen ist ein Baumpflege-Unternehmen zu beauftragen, welches bereits Erfahrung mit dem effizienten Schutz von Bäumen auf Baustellen hat und mit den einschlägigen Regelwerken zu dieser Thematik vertraut ist. Mindestqualifikation ist der European TreeWorker (ETW).

Erklärung

Auftragsgegenstand ist die Beurteilung der Bäume unter dem Aspekt der Erhaltungswürdigkeit. Besteht die Möglichkeit, dass durch Bau- oder Baumarbeiten naturschutzrechtliche Belange berührt werden, ist der Baumeigentümer verpflichtet, die Maßnahme im Vorfeld mit den zuständigen Behörden abzuklären. Bei Zuwiderhandlung können dem Verursacher u. a. rechtliche Konsequenzen im Sinne des Umweltschadensgesetz USchadG (2007) und des Bundesnaturschutzgesetzes BNatSchG (2010) drohen.

Die Ergebnisse der fachlich qualifizierten Inaugenscheinnahme können nicht auf andere Bäume übertragen werden, auch wenn es sich hierbei um dieselbe Baumart an einem ähnlichen Standort handelt, da der Zustand eines Baumes sehr vielen individuellen Faktoren unterliegt. Bei den Ergebnissen handelt es sich um aktuelle Zustandsbeurteilungen, durch abiotische oder biotische Einflüsse kann sich jederzeit die Bruch- und Standsicherheit des Baumes unmittelbar verändern. Durch besondere Witterungsereignisse (Starkwindereignisse, starker Schneefall, Eisregen, sehr hohe Niederschläge) und Bauarbeiten kann der Zustand eines Baumes z.T. schlagartig verändert werden. Ich versichere, die Inaugenscheinnahme und Beurteilung des Baumbestandes nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt zu haben.

Tanja Sachs

Tanja Sachs Baum-Sachverständigenbüro
Pfedelbach, der 15.08.2020





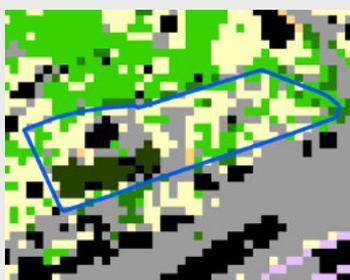
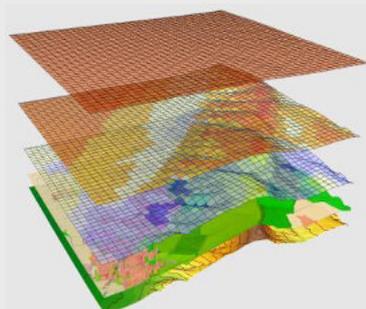
Erfasster Baumbestand in größerer Übersicht.

Literaturverzeichnis

Titel	Autor	Verlag	Jahr	ISBN
Baumpfleger heute	Siewniak/ Kusche	PatzerVerlag	2002	3-87617-105-9
Baumpfleger und Baumschutz	Höster	UlmerVerlag	1993	3-8001-5070-0
Der Baumpfleger	von Malek/ Molitor/ Peßler/ Wawrik	Ulmer Verlag	1999	3-8001-5073-5
Wundbehandlung an Bäumen	Dujesiefken	Thalacker Verlag	1995	3-87815-052-0
Gehölzschnitt	Pfisterer	Ulmer Verlag	1999	3-8001-6646-1
Formgehölze Anzucht und Pflege	Beltz	Parey Verlag	1999	3-8263-3220-2
Baumknoten für Kletterer und Bodenleute	Lingens	www.KLETTERdienste.de	2004	
Der Ratgeber für kletternde Baumpfleger	Jepson		2000	0-615-11290-0
Moderne Baumpfleger	Shigo	Thalacker	1994	3-87815-051-2
Die neue Baumbiologie Fachbegriffe von A-Z	Shigo	Thalacker	1990	3-87815-022-9
European Tree Worker Handbuch	EAC	Patzer Verlag	2005	3-87617-109-1
Kronenschnitt an Bäumen	Klug	Arbus-Verlag	2006	3-934947-11-5
Vitalisierung von Bäumen	Fröhlich	Monumente Publikation	2005	3-936942-49-8
Tree Pruning	Shigo		1989	0-943563-08-9
Arboriculture	Harris, Clark, Matheny	Prentice Hall	2004	0-13-088882-6
Arborist Certification Guide	Lilly	ISA	2001	1-881956-26-1
An illustrated guide to pruning	Gilman	Delmar Thomson Learning	2002	0-7668-2271-0
Baumpfleger	Roloff	Ulmer	2008	978-3-8001-5464-7
Baumpfleger 2. Auflage	Roloff	Ulmer	2013	978-3-8001-7895-7
Gehölzvermehrung	Bärtels	Ulmer	2008	978-3-8001-5186-8
Streuobstbau	Zehnder, Weller	Ulmer	2006	978-3-8001-4690-1
Baumkronensicherungen	Sinn	Ulmer	2009	978-3-8001-5880-5
How to fell a tree	Jepson	Beaver tree publ.	2009	978-0-9755252-9-6
BMP: Tree lightning protection systems	ISA	ISA	2008	1-881956-61-X
Primary wood processing	Walker	Springer	2006	1-4020-4392-9
Bäume	Roloff	Wiley-VCH	2009	978-3-527-32141-4
Kronenpflege alter Obsthochstämme	Bosch	Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee	2010	
Sachkundenachweis Motorsäge	Grießer, Neub	Ulmer	2011	978-3-8001-7420-1
Bäume in der Stadt	Roloff	Ulmer	2013	978-3-8001-7598-7
Urban Tree Health	Bond	Urban Forst Analyticts LLC	2012	
Bau und Leben der Bäume	Braun	Rombach	1998	3-7930-9184-8
Mythos Baum	Laudert	BLV	2003	3-405-16640-3
Lehrbuch der Bodenkunde	Scheffer/ Schachtschabel	Spektrum	2002	3-8274-1324-9
Lehrbuch der Botanik	Strasburger	Spektrum	1998	3-8274-0779-6
Allgemeine Botanik	Nultsch	Thieme	2001	3-13-383311-1
Botanik	Lüttge/ Kluge/ Bauer	VCH	1994	3-527-30031-7
Plantus CD-ROM	Kiermeier/ Bödeker	Ulmer Verlag	1999	3-8001-5293-2
Die Gehölze CD-ROM	Dietze/ Beer/ Bohne/ Dietze	Ulmer Verlag	2000	3-8001-3188-9
Das Große Buch der Garten- und Landschaftsgehölze	Warda	Bruns Pflanzenexport	1998	3-9803833-3-4
Diverse Baumschulkataloge				
Gehölzbestimmung im Winter	Schulz	Ulmer Verlag	1999	3-8001-5074-3
Die neue Baumbiologie Fachbegriffe von A-Z	Shigo	Thalacker	1990	3-87815-022-9
Baum Anatomie	Shigo	Thalacker	1995	3-87815-075-x
Dendroökologische Holz Anatomie	Schweingruber	Haupt	2001	3-258-06329-x
Pflanzenökologie	Schulze, Beck, Müller	Spektrum	2002	3-8274-0987-x
Alte liebenswerte Bäume in Deutschland	Fröhlich	Nikol	2000	978-3-937872-19-3
Lexikon der Baum- und Straucharten	Schütt; Schuck; Stimm	Nikol	2002	3-933203-53-8
Das große Kosmos- Buch der Mikroskopie	Kremer	Franckh- Kosmos	2002	3-440-08989-4
Wissen neu erleben Bäume	Rodd, Stackhouse	blv	2007	978-3-8354-0273-7
Holzmerkmale	Richter	DRW	2007	978-3-87181-061-9
Holzlexikon		DRW	2003	3-87181-355-9
Warum Bäume nicht in den Himmel wachsen	Böhlmann	Quelle & Meyer	2009	978-3-494-01420-3
Alleen in Deutschland	Lehmann; Rohde	Edition Leipzig	2006	978-3-361-00613-3
Pareys Buch der Bäume	Mitchell, Wilkinson	Kosmos	2004	978-3-440-09962-9
Enzyklopädie der Laubbäume	Roloff, Schütt, Weisberger	Nikol	2006	978-3-937872-39-1

Bäume	Roloff	Wiley-VCH	2009	978-3-527-32141-4
Biologie der Bäume	Matyssek/Fromm/Rennenberg /Roloff	Ulmer	2010	978-3-8252-8450-3
Esaus Pflanzenanatomie	Evert	De Gruyter	2009	978-3-11-020592-3
Trees	Watson	The Crowood Press	2010	978-1-86126-885-3
Bäume Mitteleuropas	Roloff, Weisgerber, Lang, Stimm	Wiley-VCH	2010	978-3-527-32825-3
Up by Roots	Urban	ISA	2008	1-881956-65-2
Tree Roots in the Built Environment	Roberts, Jackson, Smith	TSO	2006	0-11-753620-2
Urban Tree Health	Bond	Urban Forest Analytics LLC	2012	k. A.
Ingenieurbiologie	Hacker, Johannsen	Ulmer	2012	978-3-8252-3332-7
Tree Rings and Natural Hazards	Stoffel, Bollschweiler, Butler, Luckman	Springer	2010	978-90-481-8735-5
Jahrbuch der Baumpflege	Augsburger /Deutsche Baumpflegetage	Haymarket Media	1997	3-87815-091-1
			1998	3-87815-096-2
			1999	3-87815-120-9
			2000	3-87815-144-6
			2001	3-87815-156-x
			2002	3-87815-175-6
			2003	3-87815-190-x
			2004	3-87815-205-1
			2005	3-87815-212-4
			2006	3-87815-215-9
			2007	978-3-87815-222-4
			2008	978-3-87815-226-2
			2009	978-3-87815-232-3
			2010	978-3-87815-234-7
			2011	978-3-87815-237-8
			2012	978-3-87815-240-8
			2013	978-3-87815-243-9
			2014	978-3-87815-246-0
			2015	978-3-87815-248-4
			2016	978-3-87815-249-1
			2017	978-3-87815-253-8
			2018	978-3-87815-257-6
			2019	978-3-87815-263-7
			2020	978-3-87815-270-5

Klimaökologische Expertise zum Projekt „Wohngärten im Salvatorpark“ in Schwäbisch Gmünd



Auftraggeberin:

**Achte Schorndorfer Immobilien
GmbH & Co.KG**
Friedensstraße 13-15
73614 Schorndorf



GEO-NET Umweltconsulting GmbH

Große Pfaßstraße 5a

30161 Hannover

Tel. (0511) 3887200

FAX (0511) 3887201

www.geo-net.de



1. Einleitung	1
2. Grundlagen	2
2.1 Vorgesehene Planung	2
2.2 Gesamtstädtische Klimaanalyse Schwäbisch Gmünd	3
2.3 Untersuchungsansätze.....	5
3. Methodik	6
3.1 Modelleingangsdaten	6
3.2 Wetterlage	9
4. Ergebnisse	10
4.1 Lufttemperatur in der Nacht.....	10
4.2 Kaltluftprozessgeschehen in der Nacht	13
4.3 Wärmebelastung am Tag.....	19
5. Schlussfolgerung und planerische Hinweise	21
6. Quellen	25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht zum Untersuchungsraum.	1
Abbildung 2: B-Plan 132 G „Wohnen am Salvatorpark“	2
Abbildung 3: Planungsentwurf für die Grünplanung „Wohnen am Salvatorpark“	2
Abbildung 4: Planungshinweiskarte für einen Ausschnitt des Schwäbisch Gmünder Stadtgebiets (GEO-NET 2019). Roter Umriss: Lage des Untersuchungsgebiets.	4
Abbildung 5: Klassifizierte Landnutzung des Ist-Zustandes in 5 m-Auflösung.	6
Abbildung 6: Klassifizierte Landnutzung des Plan-Zustandes in 5 m-Auflösung.	7
Abbildung 7: Geländehöhen im Untersuchungsgebiet.	8
Abbildung 8: Ergebnisdarstellung der modellierten nächtlichen Lufttemperatur.....	11
Abbildung 9: Nächtliche Temperatur (4 Uhr) im Plan-Zustand (oben). Differenz zwischen Ist- und Plan-Zustand bei der nächtlichen Temperatur (unten).	12
Abbildung 10: Prinzipskizze zum Kaltluftvolumenstrom.....	13



Abbildung 11: Ergebnisdarstellung des modellierten nächtlichen Kaltluftvolumenstroms des Ist-Zustands.....	14
Abbildung 12: Ergebnisdarstellung des modellierten nächtlichen Kaltluftvolumenstroms des Plan-Zustands.....	15
Abbildung 13: Differenz des Kaltluftvolumenstroms. Oben absolute Werte, unten prozentualer Anteil.....	16
Abbildung 14: Von einer Verringerung des Kaltluftvolumenstroms über 10 % betroffener Wirkraum (rote Kreissignatur). Ausschnitt PHK (Geo-Net 2019).....	17
Abbildung 15: Von einer Absenkung des Kaltluftvolumenstroms von mindestens 10 % betroffene Wohngebäude (weiß mit blauem Umriss).....	18
Abbildung 16: Ergebnisdarstellung der modellierten Wärmebelastung am Tag im Ist-Zustand.....	19
Abbildung 17: Modellierte Wärmebelastung am Tag (PET) im Ist-Zustand (oben). Differenz der Physiologisch Äquivalenten Temperatur (unten).	20



1. Einleitung

Die Achte Schorndorfer Immobilien GmbH & Co.KG plant den Bau eines Wohnkomplexes sowie die Neugestaltung des Salvator-Parks in Schwäbisch Gmünd. Auf dem betreffenden Grundstück befindet sich zurzeit neben zwei Gebäuden die Parkfläche mit einigen großen Bäumen. Einen Überblick über das Untersuchungsgebiet gibt die **Abbildung 1**. Die Planfläche liegt am Hang oberhalb des Bahnhofs von Schwäbisch Gmünd in einem locker bebauten und begrünten Umfeld. Nördlich anschließend befindet sich ein bewaldeter Hang. In Richtung Bahnhof nimmt die Versiegelung und auch die Bebauungsdichte stark zu.

In der vorliegenden Expertise wird analysiert, inwieweit das Plangebiet selbst sowie die benachbarte Bebauung von dem Entwicklungsvorhaben bioklimatisch beeinflusst werden. Dabei wird die aktuelle klimaökologische Situation im Plangebiet detailliert betrachtet und die Auswirkungen des Planvorhabens auf die klimaökologischen Funktionen mithilfe von Modellrechnungen untersucht und beurteilt. Hierfür wird für den Ist-Zustand und die Planvariante anhand eines ca. 1,9 x 1,6 km großen Modellgebiets (**Abbildung 1**) in 5m modelliert und anschließend analysiert.

Die Relevanz der Berücksichtigung der klimatischen Situation und des Bioklimas bei der Umsetzung von Planvorhaben leitet sich auch aus dem Klimawandel ab, der zukünftig zu häufigeren und länger andauernden Hitzeperioden führen wird. Mit dem Wissen der klimatischen Situation vor Ort auch nach Umsetzung des Planvorhabens kann eine möglichst optimale Anpassung an die zu erwartende Änderung des Klimas erfolgen.

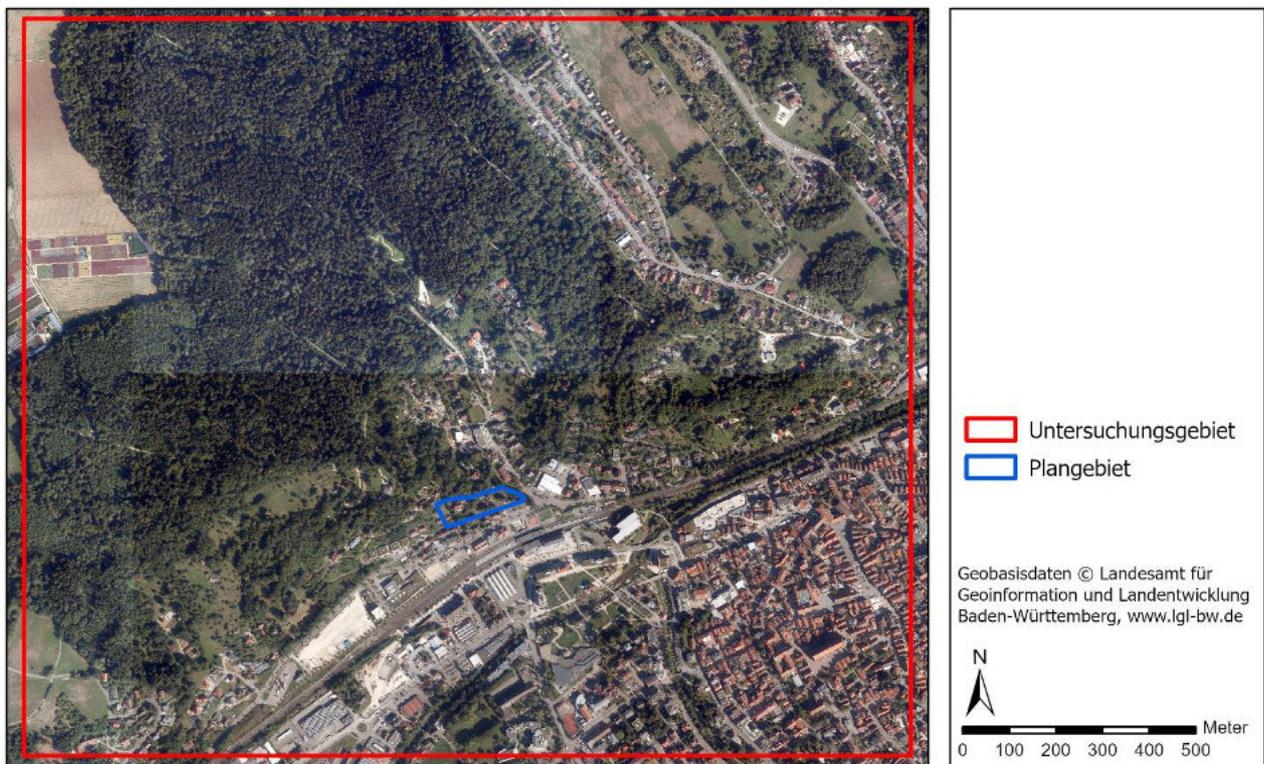


Abbildung 1: Übersicht zum Untersuchungsraum.



2. Grundlagen

2.1 Vorgesehene Planung



Abbildung 2: B-Plan 132 G „Wohnen am Salvatorpark“. Quelle: Übermitteltes Material aus Februar 2023.



Abbildung 3: Planungsentwurf für die Grünplanung „Wohnen am Salvatorpark“ Quelle: Übermitteltes Material aus Februar 2023.



Die **Abbildung 2** und **Abbildung 3** zeigen zum einen den B-Plan für das Plangebiet und zum anderen die vorgesehene Grünplanung. Geplant ist ein Wohnkomplex am südwestlichen Rand der Planfläche. Drei höhere Gebäude mit 4 Geschossen werden mit flacheren terrassenartig angelegten Gebäuden mit 2 bis 3 Geschossen verbunden. Es ist eine Dachbegrünung sowie Photovoltaik-Anlage vorgesehen. Parkplätze werden vor allem als Tiefgaragenstellplätze geplant. Das nördlich des neuen Komplexes vorhandene Bestands-Gebäude bleibt bestehen und wird in die Planung integriert.

Die Grünplanung sieht neben einzelnen Parkplatzflächen vor allem eine Neuplanung des Salvator-Parks vor. Hier ist eine vielfältige Struktur mit Bäumen und Freiflächen sowie einer Platzfläche mit Sitzgelegenheiten und einer kleinen Bühne in Form eines Pavillons geplant. Im Nordwesten der Planfläche ist die Anlage eines Obstgartens ebenfalls mit Sitzgelegenheiten angedacht.

2.2 Gesamtstädtische Klimaanalyse Schwäbisch Gmünd

Die **Abbildung 4** zeigt ausschnittsweise die Planungshinweiskarte aus dem Gutachten „Klimagerechtes Flächenmanagement Schwäbisch Gmünd“ von 2019 (berchtoldkrass, Geo-Net 2019). Das Plangebiet umfasst zum einen den Bereich einer Grünfläche mit einer „sehr hohen bioklimatischen Bedeutung“ und zum anderen eine Siedlungsfläche mit einer „sehr günstigen bioklimatischen Situation“. Es befindet sich am Rande einer ausgewiesenen Kaltluftleitbahn. Südlich angrenzend an die Planfläche befinden sich neben einigen Siedlungsgebieten vor allem Flächen gewerblicher Nutzung, die eine weniger günstige bis sehr ungünstige bioklimatische Situation aufweisen. Hangaufwärts sind Siedlungsgebiete mit einer sehr günstigen bioklimatischen Situation vorhanden sowie der bewaldete Hang. Die vorliegende Klimaexpertise klärt die Frage, inwieweit die geplante Bebauung die Strömung beeinflusst und beurteilt die bioklimatische Situation auf der Planfläche.

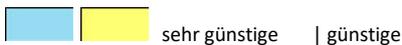


Ausgleichsräume Grün- und Freiflächen



keine | geringe | mittlere | hohe | sehr hohe
bioklimatische Bedeutung

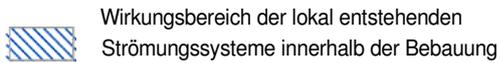
Wirkungsräume Siedlungs- und Gewerbeflächen



sehr günstige | günstige

weniger günstige | ungünstige

sehr ungünstige bioklimatische Situation



Sonstiges

----- Stadtgrenze Schwäbisch Gmünd

■ Gebäude

Luftaustausch

Strömungsfeld (Mittlere Windrichtung und -geschwindigkeit [m/s])

↑ > 0,1 – 0,5

↑ > 0,5 – 1,0

↑ > 1,0

↑ Kaltluftleitbahn

↑ Flächenhafter Kaltluftabfluss

Processraum

■ Gewässer

■ Straßen, Gleis und Plätze

Abbildung 4: Planungshinweiskarte für einen Ausschnitt des Schwäbisch Gmünder Stadtgebiets (GEO-NET 2019). Roter Umriss: Lage des Untersuchungsgebiets.



2.3 Untersuchungsansätze

Insgesamt wurden hinsichtlich der Analyse der klimaökologischen Auswirkungen des Planvorhabens zwei Modellszenarien entwickelt und mit Modell FITNAH-3D modelliert. Hierbei handelt es sich um:

1. den Ist-Zustand:
 - Dieses Szenario dient der vertiefenden Einordnung des lokalen Kaltluftgeschehens in und im Umfeld des Plangebietes. Zudem dient es als Referenz gegenüber der klimaökologischen Auswirkungen durch die geplante Nutzungsänderung.

2. den Plan-Zustand:
 - modelltechnische Umsetzung des Planvorhabens auf Grundlage der vorhandenen Informationen.

3. Methodik

3.1 Modelleingangsdaten

Bei numerischen Modellen wie FITNAH 3D müssen zur Festlegung und Bearbeitung einer Aufgabenstellung eine Reihe von Eingangsdaten zur Verfügung stehen. Nutzungsstruktur und Geländehöhe sind wichtige Eingangsdaten für die Windfeldmodellierung, da über die Oberflächengestalt, die Höhe der jeweiligen Nutzungsstrukturen sowie deren Versiegelungsgrad das Strömungs- und Temperaturfeld entscheidend beeinflusst wird.

Die Modellrechnungen wurden für den Status quo sowie für den Planzustand durchgeführt, um auf dieser Basis die klimaökologischen Auswirkungen des Planvorhabens auswerten und beurteilen zu können. Mit der hohen räumlichen Auflösung von 5 m x 5 m ist es möglich, die Gebäudestrukturen sowie höhere Vegetation realitätsnah zu erfassen und ihren Einfluss auf den Luftaustausch abzubilden.

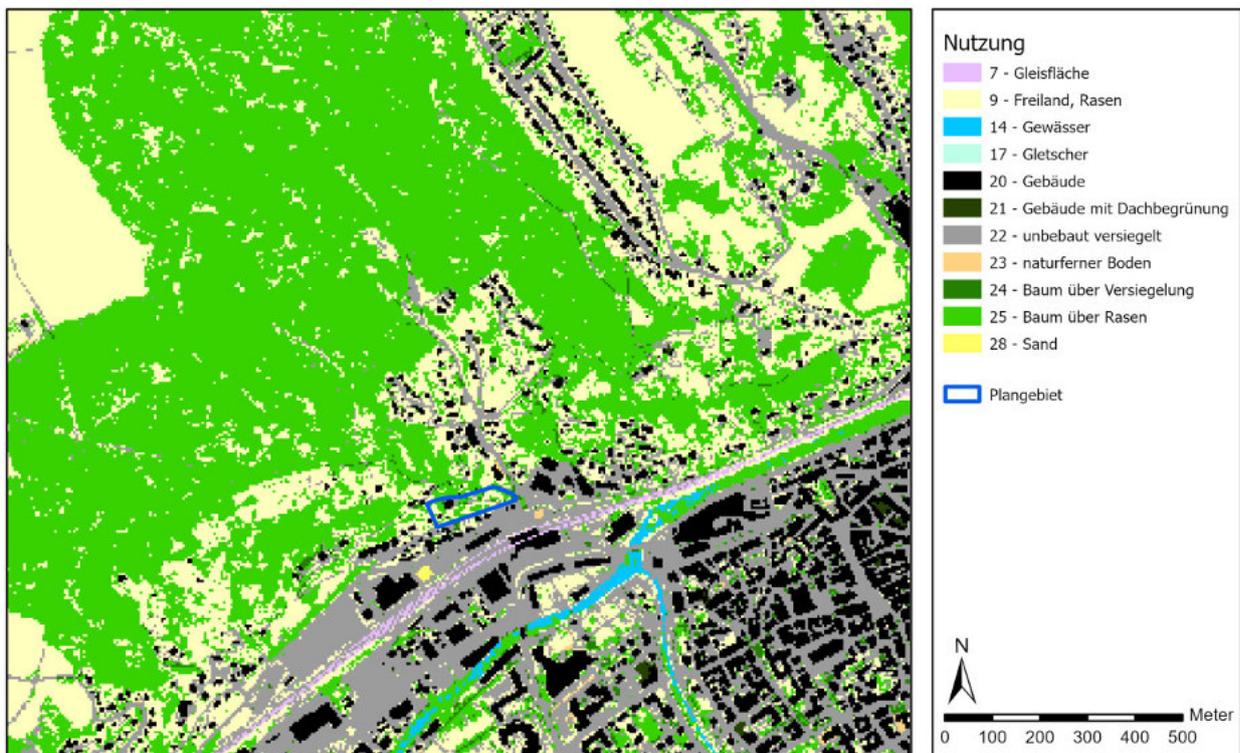


Abbildung 5: Klassifizierte Landnutzung des Ist-Zustandes in 5 m-Auflösung.

Die **Abbildung 5** und **Abbildung 6** veranschaulichen die aufbereitete Flächennutzung der beiden modellierten Szenarien. Bestimmungsgrundlage der Nutzungskategorisierung stellt neben dem Planungsunterlagen (ausschließlich Plangebiet) das ALKIS-Basis-DLM, ein digitales Oberflächenmodell, Versiegelungsdaten, CIR-Luftbilder (Herbst 2020) sowie RGBI-Luftbilder des Landes Baden-Württemberg zur Verfügung gestellt von der Stadt Schwäbisch Gmünd dar. Nach Überführung in die modellspezifischen Nutzungsklassen wurde die Landnutzung zudem hinsichtlich ihrer Plausibilität mittels Luftbilder abgeglichen.

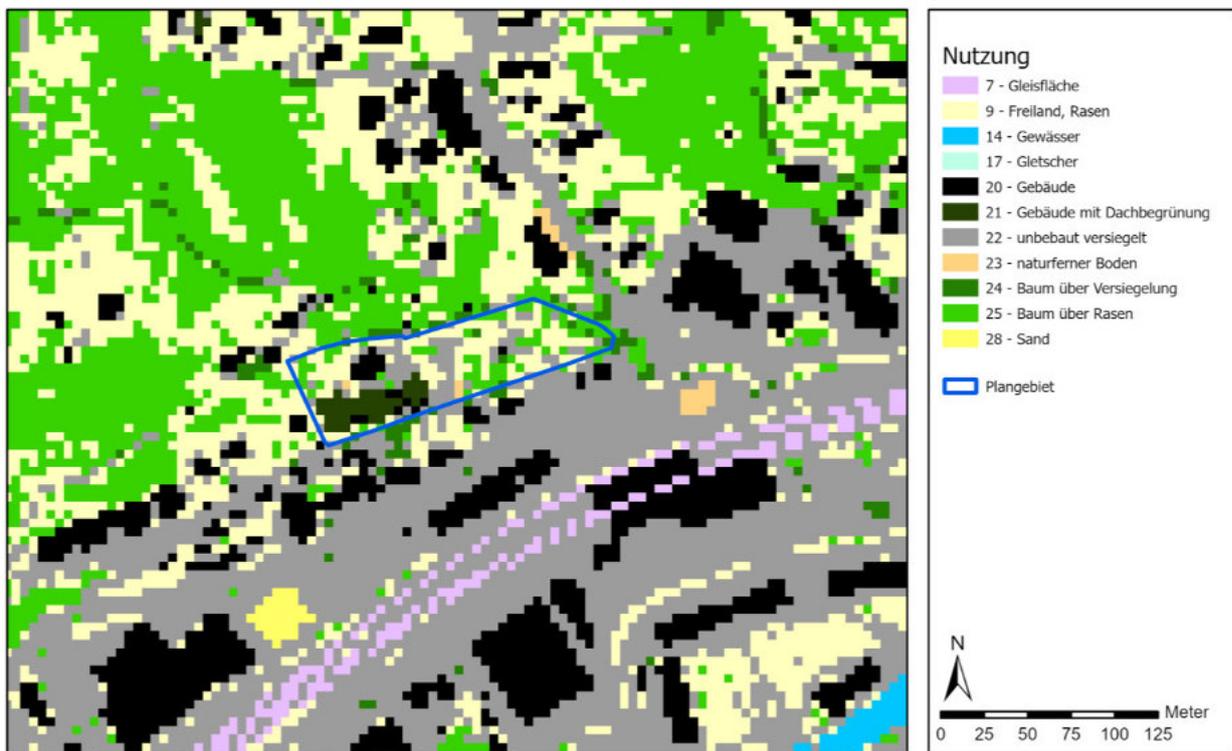


Abbildung 6: Klassifizierte Landnutzung des Plan-Zustandes in 5 m-Auflösung (gezoomte Ansicht).

Neben der Landnutzung stellt die Geländeoberfläche eine weitere wesentliche Modelleingangsgröße dar. Das Untersuchungsgebiet weist ein vielfältiges Relief mit Geländehöhen von etwa 300 m ü. NN bis etwa 450 m ü. NN auf (**Abbildung 7**). Die größten Geländehöhen sind im Nordwesten und Norden des Untersuchungsgebiets zu finden. Die niedrigsten Geländehöhen ergeben sich im Süden des Untersuchungsgebiets. Das Relief hat einen großen Einfluss auf das nächtliche Strömungsgeschehen (Kaltluftabflüsse in Richtung der tieferen Lagen.)

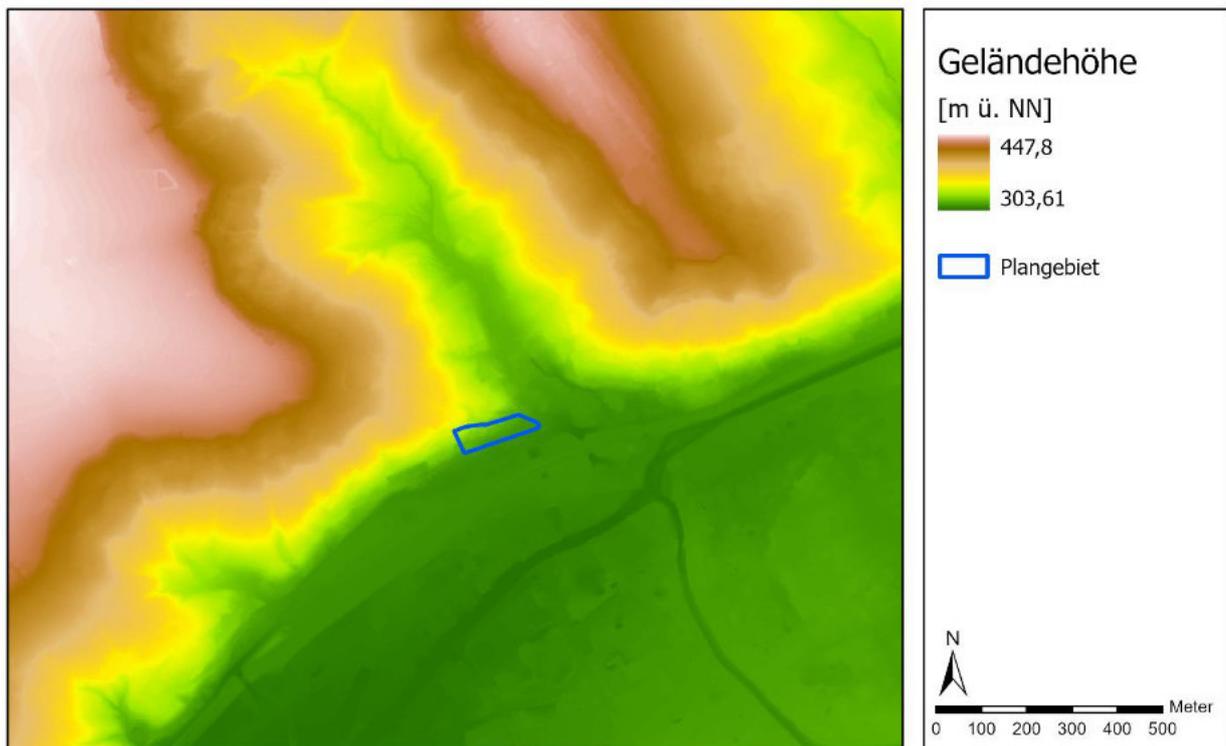


Abbildung 7: Geländehöhen im Untersuchungsgebiet.



3.2 Wetterlage

Während sogenannter autochthoner („eigenbürtiger“) Wetterlagen können sich die lokalklimatischen Besonderheiten in einer Stadt besonders gut ausprägen, da es nur eine geringe „übergeordnete“ Windströmung gibt. Eine solche Wetterlage wird durch wolkenlosen Himmel und einen nur sehr schwachen überlagernden synoptischen Wind gekennzeichnet. Bei den durchgeführten numerischen Simulationen wurden die großräumigen Rahmenbedingungen für eine sommerliche austauscharme Wetterlage wie folgt festgelegt:

- (Wolken-)Bedeckungsgrad 0/8,
- 20°C Lufttemperatur über Freiland zum Zeitpunkt 21 Uhr,
- Relative Feuchte der Luftmasse 50%.

Die vergleichsweise geringen Windgeschwindigkeiten bei einer austauscharmen Wetterlage bedingen einen herabgesetzten Luftaustausch in der bodennahen Luftschicht und tragen zur Anreicherung von Luftschadstoffen bei. In dieser Untersuchung wird eine sommerliche austauscharme Wetterlage herangezogen, da bei gleichzeitiger Wärmebelastung in den Siedlungsflächen sich lokal bioklimatische und lufthygienische Belastungsräume ausbilden können. Charakteristisch für diese (Hochdruck-) Wetterlage ist die Entstehung eigenbürtiger Kaltluftströmungen (Flurwinde), die durch den Temperaturgradienten zwischen kühlen Freiflächen und wärmeren Siedlungsräumen angetrieben werden und zu einem Abbau der Belastungen beitragen. In Süddeutschland ist in den Monaten Juli bis Oktober mit 20 bis 40 % autochthonen Nächten zu rechnen (Rübsamen et al. 2011).

4. Ergebnisse

Die Ergebnisse der Klimasimulation repräsentieren die Nachtsituation um 4 Uhr morgens bzw. die Tagsituation um 14 Uhr. Bei den modellierten Parametern handelt es sich um die bodennahe Lufttemperatur in 2 m Höhe, den Kaltluftvolumenstrom mit dem bodennahen Kaltluftströmungsfeld in 2 m Höhe (jeweils Nachtsituation) sowie die Physiologisch Äquivalente Temperatur (PET) in 1,1 m Höhe zur Bewertung der Wärmebelastung am Tag. Während der Nachtstunden ist davon auszugehen, dass sich der Großteil der Bevölkerung schlafend in ihren Wohnungen/Häusern befindet. Hier ist vornehmlich der Austausch mit der Innenraumluft entscheidend für das Wohlbefinden der Bevölkerung (siehe Kapitel 4.1). Die Tagsituation wiederum wird in 1,1 m Höhe ausgegeben, dem Aufenthaltsbereich der Menschen. Der zur Bewertung zugrunde liegende thermophysiologische Index PET wird in Kapitel 4.3 genauer erläutert.

Als meteorologische Rahmenbedingung wurde eine sommerliche austauscharme Wetterlage (vgl. Kapitel 3.2) zugrunde gelegt, da sich die stadtklimatischen Effekte vor allem während windschwacher Strahlungswetterlagen im Sommer entwickeln. Auslöser dieser Prozesse sind die Temperaturunterschiede zwischen den überwärmten Siedlungsräumen und den kühleren vegetationsgeprägten bzw. un bebauten Flächen. Der 4 Uhr Zeitpunkt wurde gewählt, da sich die Luftaustauschprozesse zwischen dem Umland und den Siedlungsflächen zu diesem Zeitpunkt vollständig ausgebildet haben und das Umland seine maximale Abkühlung erreicht. Für die Tagsituation wurde der Zeitpunkt 14 Uhr gewählt, da zu dieser Zeit im Mittel mit der höchsten Wärmebelastung zu rechnen ist.

4.1 Lufttemperatur in der Nacht

In der Nacht steht weniger der Aufenthalt im Freien, sondern die Möglichkeit eines erholsamen Schlafes im Innenraum im Vordergrund. Nach VDI-Richtlinie 3787, Blatt 2 besteht ein Zusammenhang zwischen Außen- und Innenraumluft, so dass die Temperatur der Außenluft die entscheidende Größe für die Beurteilung der Nachtsituation darstellt (VDI 2008). Als optimale Schlaftemperaturen werden gemeinhin 16 - 18 °C angegeben (UBA 2016), während Tropennächte mit einer Minimumtemperatur ≥ 20 °C als besonders belastend gelten.

Die **Abbildung 8** zeigt die Modellergebnisse des Ist-Zustandes in Form des nächtlichen Temperaturfeldes um 4 Uhr nachts in einer Höhe von 2 m über Grund für einen Ausschnitt des Untersuchungsgebiets. Im gegenwärtigen Zustand zeigt das Untersuchungsgebiet eine Spannweite von ca. 12 °C im Bereich von Frei- und Grünflächen und maximal ca. 19,5 °C im Bereich der verdichteten Altstadt. Verdichtete und/oder versiegelte Bereiche weisen im gesamten Untersuchungsgebiet die höchsten Temperaturen von 18 bis 19 °C auf.

Mittlere Temperaturen um 16 bis 17 °C sind im Bereich dichter Vegetation insbesondere größerer Bäume zu finden, da diese die nächtliche Ausstrahlung hemmen. Dies gilt zum Beispiel für die Waldareale im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets. Niedrigste Werte um 12 bis 14 °C zeigen sich dann dort, wo eine ungehinderte Wärmeausstrahlung in den Nachtstunden stattfinden kann. Dies sind vor allem die Ackerflächen außerhalb des Stadtgebietes, aber auch Freiflächen in Siedlungsgebieten kühlen ähnlich stark aus. Das Plangebiet weist als locker baumbestandene Fläche mit zwei Gebäuden Werte zwischen 14 und 17 °C auf.

Der obere Teil der **Abbildung 9** stellt die modellierte nächtliche 2m-Lufttemperatur des Plan-Szenarios dar. Die im Planszenario ausgeprägte Temperaturspanne entspricht dem Ist-Szenario. Die Veränderung

der Temperaturen beschränkt sich auf das Plangebiet. Das größere Bauvolumen durch die hinzukommenden Gebäude und die gestiegene Versiegelung auch durch neue Wegebeziehungen im neu gestalteten Park führen zu leichten Temperaturzunahmen, während der Wegfall einiger Bäume in nun mit Rasen bestandenen Bereichen die Abstrahlung erhöht und dadurch zu niedrigeren Temperaturen führt.

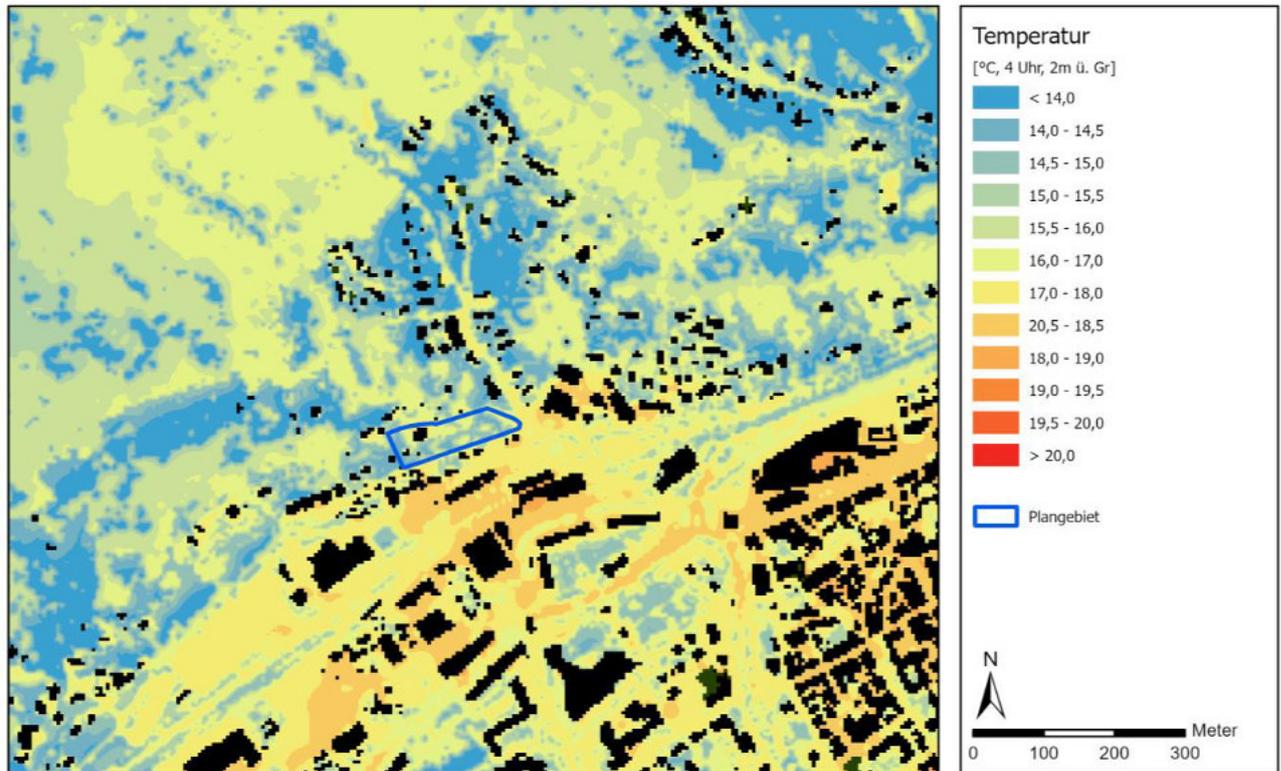


Abbildung 8: Ergebnisdarstellung der modellierten nächtlichen Lufttemperatur.

Besser sichtbar werden die Veränderungen in **Abbildung 9** unten, in welcher Temperaturabnahmen anhand von Blautönen und Temperaturzunahmen anhand von Rottönen dargestellt werden. Durch das gestiegene Bauvolumen und die stärkere Versiegelung im Umfeld der Gebäude kommt es zu einer Zunahme der Temperaturen um maximal 3 K. Eine Verringerung der Temperaturen durch den Wegfall einzelner Bäume schlägt mit maximal etwa 2,8 K zu Buche. Die Veränderung der Temperaturen in den Nachtstunden im Vergleich von der Ist- zur Plan-Situation beschränkt sich weitestgehend auf das Plangebiet selbst. Die mittlere nächtliche Temperatur beträgt für das Plangebiet 15,4 °C im Ist-Zustand. Im Plan-Zustand erhöht sich die mittlere Temperatur nur leicht auf 15,5 °C. Das Umfeld des Planareals ist nur im Grenzbereich von Veränderungen betroffen.

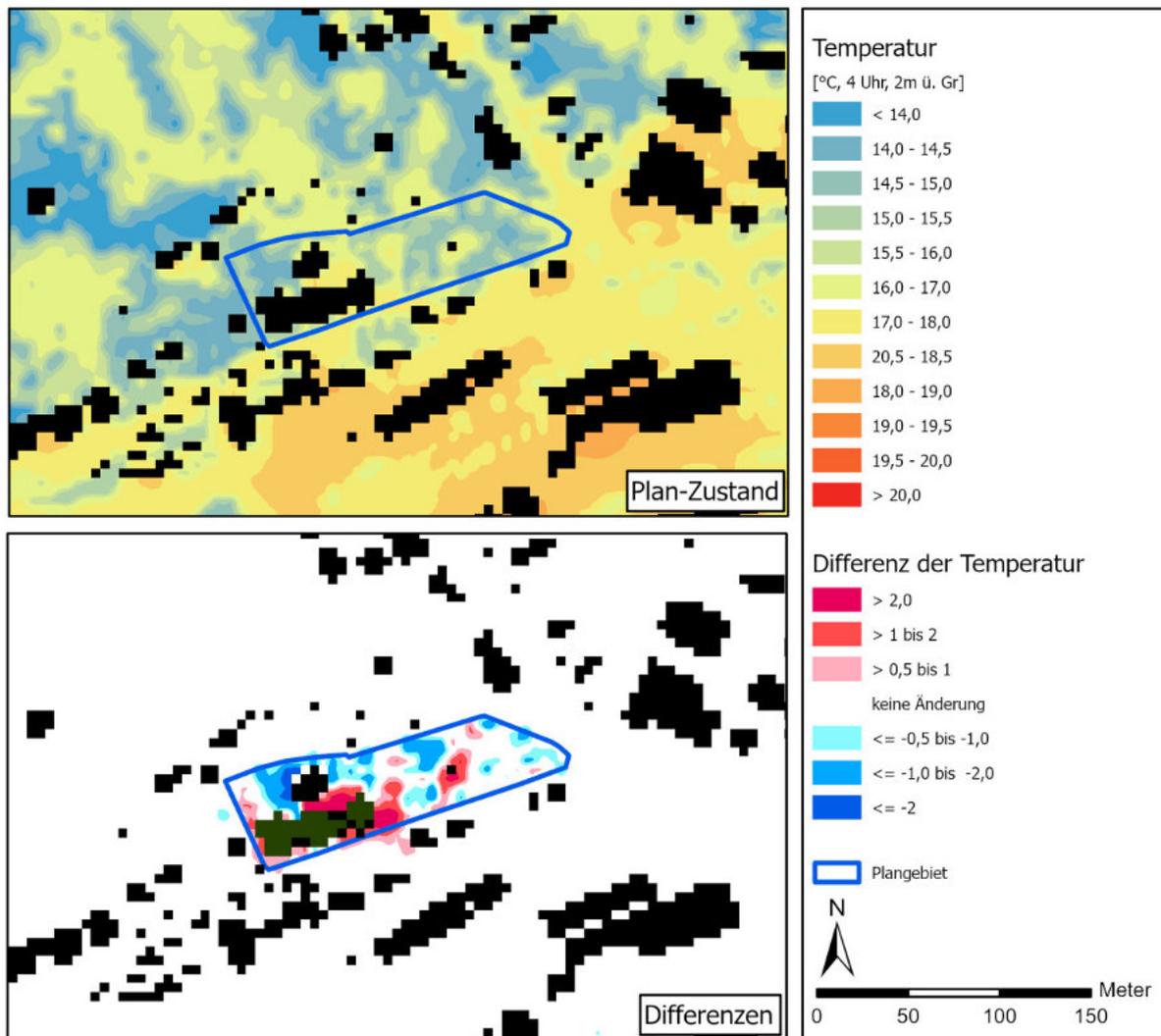


Abbildung 9: Nächtliche Temperatur (4 Uhr) im Plan-Zustand (oben). Differenz zwischen Ist- und Plan-Zustand bei der nächtlichen Temperatur (unten).

4.2 Kaltluftprozessgeschehen in der Nacht

Den lokalen thermischen Windsystemen kommt eine besondere Bedeutung beim Abbau von Wärme- und Schadstoffbelastungen größerer Siedlungsräume zu. Weil die potenzielle Ausgleichsleistung einer Grünfläche als Kaltluftentstehungsgebiet nicht allein aus der Geschwindigkeit der Kaltluftströmung resultiert, sondern zu einem wesentlichen Teil durch ihre Mächtigkeit (d.h. durch die Höhe der Kaltluftschicht) mitbestimmt wird, wird zur Beurteilung der klimatischen Ausgangssituation mit dem Kaltluftvolumenstrom ein weiterer Parameter herangezogen (**Abbildung 10**). Unter dem Begriff Kaltluftvolumenstrom versteht man, vereinfacht ausgedrückt, das Produkt aus der Fließgeschwindigkeit der Kaltluft, ihrer vertikalen Ausdehnung (Schichthöhe) und der horizontalen Ausdehnung des durchflossenen Querschnitts (Durchflussbreite). Er beschreibt somit diejenige Menge an Kaltluft in der Einheit m^3 , die in jeder Sekunde durch den Querschnitt beispielsweise eines Hanges oder einer Leitbahn fließt. Da die Modellergebnisse nicht die Durchströmung eines natürlichen Querschnitts widerspiegeln, sondern den Strömungsdurchgang der gleichbleibenden Rasterzellenbreite, ist der resultierende Parameter streng genommen nicht als Volumenstrom, sondern als rasterbasierte Volumenstromdichte aufzufassen. Dies kann man so veranschaulichen, indem man sich ein quer zur Luftströmung hängendes Netz vorstellt, das ausgehend von der Obergrenze der Kaltluftschicht bis hinab auf die Erdoberfläche reicht. Bestimmt man nun die Menge der pro Sekunde durch das Netz strömenden Luft, erhält man den rasterbasierten Kaltluftvolumenstrom. Der

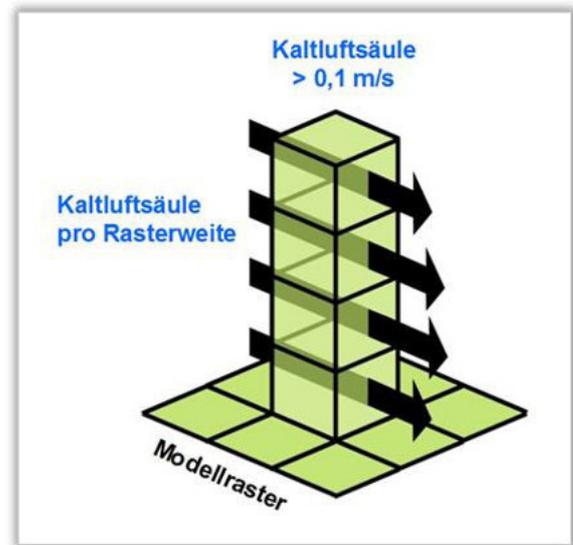


Abbildung 10: Prinzipskizze zum Kaltluftvolumenstrom.

Volumenstrom ist ein Maß für den Zustrom von Kaltluft und bestimmt somit, neben der Strömungsgeschwindigkeit, die Größenordnung des Durchlüftungspotenzials. Die Klassifizierung des Volumenstroms orientiert sich dabei am auftretenden Wertespektrum innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Die variable bodennahe Lufttemperaturverteilung bedingt horizontale und vertikale Luftdruckunterschiede, die wiederum Auslöser für lokale thermische Windsysteme sind. Die wichtigsten nächtlichen Ausgleichsströmungen dieser Art sind Hangabwinde und Flurwinde. Mit ihrer (dichten) Bebauung stellen Stadtkörper ein Strömungshindernis dar, so dass deren Luftaustausch mit dem Umland eingeschränkt ist. Speziell bei austauschschwachen Wetterlagen wirkt sich dieser Faktor bioklimatisch zu meist ungünstig aus, wenn der Siedlungsraum schwach bis gar nicht mehr durchlüftet wird. Daher können die genannten Strömungssysteme durch die Zufuhr kühlerer (und frischer) Luft eine bedeutende klimaökologische (und immissionsökologische) Ausgleichsleistung für Belastungsräume erbringen. Da die potenzielle Ausgleichsleistung einer grünbestimmten Fläche nicht allein aus der Geschwindigkeit der Kaltluftströmung resultiert, sondern zu einem wesentlichen Teil durch ihre Mächtigkeit mitbestimmt wird (d.h. durch die Höhe der Kaltluftschicht), wird auch der sogenannte Kaltluftvolumenstrom betrachtet.

Die **Abbildung 11** zeigt das Kaltluftströmungsgeschehen zunächst für den Ist-Zustand. Dabei wird der Parameter des Kaltluftvolumenstroms in seiner räumlichen Ausprägung über abgestufte Blautöne

symbolisiert, wohingegen das bodennahe Strömungsgeschehen in 2 m über Grund anhand von Windpfeilen dargestellt wird. Die Windpfeile wurden zur besseren Übersicht auf 50 m aggregiert. So kann analysiert werden auf welche Weise ein Siedlungsraum im Allgemeinen sowie im besonders relevanten bodennahen Bereich durchlüftet wird. Überall dort wo keine Windpfeile dargestellt sind, findet demnach keine spürbare bodennahe Durchlüftung statt.

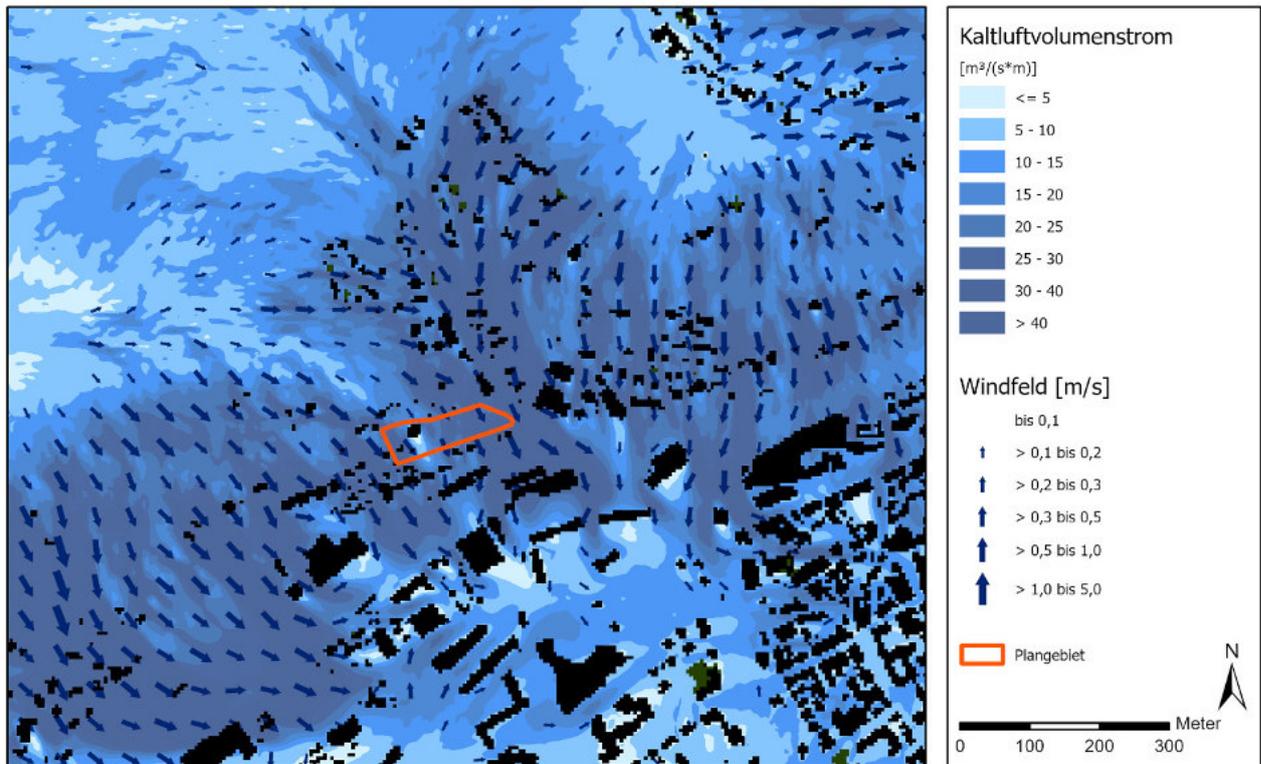


Abbildung 11: Ergebnisdarstellung des modellierten nächtlichen Kaltluftvolumenstroms des Ist-Zustands.

Die Ausprägung des Kaltluftvolumenstroms reicht im Untersuchungsgebiet von Werten unter $5 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$ bis hin zu Werten von über $65 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$. Die Entstehung eines hohen Kaltluftvolumenstroms ist vor allem durch die Hangabwinde zu erklären. Durch die Reliefstruktur und die Waldbeständen oder als Grünland genutzten Hänge kann viel Kaltluft produziert werden, die hangabwärts in Richtung Schwäbisch Gmünd abfließt. Die Kaltluft kann weit in die dichter bebauten Gebiete vordringen, auch wenn die bodennahe Strömung durch die Hinderniswirkung der Bebauung bereits früher zum Erliegen kommt.

Das Plangebiet liegt westlich angrenzend an eine Leitbahn und wird von Nord nach Süd mit Kaltluft überströmt. Höchste Werte um $30 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$ werden dabei im Osten des Bereichs erzielt. Im Nordwesten der Fläche befindet sich ein Bestandsgebäude, das zwar im Laufe der Nacht von Kaltluft überströmt wird, aber eine Reduktion des Kaltluftvolumenstroms im Windschatten zur Folge hat. Hier sind die niedrigsten Kaltluftvolumenstromwerte der Planfläche von unter $2 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$ direkt in Gebäudenähe modelliert.

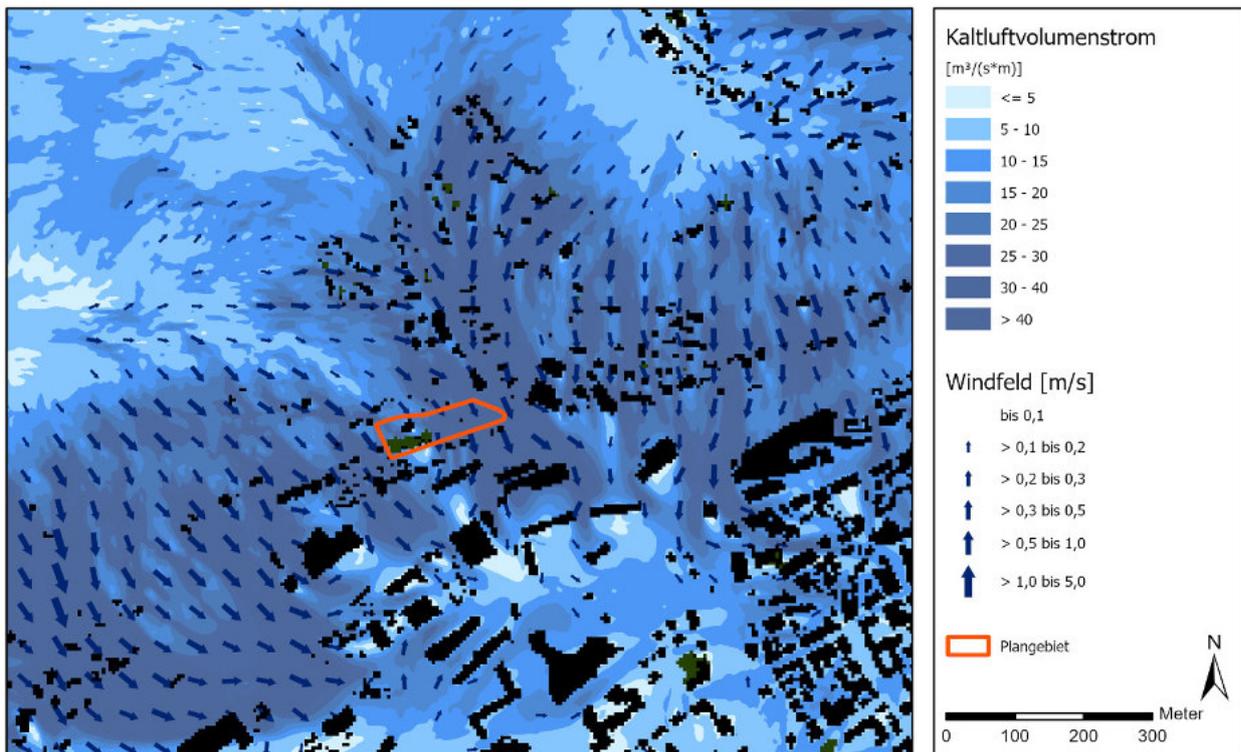


Abbildung 12: Ergebnisdarstellung des modellierten nächtlichen Kaltluftvolumenstroms des Plan-Zustands.

In **Abbildung 12** ist die Strömungssituation im Planfall zu sehen. Das neue Gebäude an der südwestlichen Ecke der Planfläche wirkt nun als zusätzliches Strömungshindernis, so dass es zu einer Absenkung des Kaltluftvolumenstroms in dessen Windschatten kommt. Während bodennah in direkter Gebäudenähe die Strömung teilweise fast zum Erliegen kommt, sind beim Kaltluftvolumenstrom immerhin knapp unter 5 m³/(s*m) zu verzeichnen. In größerer Distanz zum Gebäude steigen der Kaltluftvolumenstrom und die bodennahe Strömung wieder an. Das neue Gebäude wird also in den Nachstunden umströmt und auch überströmt. Die Barrierewirkung wird anhand der Reduktion des Strömungsgeschehens aber deutlich.

Die Fläche des Salvatorparks im Osten des Planareals profitiert von der neuen Strömungssituation. Die das neue Gebäude umströmende Kaltluft kommt nun zum Teil dem Park zugute. Hier sind nun höhere Kaltluftvolumenstromwerte bis zu knapp unter 40 m³/(s*m) zu erwarten.

Die Veränderung der Strömungssituation wird durch die Differenzendarstellung in **Abbildung 13** verdeutlicht. Oben ist die Veränderung der **absoluten** Werte zu sehen und unten ist die **prozentuale** Veränderung¹ gezeigt. Das neue Gebäude führt zu einer Änderung des Strömungsgeschehens. Im Nahbereich zwischen dem Bestandsgebäude und dem Neubau kommt es zu kleinräumigen Abnahmen und

¹ Die zugrunde liegende statistische Auswertung wurde ausschließlich für die Rasterzellen durchgeführt, auf denen ein Änderungssignal von mindestens 1,6 m³/(s*m) modelliert wurde. Der Hintergrund ist, dass andernfalls durch die prozentuale Betrachtungsweise auch Flächen mit vernachlässigbarem Kaltluftprozessgeschehen mit Absolutwerten nahe 0 m³/(s*m) eine hohe Auswirkung zugeschrieben bekommen hätten. Gleichzeitig behebt dieser in vielen vorherigen Expertisen bewährte und anhand gutachterlicher Erfahrung gewählte Schwellwert irreführende prozentuale Änderungen des Kaltluftvolumenstroms fernab jeglicher baulicher Entwicklung, welche nur durch Modellrauschen zu erklären wären.



Zunahmen durch Verwirbelungen. Neben einem Stau effekt auf der Nordseite zum neuen Gebäude verringert sich im Windschatten der Kaltluftvolumenstrom wie beschrieben. Die anhand der roten Färbung erkennbaren Auswirkungen gehen weit über das Plangebiet hinaus und reichen bis zum Busbahnhof und den östlich davon liegenden Grundstücken. Durch die verhältnismäßig großen Kaltluftvolumenströme in diesem Bereich Schwäbisch Gmünds kommt die Strömung allerdings nicht zum Erliegen. Die blaue Färbung zeigt die positive Veränderung des Strömungsgeschehens im Bereich des Salvatorparks und auch hangabwärts davon.

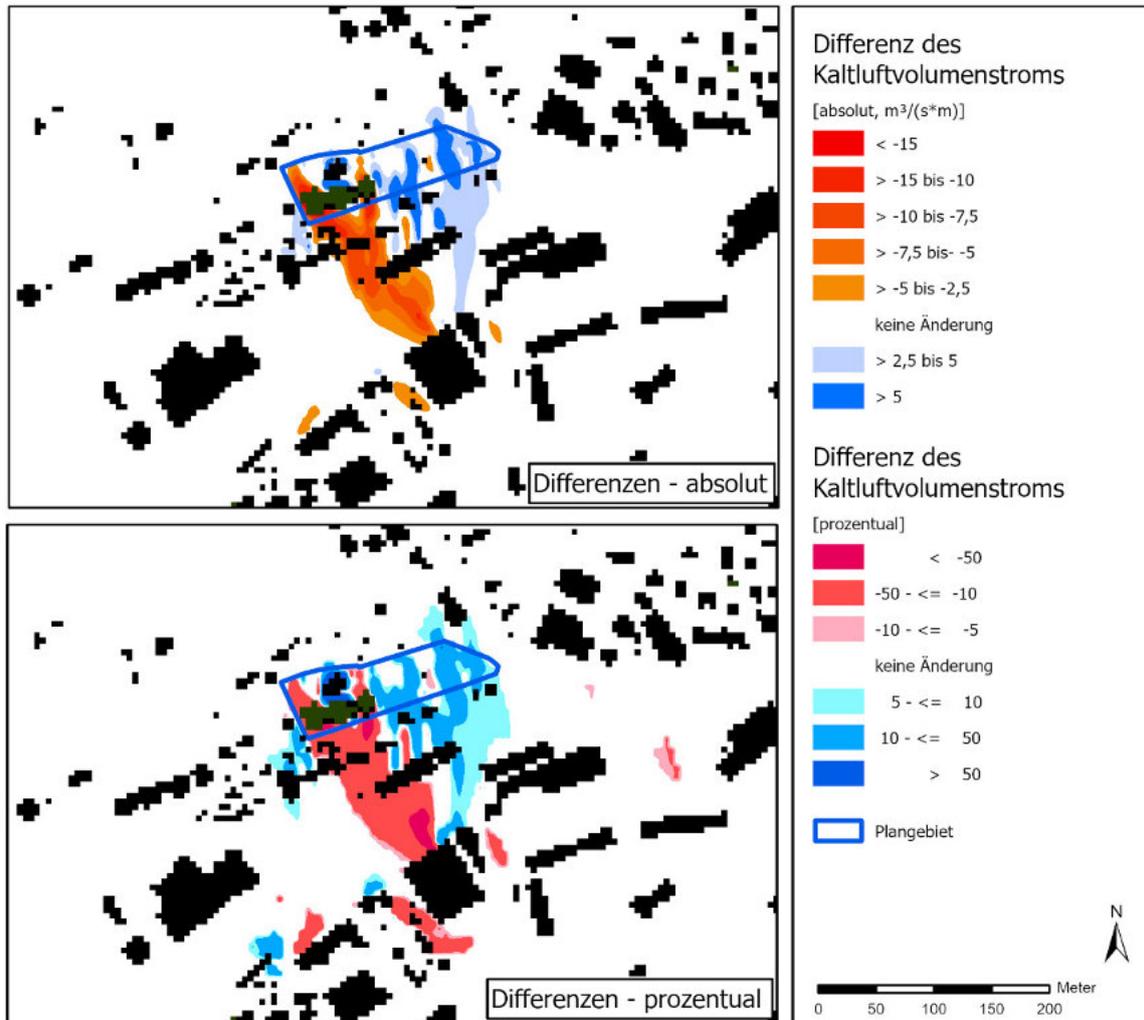


Abbildung 13: Differenz des Kaltluftvolumenstroms. Oben absolute Werte, unten prozentualer Anteil.



Abbildung 14: Von einer Verringerung des Kaltluftvolumenstroms über 10 % betroffener Wirkraum (rote Kreis-signatur). Ausschnitt PHK (Geo-Net 2019), Legende siehe Abbildung 4.

Die VDI-Richtlinie 3787 Blatt 5 (VDI 2003) legt eine Verringerung des Kaltluftvolumenstroms von zehn Prozent als „hohe vorhabenbedingte Auswirkung“ im Umfeld von **bioklimatisch belasteten Siedlungsgebieten** fest. **Abbildung 13** unten zeigt die prozentuale Veränderung des Kaltluftvolumenstroms. Es wird deutlich, dass eine Reihe von Gebäuden von einer Verringerung des Kaltluftvolumenstroms über 10 % betroffen sind. Mit Blick auf die Planungshinweiskarte zeigt sich, dass die betroffenen Blockflächen alle in die Kategorie „weniger günstige bioklimatische Situation“ und schlechter eingeordnet werden (**Abbildung 14**). Allerdings handelt es sich bei dem Großteil der Flächen um gewerblich genutzte Gebäude, in denen sich bei der hier betrachteten Nachtsituation niemand aufhält. Somit ergeben sich die in **Abbildung 15** markierten Wohngebäude, auf die eine „hohe vorhabenbedingte Auswirkung“ durch die Veränderung des Kaltluftvolumenstroms zutrifft. Zu beachten ist, dass die betroffene Siedlungsfläche südlich angrenzend an die Planfläche in der mittleren Kategorie „weniger günstige bioklimatische Situation“ eingeordnet ist und daher auch eine weniger starke Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen aufweist als Flächen mit einer ungünstigeren klimatischen Situation (Geo-Net 2019).

Wie bereits erwähnt kommt der Kaltluftvolumenstrom trotz der Abnahme über 10 % nicht zum Erliegen. Er fällt im Umfeld aller betroffenen Wohngebäude nicht unter $8 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$ und liegt größtenteils in Bereichen über $10 \text{ m}^3/(\text{s} \cdot \text{m})$ (vgl. **Abbildung 12**).

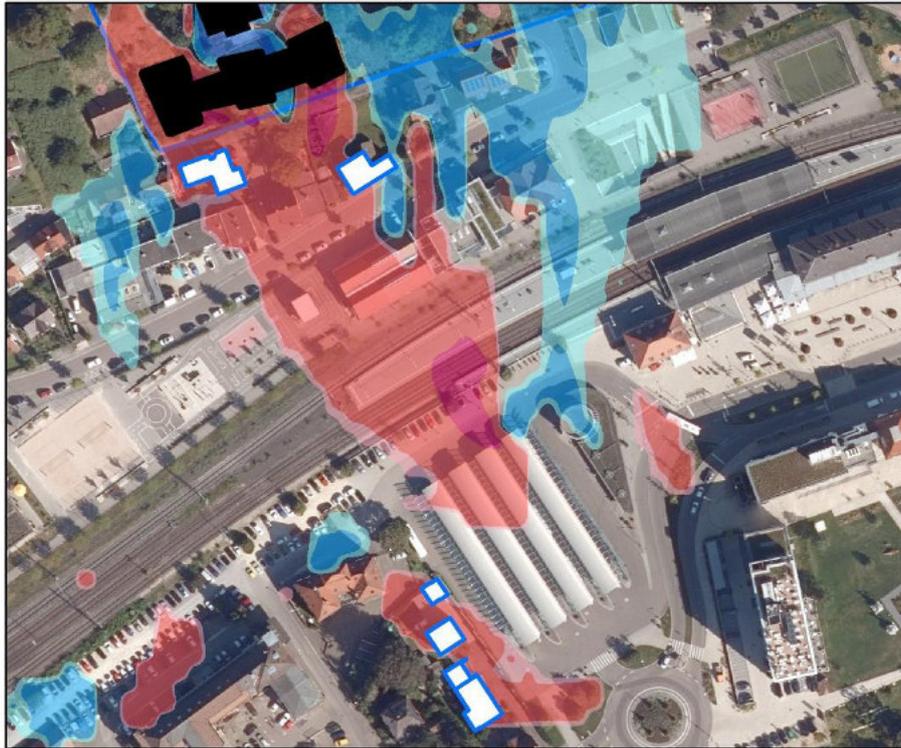


Abbildung 15: Von einer Absenkung des Kaltluftvolumenstroms von mindestens 10 % betroffene Wohngebäude (weiß mit blauem Umriss). Legende siehe Abbildung 13. Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de.

4.3 Wärmebelastung am Tag

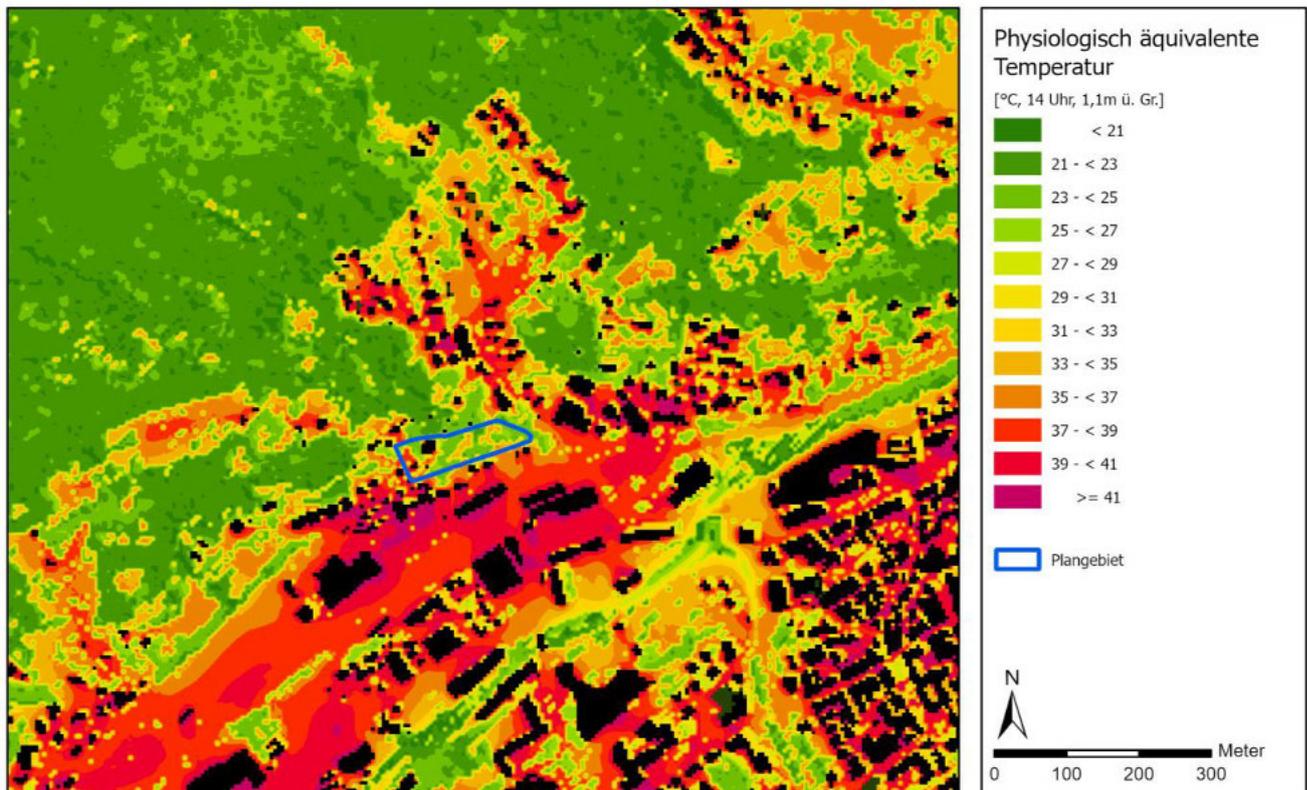


Abbildung 16: Ergebnisdarstellung der modellierten Wärmebelastung am Tag im Ist-Zustand.

Zur Bewertung der Wärmebelastung werden thermophysiological Indizes verwendet, die Aussagen zur Lufttemperatur, Luftfeuchte, Windgeschwindigkeit sowie zu kurz- und langwelligen Strahlungsflüssen kombinieren. In Modellen wird der Wärmeaustausch einer „Norm-Person“¹ mit seiner Umgebung berechnet und die Wärmebelastung eines Menschen abgeschätzt. Zur Bewertung der Tagsituation wird der humanbioklimatische Index PET (Physiologisch Äquivalente Temperatur) um 14 Uhr herangezogen (Matzarakis und Mayer 1996). Für die PET existiert in der VDI-Richtlinie 3787, Blatt 9 eine absolute Bewertungsskala, die das thermische Empfinden quantifiziert (VDI 2004). Diese definiert einen PET ab 35 °C als starke Wärmebelastung. Ab 41 °C wird von einer extremen Wärmebelastung ausgegangen. Das individuelle Empfinden der Hitze und die Hitzeempfindlichkeit kann stark variieren. Insbesondere Kinder sind neben älteren Menschen Hitze gegenüber vulnerabler.

¹ Die „Norm-Person“ entspricht dem sog. „Klima-Michel“ (Jendritzky 1990). Dieser ist männlich, 35 Jahre alt, 1,75 groß und wiegt 75 kg. Er ist zudem dem Wetter angepasst gekleidet. Weitere „Norm-Personen“ bspw. für Kinder oder andere vulnerable Personengruppen gibt es nach heutigem Stand der Technik (noch) nicht.

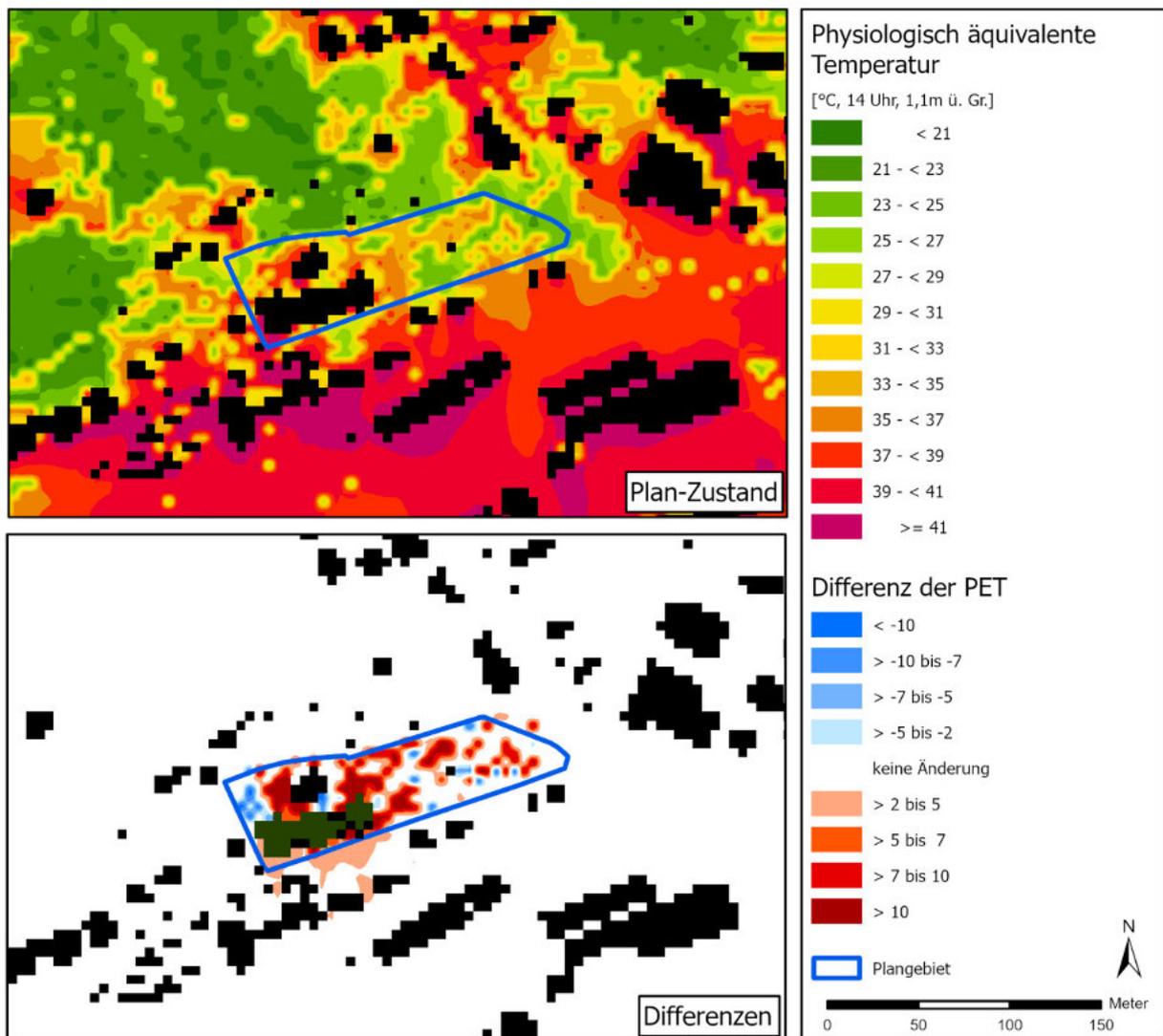


Abbildung 17: Modellierte Wärmebelastung am Tag (PET) im Ist-Zustand (oben). Differenz der Physiologisch Äquivalenten Temperatur (unten).

Die **Abbildung 16** zeigt die PET für den Ist-Zustand. Im gegenwärtigen Zustand weist das Untersuchungsgebiet eine Spannweite von knapp 17 bis 44 °C auf. Die niedrigsten Werte sind im Schattenbereich der Wälder und größerer Baumgruppen und im Bereich der Rems zu finden (<27 °C). Unbeschattete Freiflächen zeigen großflächig eine mäßige bis starke Wärmebelastung (> 29 °C). Hierbei heizen sich sowohl vegetationsbestandene als auch versiegelte Flächen auf. Höchste Werte (> 41 °C) und damit eine extreme Wärmebelastung sind im Bereich dichter Bebauung und großer Versiegelung zu finden (z.B. im Bereich des Bahnhofs und der Altstadt).

Die **Abbildung 17** oben zeigt die Situation für den Planzustand. Die PET-Verteilung folgt dem bereits beschriebenen Muster. Durch die Neuplanung des Salvatorparks kommt es zu einigen kleinräumigen Veränderungen dort wo höhere Vegetation wegfällt oder neue dazukommt. Höhere PET-Werte als im Ist-Zustand sind außerdem im Bereich neuer versiegelter Wegebeziehungen im Park sowie im Bereich von Parkplatzflächen zu erwarten. Durch das größere Bauvolumen nach Errichtung des neuen Gebäudes kommt es ebenfalls zu einer Steigerung der PET. Dies ist insbesondere auf der Sonnenseite der



Gebäude zu erwarten. An der südwestlichen Gebäudekante des neu geplanten Gebäudes sind kleinräumig PET-Werte über 41 °C (extreme Wärmebelastung) modelliert. Verdeutlicht wird dies in der Differenzenabbildung (**Abbildung 17** unten). Mit Umsetzung des Planvorhabens kommt es sowohl zu lokalen Erhöhungen als auch zu Reduzierungen der Wärmebelastung am Tag. Im Mittel kommt es zu einer leichten Erhöhung der PET auf der Planfläche von 28,3 °C im Ist-Zustand auf 31,2 °C im Plan-Zustand. Die Veränderungen beschränken sich vor allem auf das Plangebiet selbst. Südlich des neuen Gebäudes ist es allerdings auch über das Plangebiet hinaus eine leichte Erhöhung der PET-Werte um ca. 2,5 K zu verzeichnen.

5. Schlussfolgerung und planerische Hinweise

Durch die modellgestützte Analyse wurden die planungsbedingten Auswirkungen auf das Bioklima anhand einer Gegenüberstellung des Ist- und Planzustandes untersucht. In der Ist-Situation zeigt das Plangebiet und die Umgebung größtenteils eine günstige bioklimatische Situation. Lediglich stärker verdichtete und versiegelte Bereiche zeigen höhere Temperaturen in den Nachtstunden. Dies liegt zum einen an der lockeren Bebauung mit hohem Grünanteil (Auf der Planfläche stehen aktuell zwei Gebäude. Der Größte Teil der Fläche ist parkähnlich gestaltet.) und zum anderen an der guten Versorgung der Planfläche und der Umgebung mit Kaltluft aus den oberhalb liegenden Frei- und Waldflächen. Hierbei spielen die Ausprägung von Hangabwinden eine entscheidende Rolle, über die die Kaltluft ins Tal transportiert wird.

Am Tage zeigt sich ein heterogenes Bild der klimatischen Belastung. Die Freiflächen (neben Ackerflächen vor allem versiegelte Flächen bspw. im Bahnhofsumfeld) und dichtere Siedlungsbereiche mit einem hohen Versiegelungsgrad weisen hohe PET-Werte auf, während in Bereichen im Schatten von Bäumen und in Waldarealen die geringsten Werte dieses Parameters zu finden sind.

Durch den Neubau eines Wohnkomplexes auf der Grundstücksfläche kommt es zu Modifikationen des lokalen Temperatur- und Windfeldes. Die Veränderungen beschränken sich für die Temperaturfelder größtenteils auf das Plangebiet selbst. Im Strömungsfeld sind weitreichendere Veränderungen festzustellen.

Die nächtlichen Temperaturen im Umfeld des Neubaus zeigen eine Erhöhung der Werte vor allem im direkten Umfeld des neuen Gebäudes und im Bereich zukünftig versiegelter (Parkplatz)flächen. Dies ist auf die stärkere Erwärmung der versiegelten Flächen und den zusätzlichen Baukörper, der ebenfalls tagsüber Wärme speichert, zurückzuführen. Die vorgesehene Dachbegrünung ist positiv zu werten. Durch die Höhe der Gebäude sind die Effekte in Bodennähe zu vernachlässigen. Insbesondere durch die terrassenartige Anordnung des neuen Gebäudes kommt die kühlende Wirkung neben dem Dachniveau auch in den mittleren Geschossen zum Tragen. Teilweise ist bereits der Einsatz von Rasengittersteinen im Bereich von Parkplatzflächen vorgesehen. Dies erhöht die Verdunstung und trägt dadurch zu einem guten Bioklima bei. Der Salvator-Park wird neu gestaltet, so dass sich dort auch kleinräumige Veränderungen der nächtlichen Temperaturen ergeben, z.B. durch den Wegfall bzw. die Neupflanzung von Gehölzen und Bäumen. Das Temperaturniveau im Parkbereich bleibt auch im Planfall im niedrigen Bereich, so dass sich ein gutes Bioklima auf dem Grundstück ausbilden kann. Die Auswirkungen der Planung sind größtenteils auf das Planareal beschränkt.

Das nächtliche Strömungsgeschehen verändert sich durch die geplante Bebauung weitreichender. Der geplante Neubau stellt ein Strömungshindernis dar, in dessen Windschatten eine Reduktion des



Kaltluftvolumenstrom bis hin zum Busbahnhof modelliert wird. Gleichzeitig kommt es durch die Umlenkung der Strömung zu einer Erhöhung des Kaltluftvolumenstroms im Bereich der Parkfläche und südlich davon. Der in der VDI 3787 Blatt 5 (VDI 2003) festgelegte Schwellenwert einer Verringerung des Kaltluftvolumenstroms von 10 %, der eine „hohe vorhabenbedingte Auswirkung“ im Umfeld von bioklimatisch belasteten Siedlungsgebieten festlegt, wird für einzelne Wohngebäude erreicht. Aufgrund der guten Versorgung mit Kaltluft aus den Hangbereichen oberhalb Schwäbisch Gmünds wird die Kaltluftversorgung allerdings nicht komplett unterbunden und bleibt auch im Bereich der betroffenen Wohngebäude bestehen. Der Salvator-Park der im Randbereich einer Leitbahn (Geo-Net 2019) liegt, wird auch im Planfall überströmt und zeigt durch die Umströmung des Neubaus sogar im östlichen Teil höhere Werte.

Tagsüber kommt es kleinräumig zu einem Ansteigen der PET im Bereich der Sonnenseite des neuen Gebäudes. Auch dort wo zuvor noch Bäume standen, steigt in Zukunft die PET. Gleichzeitig sinkt sie dort, wo neue Bäume gepflanzt werden. Die zukünftig versiegelten Flächen führen ebenfalls zu einer Erhöhung der PET. Die Veränderungen sind vor allem auf die Planfläche beschränkt. Die Neugestaltung des Parks sieht eine vielfältige Struktur vor, die am Tage gute Aufenthaltsmöglichkeiten schafft. Hier sind insbesondere die Sitzgelegenheiten im Schatten zu erwähnen.

Bei der Errichtung neuer Gebäude in zuvor mit Kaltluft überströmten Bereichen ist eine Auswirkung auf das Strömungsgeschehen nicht zu vermeiden. Um die Auswirkungen möglichst gering zu halten ist eine strömungsparallele Anordnung sinnvoll. Im vorliegenden Fall ist die Freihaltung des Salvator-Parks von Bebauung (wie zurzeit vorgesehen) und damit der Erhalt der Leitbahnfunktion der Fläche empfehlenswert. Es ist davon auszugehen, dass eine weniger starke Veränderung der Strömung (unter den erwähnten 10 %) vor allem im Bereich der direkt südlich angrenzenden Grundstücke nur mit einer großen Verringerung des Bauvolumens zu erzielen wäre. Aufgrund des großen Kaltluftströmungsgeschehens werden auch die von einer „großen vorhabenbedingten Auswirkung“ betroffenen Siedlungsgebiete nach Umsetzung der Planung von Kaltluft versorgt. Eine bioklimatische Aufwertung der hangabwärts des Plangebiets liegenden Siedlungsflächen wäre durch eine Entsiegelung und Begrünung/Beschattung im direkten Umfeld möglich (beispielsweise des Calisthenics-Parks oder der Parkplatzflächen an den Bahngleisen).

Bei Umsetzung der Neuplanung auf dem betrachteten Areal bildet sich ein gutes Bioklima in den Nachtstunden auf der Fläche aus. Am Tage zeigt die Ausgestaltung des Parks ebenfalls ein gutes Bioklima mit ausreichend Rückzugsorten. Auch im weiteren Plangebiet sind keine stark erhöhten PET-Werte zu erwarten. Lediglich im Bereich der Südwest-Fassaden des neuen Gebäudes kommt es zu hohen PET-Werten, die eine starke Hitzebelastung zeigen. Hier ist eine Beschattung der Fassaden vorzugsweise mit Bäumen oder auch Fassadenbegrünung alternativ mit technischen Lösungen (z.B. Markisen oder Jalousien) empfehlenswert. Des Weiteren kann eine zusätzliche Beschattung der Parkplatzflächen und Wege für eine Reduktion der Hitzebelastung sorgen. Der Einsatz von Rasengittersteinen oder versickerungsfähigem Pflaster sowie hellen Bodenbelägen und Fassaden kann für zusätzliche Hitzeentlastung durch Verdunstung bzw. erhöhte Abstrahlung sorgen und sollte geprüft werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten:

- Das Plangebiet und die direkte Umgebung zeigen in der Nacht eine gute bioklimatische Situation mit einer guten Durchlüftung.



- Auch tagsüber zeigt die PET keine großflächige Hitzebelastung. Rückzugsorte sind vorhanden.
- Durch den Neubau des Wohnkomplexes und die Umgestaltung des Parks kommt es zu klimaökologischen Veränderungen.
- Die Veränderungen des nächtlichen Temperaturfelds und der Physiologisch Äquivalenten Temperatur am Tage sind vornehmlich auf das Plangebiet beschränkt und zeigen keine signifikante Verschlechterung des Bioklimas.
- Die Veränderungen im nächtlichen Strömungsfeld sind über das Plangebiet hinaus erkennbar.
- Durch Umsetzung der geplanten Bebauung kommt es bei einzelnen Wohngebäuden zu einer „hohen vorhabenbedingten Auswirkung“ (VDI 2003).
- Die Kaltluftzufuhr wird trotz der hohen Auswirkungen nicht unterbunden. Die Versorgung mit Kaltluft bleibt bestehen.
- Die Leitbahn im Osten der Planfläche wird durch die Neubebauung und Umplanung des Parks nicht negativ beeinflusst.

Daraus ergeben sich folgende Hinweise zur geplanten Umsetzung aus klimaökologischer Sicht:

- Freihaltung des Salvator-Parks von Bebauung, um die Leitbahnfunktion der Fläche zu erhalten.
- Keine weitere Bebauung auch im restlichen Bereich der Planfläche, um die Strömungssituation nicht weiter zu verschlechtern.
- Vielfältige Struktur des Parks erhalten. Einsatz weiterer Elemente z.B. Wasserflächen oder Springbrunnen prüfen, um die Aufenthaltsqualität am Tage zu optimieren.
- Umsetzung der geplanten Dachbegrünung für einen positiven Einfluss auf das Bioklima im Dachniveau und durch die terrassenartige Struktur auch in den mittleren Geschossen.
- Zusätzliche Beschattung der Südwestfassaden vorzugsweise mit Bäumen, alternativ mit technischen Lösungen (z.B. Markisen), um die Wärmespeicherung zu verringern.
- Wo möglich Beschattung der Wege und Parkplatzflächen sowie Verringerung der Versiegelung z.B. durch versickerungsfähiges Pflaster oder Rasengittersteine.
- Einsatz heller Oberflächenbeläge (Fassaden und Bodenbeläge) oder Fassadenbegrünung wo möglich.

Im Folgenden werden die aus bioklimatischer Sicht wichtigen Planungshinweise in allgemeiner Form genauer erläutert.

Planungshinweise

Entsiegelung, mikroklimatische Vielfalt

Wege, Plätze, Parkplätze und Randbereiche der Rad- und Fußwege sollten möglichst wenig versiegelt werden, um die Oberflächentemperaturen zu reduzieren und Verdunstungskühle zu ermöglichen. Für die Gestaltung der Parkierungsflächen und Nutzflächen gibt es viele Möglichkeiten, wie Pflasterrasen, Rasengittersteine oder Schotterrassen.

Zwischen den Gebäuden liegende Freiflächen können mit gut wasserversorgten Wiesenflächen und kleinen Baumgruppen gestaltet werden, die mit offenen multifunktionalen Wasserflächen (z.B. Retentionsraum für Starkregenereignisse), künstlich geschaffenen kleinteiligem Relief („Hügelland-



schaft“), verschatteten Wegen und Sitzgelegenheiten sowie weiteren Strukturmerkmalen (Beete, Blumenwiesen, Sukzessionsflächen) angereichert sind. Dieser vielfältige „Savannentyp“ ermöglicht die Ausbildung eines optimalen Bioklimas sowohl am Tag als auch in der Nacht.

Verschattung von Straßen, Wegen, Stellflächen und Aufenthaltsbereichen

Eine intensive Begrünung mit Bäumen steigert die Aufenthaltsqualität im Freien beträchtlich, da somit große beschattete Bereiche geschaffen werden. Vor allem Fußgängerwege sowie Fahrradwege bedürfen im Sommer guter Verschattung. Ebenso sollten Fahrzeugstellplätze sowie Aufenthaltsbereiche soweit möglich durch Bäume und Sträucher beschattet werden. Um die nächtliche Abkühlung durch einen zu dichten Baumbestand nicht zu sehr einzuschränken, sollten neben verschatteten Bereichen aber auch offene Grünflächen vorgehalten werden. Ein Baumbestand von ca. 30 % einer Grünfläche gilt hier als zielführend. Bei der Auswahl der Bäume sollte auf deren Trockenheits- und Hitzeresistenz geachtet werden. Die GALK-Broschüre „Zukunftsbäume für die Stadt“ (GALK 2023) kann in diesem Zusammenhang als Orientierung dienen.

Verschattung von Gebäuden

Die Verschattung von Gebäuden und Freiflächen durch Bäume oder auch durch bautechnische Maßnahmen (Ausführungsbeispiele hierfür sind Vordächer, Vertikallamellen, Markisen und Sonnensegel) ist eine gute Maßnahme der Hitzevorsorge. Das primäre Ziel ist es, die direkte Aufheizung sowie die Wärmespeicherung der Gebäude über die Gebäudehülle (Dach, Fassade, Fenster) oder auch der befestigten Erschließungsflächen zu verringern. Sonnenexponierte Gebäudeseiten sind dabei von besonderer Bedeutung und sollten verschattet werden. Laubbäume mit weiten Kronen sind gegenüber Nadelbäumen zu bevorzugen, da sie im Winter einen vergleichsweise geringeren Einfluss auf die Einstrahlung ausüben und dadurch zu einer Reduktion von ggfs. Heizenergie und damit von Heizkosten und Treibhausgasemissionen führen können.

Erhöhung der Oberflächenalbedo (Reflexion)

Die Anwendung von geeigneten Baumaterialien und hellen Anstrichen kann dazu beitragen, der Aufheizung von versiegelten Oberflächen und Gebäuden am Tage entgegenzuwirken, so dass sie nachts weniger Wärme an ihre Umgebung abgeben. Gleiches gilt für die Dachbegrünung sowie für Fassadenbegrünung. Letztere wirkt sogar zweifach positiv auf einen Gebäudebestand ein, da einerseits durch die Schattenspende die Wärmeeinstrahlung am Tage reduziert wird und andererseits die Verdunstungskälte des Wassers an Pflanzenbestandteilen einen abkühlenden Effekt auf umgebende Luftmassen hat. Anwendungsschwerpunkte sollten auch in diesem Fall die nach Süden ausgerichteten Gebäudefassaden sein.



6. Quellen

BERCHTOLDKRASS UND GEO-NET (2019): Klimagerechtes Flächenmanagement Schwäbisch Gmünd.

GALK (2023): Zukunftsbäume für die Stadt. <https://www.galk.de/arbeitskreise/stadtbaeume/themenubersicht/zukunftsbaeume-fuer-die-stadt>. (06.02.2023)

JENDRITZKY, G. ET AL. (1990): Methodik zur raumbezogenen Bewertung der thermischen Komponente im Bioklima des Menschen (Fortgeschriebenes KlimaMichel-Modell). Beitr. Akad. Raumforsch. Landesplan. Nr. 114.

MATZARAKIS, A. UND H. MAYER 1996: Another kind of environmental stress: Thermal stress. WHO Newsletter No. 18: 7-10.

RÜBSAMEN ET AL. (2011): Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan. Schwäbisch Gmünd.

VDI (2003): Richtlinie VDI 3787 Blatt 5 Umweltmeteorologie – Lokale Kaltluft. Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf.

VDI (2004): Richtlinie VDI 3787 Blatt 9 Umweltmeteorologie – Berücksichtigung von Klima und Lufthygiene in räumlichen Planungen. Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf.

VDI (2008): VDI-Richtlinie 3787 Blatt 2. Umweltmeteorologie. Methoden zur human-biometeorologischen Bewertung von Klima und Lufthygiene für die Stadt- und Regionalplanung. Teil I: Klima, Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf.

UBA (2016): Heizen, Raumtemperatur, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltbewusstleben/heizen-raumtemperatur (05.08.2020).



GEO-NET Umweltconsulting GmbH
Hannover, den 17.02.2023

Erstellt von: E. Hohlfeld
Eva Hohlfeld (Dipl. Geographie)

U. Vogelsberg
Ulrike Vogelsberg (Dipl. Meteorologie)

Geprüft von: J. Förster
Josephine Förster (M. Sc. Geographie)

Die Erstellung der Klimaexpertise erfolgte entsprechend dem Stand der Technik nach bestem Wissen und Gewissen. Die Klimaexpertise bleibt bis zur Abnahme und Bezahlung alleiniges Eigentum des Auftragnehmers. Eigentum und Nutzungsrecht liegen bei den Auftraggebern.