www.schwaebisch-gmuend.de

GMÜND für morgen
www.gmuendfuermorgen.de
#gmuendfuermorgen

Stadt Schwäbisch Gmünd

KLIMAANPASSUNGSKONZEPT

Vorstellung der Eckdaten zur Betroffenheitsanalyse und zu dem Maßnahmenkatalog

Klimaanpassungsmanager Dr. Benjamin Birami

ZUG Zukunft Umwelt Gesellschaft

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

mildernde Maßnahmen:

Spundwände,
Rechen, Entschlammung,
Wasserbarrieren
(Dielen, Erddämme),
Warnungen und
Krisenstäbe

Sommer 2024 im Zeichen der Klimaanpassung

Schwäbisch Gmünd und Starkregen:

Weiler, Herdtlinsweiler, Degenfeld, Bargau…

Probleme:
Keller, Treibgut,
Erosion
(Hangrutsche)

Quelle: Feuerwehr, GD, 2024

Schießtal: Erddamm (TBA 2016)

Quelle: Amt11

Quelle: Feuerwehr, GD

mildernde Maßnahmen:

Angepasste Pflanzungen, Grünpflege

Pilotprojekte (Schwammstadt)

Informationsbeschaffung (Verhaltensanpassung und Prävention)

Sommer 2024 im Zeichen der Klimaanpassung

Schwäbisch Gmünd Hitze und Trockenheit:

Hitzeeinfluss auf Gesundheit

Trockenheit in Forst und Stadtgrün

Probleme:
Schäden im Forst und am Stadtgrün

Hitzestress

Trockener Boden nimmt schlechter Feuchtigkeit auf

Quelle: Schnaible, GD, 2023

„Kuchenbäume“ Remspark

Quelle Heinzelmann, GD 2024: Linde Rems Straße

Alte Bäume stehen unter großem Stress

Ökologie: Vor 40 Jahren ist der erste Waldschadensbericht veröffentlicht worden. Die kontinuierliche Beobachtung des Waldzustands hat angesichts der zunehmenden Waldschäden der letzten Jahre an Aktualität gewonnen. Auch im Ostalbkreis gibt es Anlass zur Sorge.

Von Franz Graser

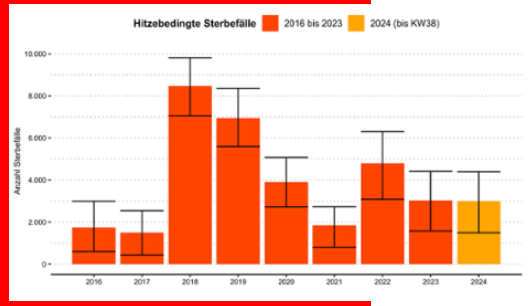
SCHWÄBISCH GMÜND/OSTALBKREIS. Das Wort „Waldschadensbericht“ ist vielen Menschen noch im Ohr, die in den 1980er-Jahren die Meldungen über das damals viel zitierte Waldsterben verfolgt haben. Mittlerweile wird vom Waldzustandsbericht oder vom Wald-Monitoring gesprochen, aber „im Grundsatz ist das Verfahren zur Einschätzung des Kronenzustandes gleichgeblieben“, wie Sebastian Schreiber, Pressesprecher des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz des Landes mitteilt. „Auch weiterhin wird die Vitalität von Waldbäumen anhand des Zustands der Belaubung oder Benadelung beurteilt. Somit sind die Daten der letzten 40 Jahre vergleichbar, was einen sehr großen Wert hat.“

Einige Parameter seien jedoch im Lauf der Zeit verfeinert worden, so das Ministerium. Beispielsweise sei die Vergilbung früher nur in Stufen erfasst worden, heute würden sie genauer in Fünf-Prozent-Klassen erfasst. Eine Umrechnung in die alten Stufen bleibe aber weiterhin gewährleistet. Die größte Erweiterung der letzten Jahre sei die Einführung eines umfassenden Schadenskatalogs („Damage Cause“), der seit dem Jahr 2005 erhoben wird.

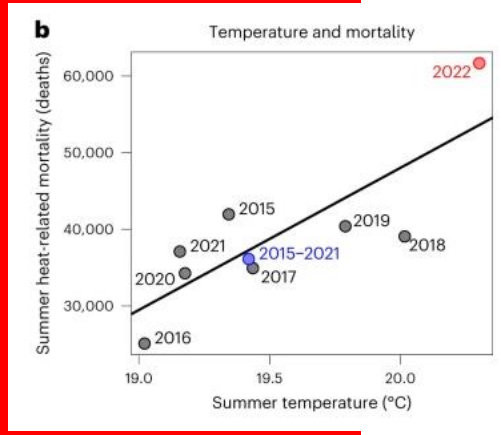
Das ist deshalb wichtig, weil die Betrachtung des Kronenzustands eines

Buchen mit kranken Baumkronen: Seit 2018 stellen die Forstbehörden eine große Zunahme an Waldschäden fest (Symbolfoto). Foto: FVA BW/Delb

Quelle: Rems-Zeitung



RKI: Abbildung: Geschätzte Anzahl hitzebedingter Sterbefälle im Zeitraum 2016 bis 2024 in Deutschland 2024 noch unvollständig.



Aus: Ballester *et al.* (2023) Fig. 4: The summer of 2022 within the context of rising temperatures in Europe.

Sommer 2024 im Zeichen der Klimaanpassung

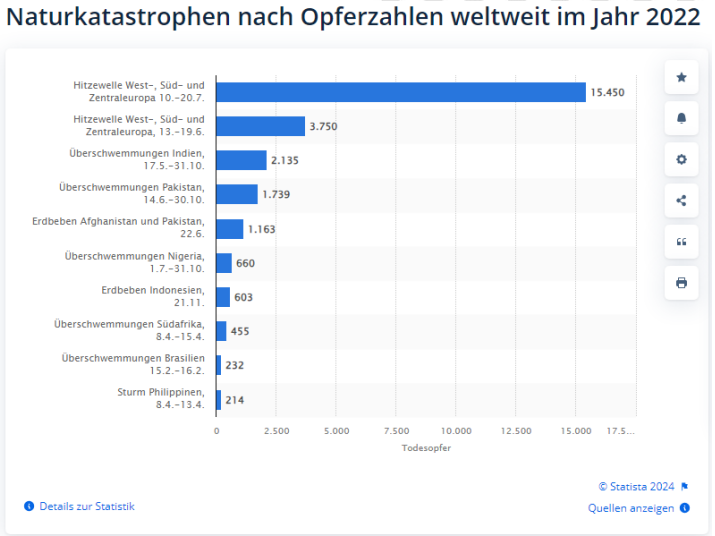
Kosten von Extremwetterereignissen:

Infrastruktur (Straßen, Bahn), Sachschäden (Haus, Fahrzeuge), Landwirtschaft, Personenschäden!

Finanzielle Schäden/Versicherungssummen in Süddeutschland:

Schorndorf ~ 30 Mio.

Rudersberg ~120 Mio.



In Baden-Württemberg u. Bayern ~ 3,9 Milliarden Euro Versicherter Schaden (vgl. 2021: 9 Milliarden www.gdv.de)

Zukunft Versicherung gegen Folgen von Extremwetter?

https://extremwetterkongress.org/

- Immer mehr Betroffene
- Steigende Schadenssummen
- Schon jetzt: Auszahlung nur bei Nachweis umfassender Vorsorge!
- Prognose: „langfristig nicht mehr bezahlbar“ (Verdopplung der Beiträge in den nächsten 10 Jahren, Extremwetterkongress Vortrag GDV)

„Flächenmäßige Prävention privater Akteure und Kommunen ist die Grundlage für die weitere Versicherbarkeit“

Leistungsminderung Industrie/Gewerbe:
3,5 bis 5,3 Mrd. Euro

Quelle: UB, https://www.umweltbundesamt.de/
Trenczek et al. 2022: Schäden der Dürre- und Hitzeextreme 2018 und 2019. Eine ex-post-Analyse. Prognos AG.

KLIMAANPASSUNGSKONZEPT
IN SCHWÄBISCH GMÜND

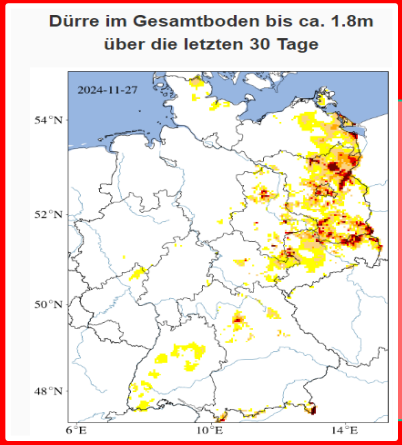
Förderprogramm „Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ (DAS)

„Klimaanpassungsmanagement für einen integrierten und nachhaltigen Anpassungsprozess der Stadt Schwäbisch Gmünd“

Interfraktioneller Handlungsauftrag des GR in 2021:
Vorhaben A.1 – März 2023 bis Februar 2025

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
Zukunft Umwelt Gesellschaft

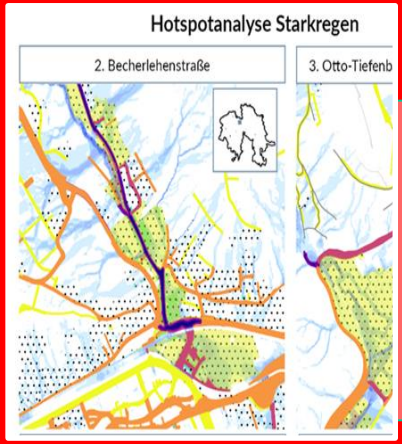
Das Klimaanpassungskonzept für Schwäbisch Gmünd



Wärmer, trockener, nasser

Mehr Extreme

Bild:Helmholtz Dürremonitor



„Hinweiskarten“ als Instrument:

höherer Aufmerksamkeit, Priorisierungsvorschlag

Bild: Planungshinweiskarten

Kapitelzusammenfassung:

1. Einleitung
2. Die Stadt Schwäbisch Gmünd
3. **Schwäbisch Gmünd verändert sich**
4. **Schwäbisch Gmünd ist Betroffen: HotSpots**
5. Schwäbisch Gmünd ist Betroffen: Handlungsfelder
6. Einbindung von Akteursgruppen und der Öffentlichkeit
7. Schwäbisch Gmünd passt sich an (Gesamtstrategie)
8. **Maßnahmenkatalog**
9. Verstetigungsstrategie
10. Controlling-Konzept
11. Kommunikationsstrategie

Mit dem Maßnahmenkatalog bewerben wir uns für die Anschlussförderung
→ Auswahl effizienter Maßnahmen
→ Fördermittel nötig zur Umsetzung

Projektaufbau und Berichtsschwerpunkte

SCHWÄBISCH GMÜND IST BETROFFEN: HANDLUNGSFELDER

- Handlungsfeld-spezifische SWOT-Analyse
- Welche Maßnahmen wurden/ werden bereits umgesetzt?
- Wo liegen die Handlungs-notwendigkeiten?

HANDLUNGSFELDER UND BETROFFENHEITEN

KOMMUNALPLANUNG

- Erdrutsche
- Verklausung im Taubental
- Wegschwemmen von Waldwegen im Taubental
- Setzungsrisse durch Trockenperioden
- Verstärkte Bodenverschiebung

TECHNISCHE INFRASTRUKTUREN

- Hochwasser & Starkregen
- Wasserknappheit

NATUR & RESSOURCEN

- Verschwinden von Feuchtgebieten
- Hitze- & Trockenstress für Bäume, Tiere & Pflanzen
- Abnehmende Insektenpopulation
- Temporäre Gewässer
- Zunahme von Schädlingen
- Veränderte Niederschlagsmuster

MENSCHEN & SOZIALES

- Hitze in Innenstadt & grünflächenarmen Bereichen
- Überschwemmung der Rems & des Josefsbachs
- Höhere Waldbrandgefahr
- Vermehrte Einsätze der Feuerwehr durch Extremwetterereignisse
- Erschwerte Arbeitsbedingungen bei Hitze

WIRTSCHAFT

- Absinkende Nachfrage durch Extremwetterereignisse
- Schäden an Gebäuden durch Starkregen & Hochwasser

Projektaufbau und Berichtsschwerpunkte

SCHWÄBISCH GMÜND IST BETROFFEN: HANDLUNGSFELDER

- Handlungsfeld-spezifische SWOT-Analyse
- Welche Maßnahmen wurden/ werden bereits umgesetzt?
- Wo liegen die Handlungs-notwendigkeiten?

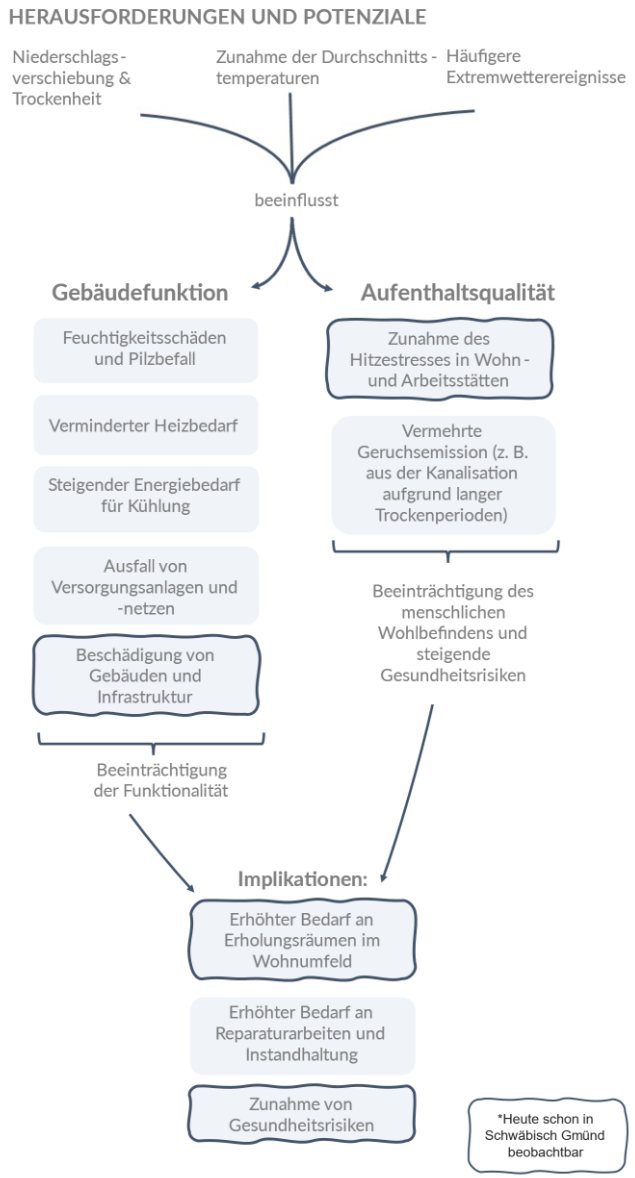
Strengths (Stärken),
Weaknesses (Schwächen),
Opportunities (Chancen)
und **T**hreats (Risiken)

Im Bezug auf:

Hitze

Trockenheit

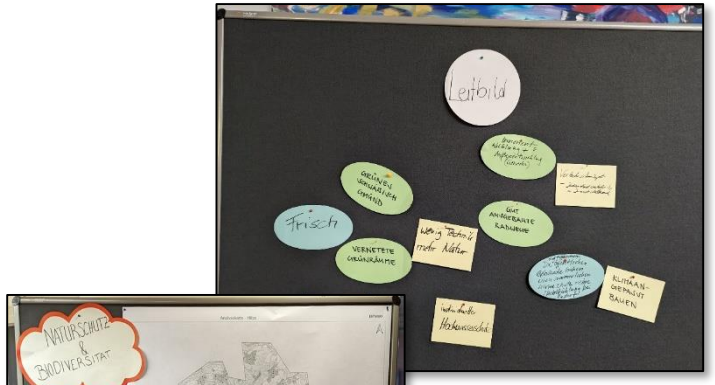
Starkregen



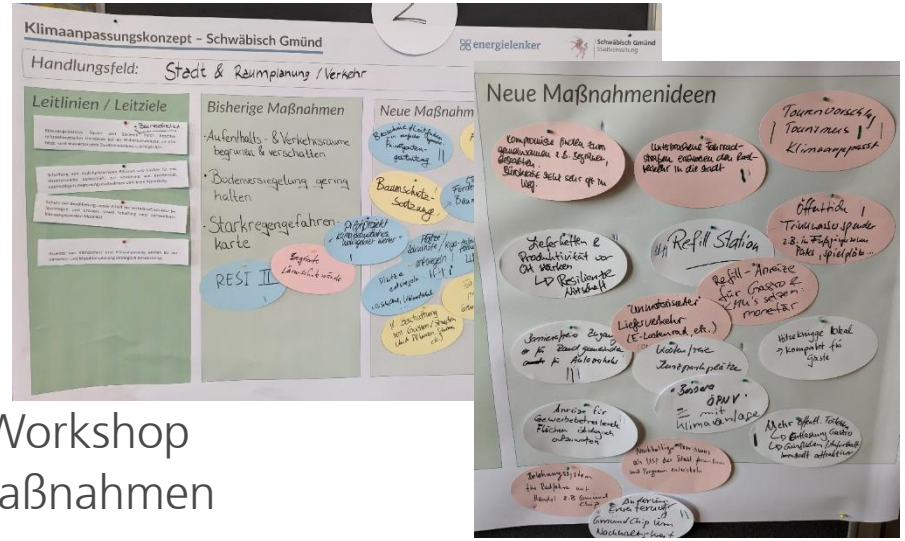
Projektaufbau und Berichtsschwerpunkte

EINBINDUNG VON AKTEUREN & DER ÖFFENTLICHKEIT

- Workshops mit der Kerngruppe & wichtigen Akteursgruppen
- Informationsveranstaltung für die Bürgerschaft



Workshop Betroffenheit



Workshop Maßnahmen

Fachgespräche und Interviews

Informationsveranstaltung für die Bürgerschaft Ideensammlung mittels Mentimeter

Projektaufbau und Berichtsschwerpunkte

SCHWÄBISCH GMÜND PASST SICH AN / MAßNAHMENKATALOG

- Gesamtstrategie schafft Rahmen
- Erkenntnisse aus Analyse & Beteiligung werden im Maßnahmenkatalog aufgegriffen

MAßNAHMENTITEL Kürzel

Handlungsfeld

Umsetzungsintervall	*Beginn*	*Priorität*
☐ Einmalig ☐ Dauerhaft	Kurz/mittel/langfristig	★★★☆☆

Leitziel	Beschreibung des übergeordneten Ziels der Maßnahme.
Ausgangslage	Beschreibung der Ausgangsvoraussetzungen, die in diesem Handlungsfeld in der Kommune oder dem Landkreis bestehen.

Maßnahmenbeschreibung

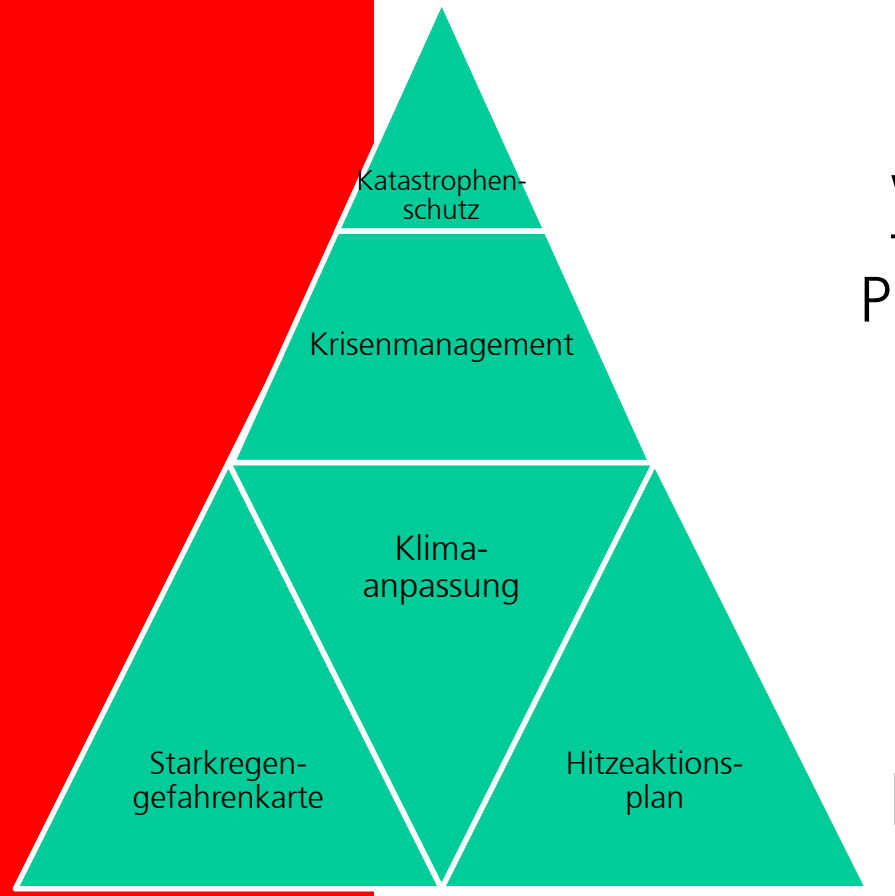
Erläuternde Darstellung und genaue Ausführung der Maßnahme. Je nach Umfang der Maßnahme kann diese auch bis zu einer Seite lang sein.

Zielgruppe	Wer soll durch die Maßnahme gezielt angesprochen werden? Wer soll durch die Maßnahme bewegt werden, etwas zu tun bzw. sein Verhalten zu ändern?
Initiator/Verantwortung	Wer stößt die Maßnahme an? Wer trägt die Verantwortung für die Umsetzung der Maßnahme?
Akteurinnen & Akteure	Welche Gruppen/Institutionen etc. sind außerdem von der Maßnahme betroffen bzw. an ihr beteiligt?
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Handlungsschritt 1 2) Handlungsschritt 2 3) Handlungsschritt 3
Finanzierung & Förderung	▸ Beschreibung, wie die Maßnahmenkosten finanziert werden sollen (auch unter Angabe der Beteiligung durch Dritte, z. B. durch Sponsoring, Contracting, Förderung etc.).

Beschreibung im Amtsinformationsportal:
Klima-, Umwelt-, Energie- und Bauausschuss/Betriebsausschuss für Stadtentwässerung - 10.07.2024 - 16:04-19:45 Uhr
Vorlage 074/2024

Maßnahmenkatalog

Handlungsfeld	*Nr.*	*Maßnahmentitel*
Übergeordnet		
Ü	1	Teilnahme am „european climate adaptation award" Programm
Kommunale Planung		
KP	1	Verankerung von Klimaanpassung in der Bauleitplanung
KP	2	Allgemeine Beratungsangebote zu den Themen Erosion, Entwässerung, Hochwasser, Hitzeschutz
KP	3	Umsetzung der Biotopstrategie/Trittsteinbiotope im Stadtgebiet & Schaffung alternativer Lebensräume für (hitze-)gefährdete Arten
KP	4	Entsiegelungspotenziale erfassen und umsetzen
KP	5	Beschattung von Gassen, Straßen und Höfen
KP	6	Mikroklimatische Analyse der Hotspots
Technische Infrastrukturen		
TI	1	Erweiterung der Schwammstadt und Schwammlandschaften
TI	2	Retentionsraumsicherung und -erweiterung
TI	3	Anlage dezentraler Zisternen für die Bewässerung und Bekämpfung von Flächenbränden
TI	4	Wassermanagement
Menschen und Soziales		
MS	1	Informationsvermittlung und Prävention bei Hitze und Starkregen
MS	2	Gmünds schattige & kühle Orte und Wege
Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Böden		
LFB	1	Anlegen von Hecken- und Gehölzstrukturen als Erosionsschutz
LFB	2	Anpflanzung (standort-)angepasster Baumarten
Naturschutz und Biodiversität		
NR	1	Ausbau Klima- und Umweltbildung in Kooperation mit Vereinen und Verbänden in Schulen
NR	2	Naturnahes und insektenfreundliches Straßenbegleitgrün und Stadtbegrünung
NR	3	Bürgerschaftsbeteiligung und Informationskampagnen
Wirtschaft und Tourismus		
W	1	Bewerbung & Schaffung von klimaangepassten Touristenaktivitäten
W	2	Klimaresiliente Wirtschaft/Gewerbegebiete



Einordnung der Klimaanpassung

Was leistet Kommunale Klimaanpassung:

Planwerk das Bestehendes ergänzt und zusammenfügt

Informatorisches (öffentliches) Instrument

Vorsorge und Prävention

Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben

Prinzip:

Risiken erkennen, Verorten, Maßnahmen identifizieren, wenn möglich Umsetzen, Schäden durch zukünftige Ereignisse mildern

KLIMAANPASSUNGSKONZEPT IN SCHWÄBISCH GMÜND

Beispiele für Erfolgreiche Projekte:

- Grüne Urbanität
- ZIZ Programm
- Klimagerechtes Flächenmanagement und Beachtung Steckbriefe
- Grünanalyse
- ResiEtrem/ Starkregengefahrenkarte
- Zusammenarbeit mit der Wasserwirtschaft/ Pegelmessungen/ Warndienste (NINA)
- Renaturierung der Rems und des Josefsbaches
- Wassersensibler Umbau der Ledergasse
- Anlegen von Dämmen, Mulden, Rückstausicherungen, Spundwänden….
- Starkregen wird inzwischen mitgedacht bei wassertechnischen Anlagen/ Kläranlagen/ Leitungen/ Pflanzungen
- Klimasensibler Umbau des „Park am Sonnenhügel“ (Schwammstadt)
- Nachhaltiger Industriepark Aspen (Wassersensibel, Dachbegrünungen)
- Zusammenarbeit mit dem Forst und Klimagerechter Waldbau
- Funktionierende Krisenstäbe
- Einbindung von TBA, BBA, Feuerwehr, Ordnungsamt, THW, LWS
- Vernetzung in den Ortschaften und ehrenamtliche Nothilfen
- Hitzeaktionsplan Ostalbkreis
- Resilienz Zentrum Ostalbkreis
- Extensive Dachbegrünungen
- Trinkbrunnen!
- Baumkommission
- ……

Notwendige Folgeförderung zur Umsetzung:

A.2 Umsetzungsvorhaben (gestellt):

1 Personalstelle, Öffentlichkeitsarbeit 5000€, Akteurs Beteiligung 5000€, 5 Tage Prozessbegleitung Pro Jahr, Fördersatz 80% der Gesamtsumme

A.3 Ausgewählte Maßnahme (möglich):

1 investive Maßnahme, max. 400 000€, , Fördersatz 50% der Gesamtsumme

Grundlage: Maßnahmenkatalog
Umsetzungsbeschluss des GR als Nachweis des politischen Willens (18.12.2024)

Rückschau Planungshinweiskarten:

Unterfütterung der theoretischen Berechnung:

„Damit die Planungshinweiskarten kein akademisches Konstrukt bleiben“

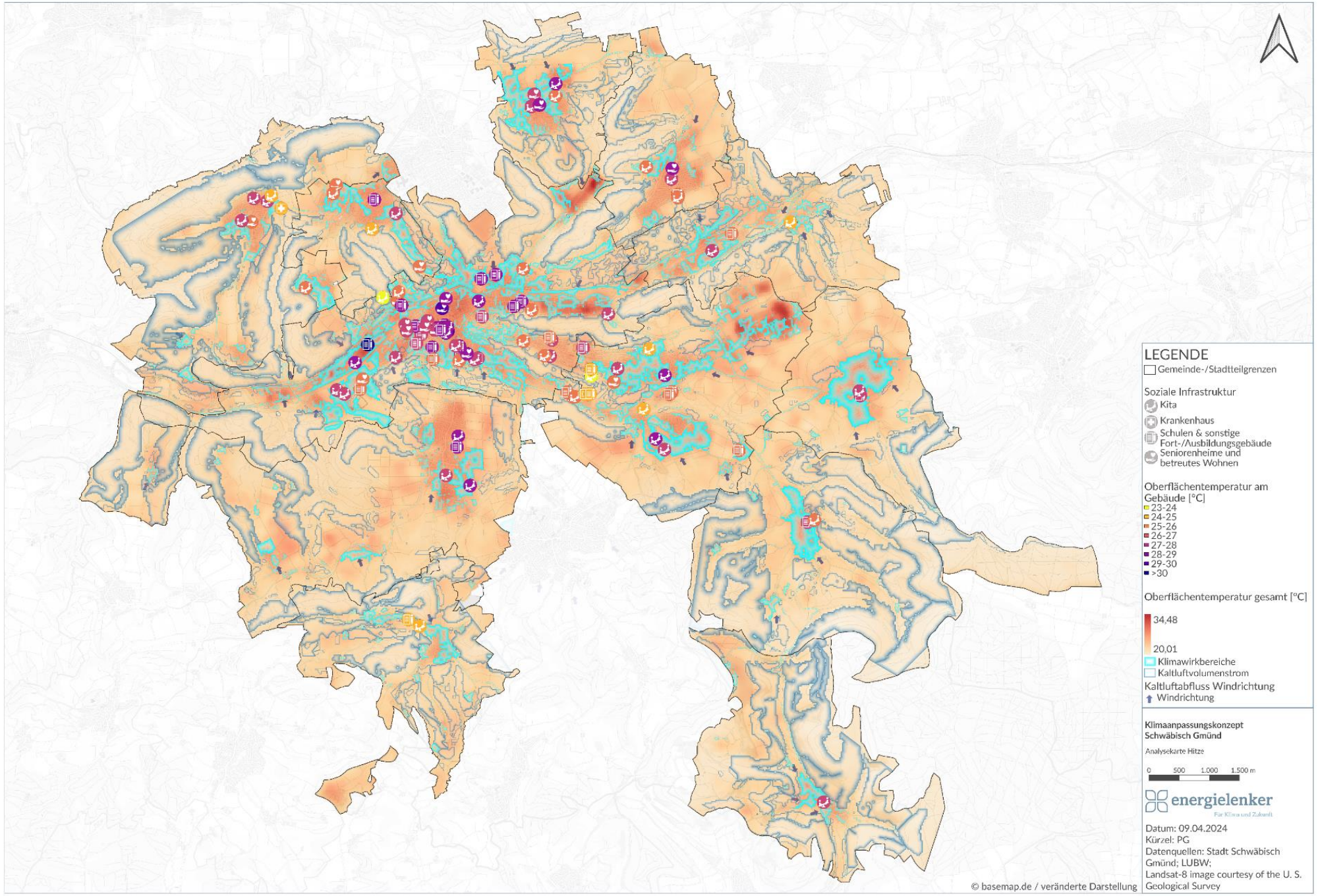
Ziel: Erstellung einer Steckbriefsammlung

- Nicht Teil des Klima(folgen)anpassungskonzeptes („Beschlussfassung“)
- Verweis auf Maßnahme: KP 6 Mikroklimatische Analyse der Hotspots
- Nutzen: Rückspiegeln der Berichte auf die HotSpot Analyse („Verifizierung/ Bewertung“)

Grundlage: Starkregengefahrenkarte, Klimaanalyse, Betroffenheitsanalyse
Protokolle/ Fachwissen aus den Ortschaften

Klimaanpassungskonzept Schwäbisch Gmünd: Analysekarte Hitze

ENTWURF



GMÜND für morgen
www.gmuendfuermorgen.de
/gmuendfuermorgen

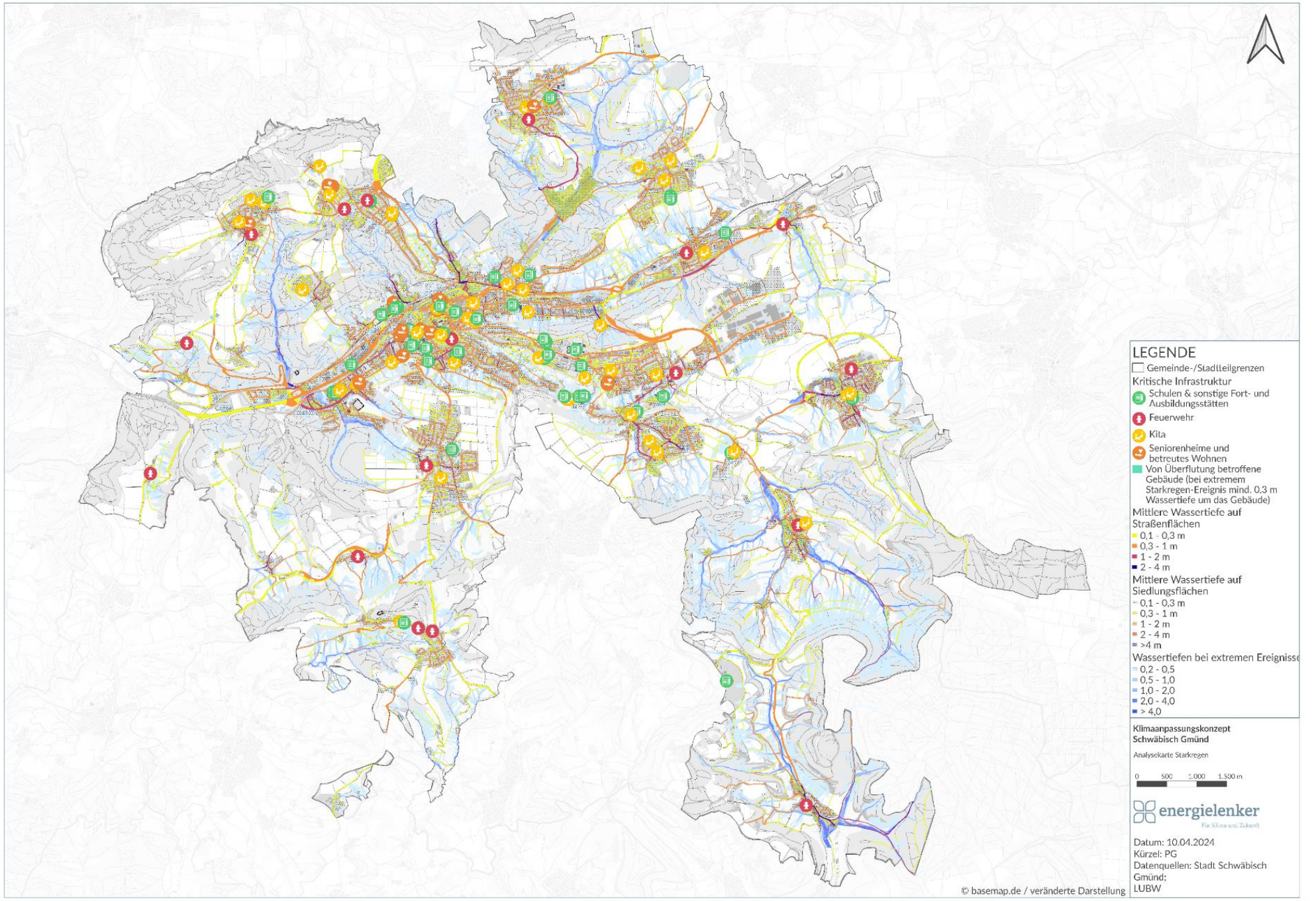
Daten aus der Mesoskaligen Klimaanalyse (Klimagerechtes Flächenmanagement):

- Klimawirkbereiche, Kaltluftvolumenströme, Windrichtung des Kaltluftabflusses zur Verfügung
- vulnerablen Einrichtungen
- Oberflächentemperatur über Landsat 8 (U.S. Geological Survey, 2019) bezogen
- die Oberflächentemperatur an den Gebäuden durch Dienstleister berechnet

Ziel:

Information der Öffentlichkeit
→ lebe ich in einem Bereich höherer Belastung?
→ Sollte ich mich vorbereiten?

Information der Akteure/ Verwaltung
→ gibt es Bereiche mit erhöhtem Handlungsbedarf?



- Geodaten der *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg* (LUBW)
- Geodaten der Stadtverwaltung Schwäbisch Gmünd (Starkregengefahrenkarte)
- Übersicht sozialer Infrastruktur (Schulen, Kindertagesstätten, Senioren- und Pflegeheime, Bildungseinrichtungen sowie Feuerwehrstationen)
- Betrachtet wurden **Wassertiefen im Falle eines extremem Starkregenereignissen (<40l/qm²/h oder <60l/qm² in sechs Stunden)**
- Räumlicher Analyse mittels Daten zur Bebauung des Amtlichen Liegenschafts-katasterinformationssystems (ALKIS)

Rückschau Planungshinweiskarten:

„HotSpot Analyse“:

Klingt dramatischer als es ist. Kapitel ist von der Fördergeberin vorgegeben.

Auswahl/Priorisierung von Regionen auf den Hinweiskarten nach Datengrundlage um Handlungsbedarf einzuschränken (begrenzte Kapazität)

Hitze:

- Hohe Oberflächentemperatur
- Starke Erhitzung der Gebäude
- Hoher Versiegelungsgrad
- Wenig bis keine Frischluftzufuhr
- Nähe zu vulnerablen Einrichtungen
- Nachtabkühlung eingeschränkt

→ Auswahl von 6 repräsentativen Beispielen im Stadtgebiet

Starkregen:

- Gebäude mit Überschreitung der gemittelten Wassertiefe im Pufferbereich (3 m, Schwellwert vom 30 cm im Falle eines Extremereignis <40l/qm2/h oder <60l/qm2/6h)
- Kombination mit vulnerabler Infrastruktur. Leitfaden kommunales Starkregenrisikomanagement (LUBW, 2020).

→ Auswahl von 6 repräsentativen Beispielen im Stadtgebiet

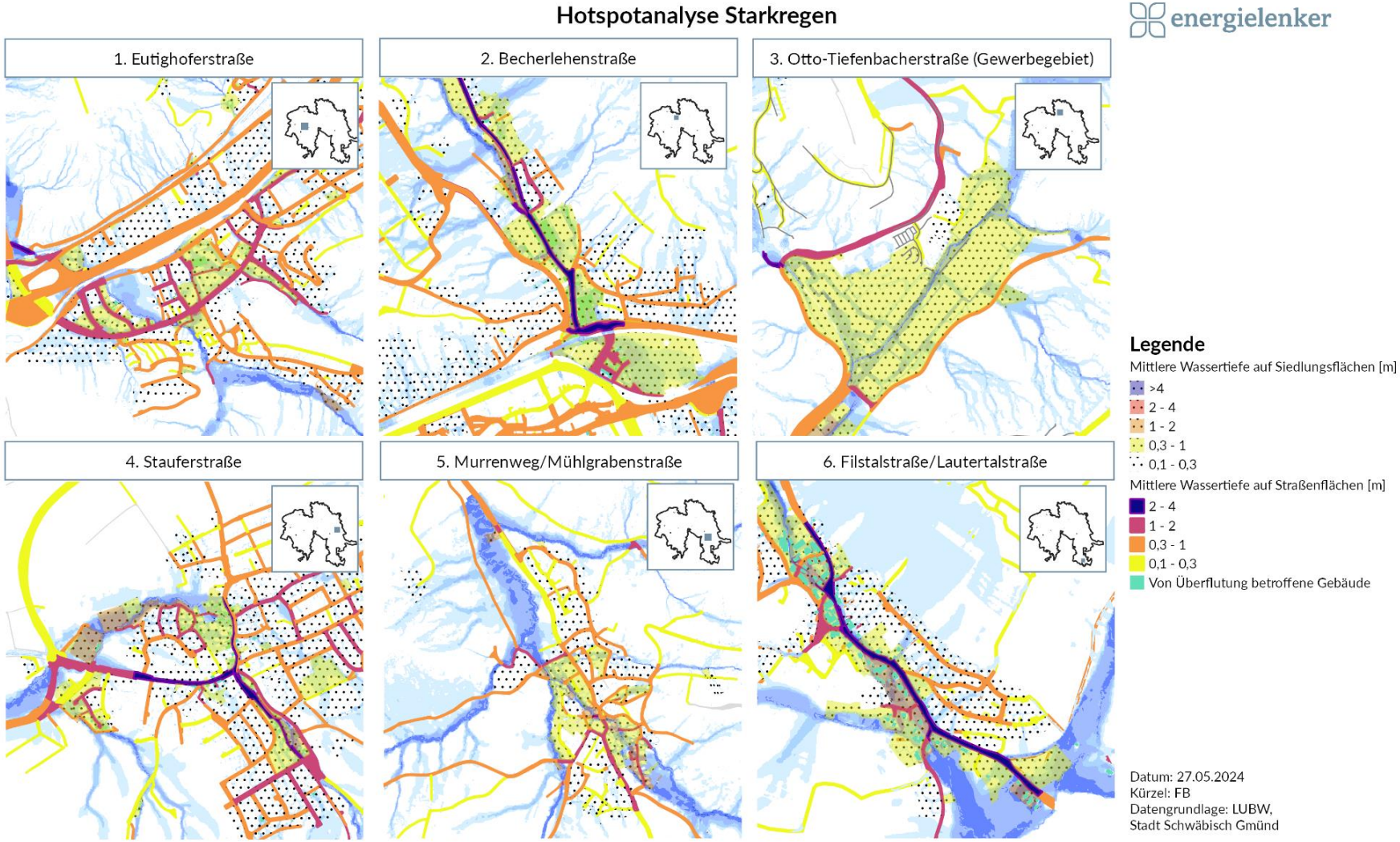
Rückschau Planungshinweiskarten:

Auswahl von 6 repräsentativen Beispielen im Stadtgebiet:

- Bedeutet nicht, dass andere Gebiete nicht potenziell gefährdet sind (Hinweiskarten)
- Schon durchgeführte Maßnahmen wurden nicht einbezogen (Bsp. „3.“)

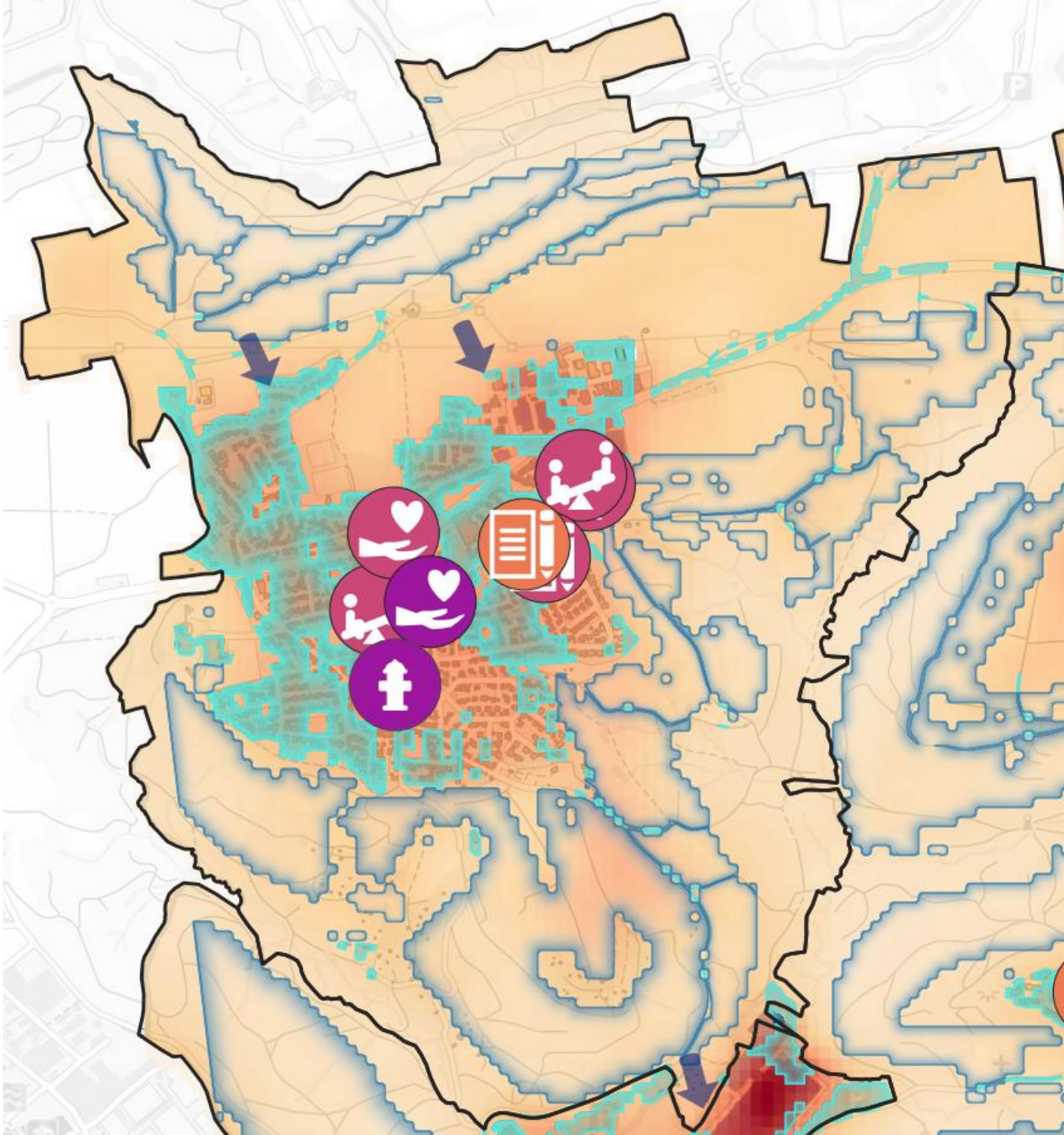
Schießtal: Erddamm (TBA 2016)

→ Deshalb Rückspiegelung der **Erfahrungen** aus den OR!



Planungshinweiskarten: Lindach

Hitzebelastung



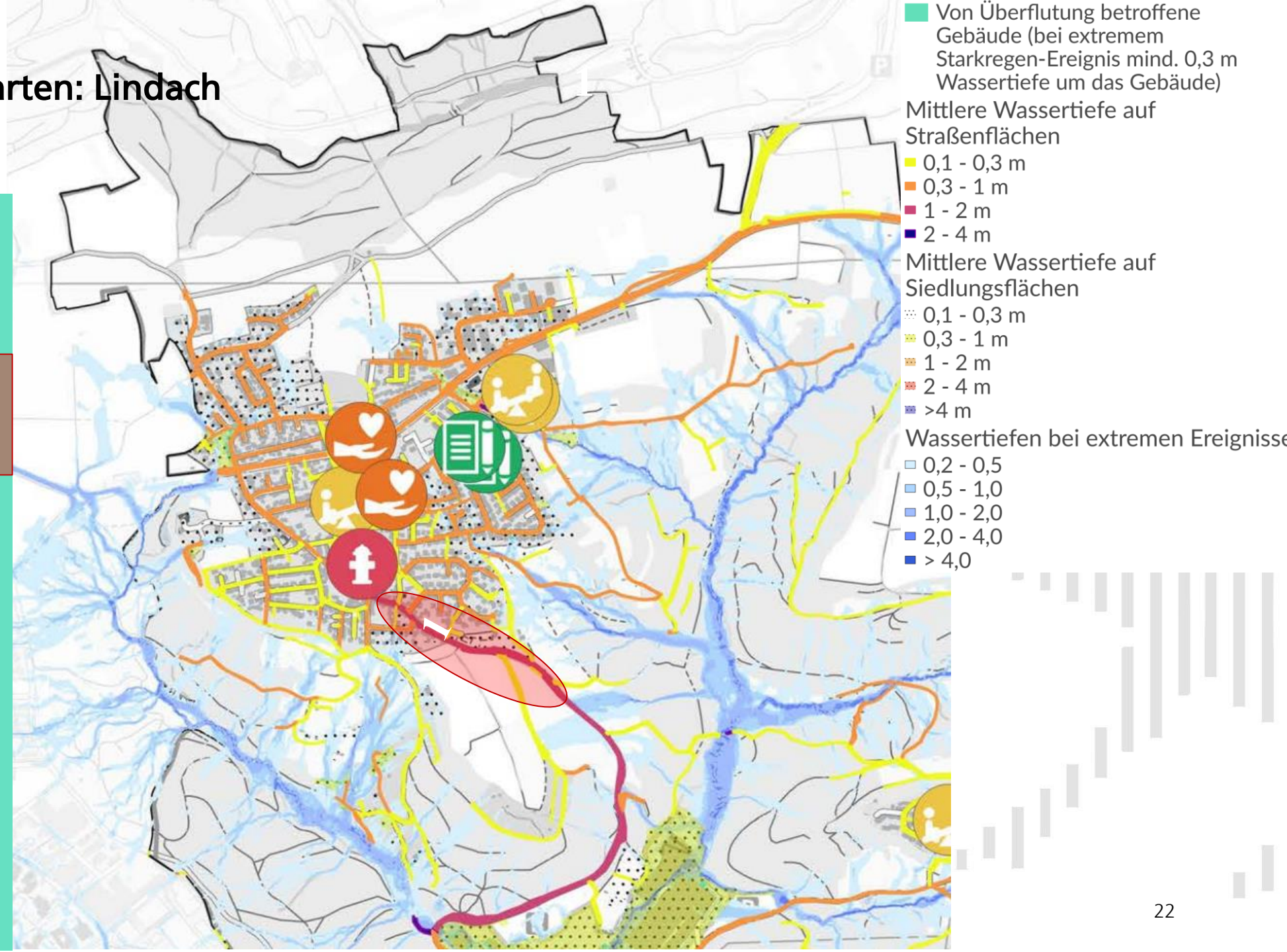
Planungshinweiskarten: Lindach

Starkregen

Bitte Folgendes notieren:

1. Ort/Straße
2. Jahr des Vorfalls
3. Regelmäßige Schäden Ja/Nein
4. Art der Gefahr (z.B. Überflutung)
5. Welche Gegenmaßnahmen wurden schon getroffen? (z.B. Damm)

- - -



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?

Kontakt:
Amt für Nachhaltige Entwicklung, Klimaschutz und Bürgerbeteiligung
Klimaanpassungsmanager Dr. Benjamin Birami
Benjamin.birami@schwaebisch-gmuend.de
07171 603 1102