

8. Maßnahmenkatalog

Aufbauend auf der Analyse und Gesamtstrategie wurde ein Maßnahmenkatalog mit konkreten Anpassungsmöglichkeiten für die Stadt Schwäbisch Gmünd entwickelt. Die ausgearbeiteten Maßnahmen basierend folglich auf:

1. den Ergebnissen aus der Bestands- und Betroffenheitsanalyse
2. dem Wissen der befragten Fachakteure
3. den Ideen aus dem Beteiligungsprozess (Workshops, öffentliche Veranstaltung).

Im Kapitel 8.2 ist ein Katalog mit 20 Maßnahmensteckbriefen für die Stadt Schwäbisch Gmünd aufgeführt. Die Anpassungsmaßnahmen wurden den Handlungsfeldern zugeordnet, die ihm Rahmen der Analyse identifiziert worden sind (s. Abbildung 8-1). Dabei sollte jedoch beachtet werden, dass die Maßnahmen grundsätzlich Verbindungen zu mehreren Handlungsfeldern aufweisen und es sich folglich nicht um eine abschließende Kategorisierung handelt. Bei der Entwicklung der umsetzungsorientierten Maßnahmen wurde der Schwerpunkt auf Synergien zum natürlichen Klimaschutz und zum Erhalt und Stärkung der Biodiversität (naturbasierte Lösungen) gelegt. Dies wird im nachfolgenden Kapitel 8.1 genauer erläutert.



Abbildung 8-1: Identifizierte Handlungsfelder für die Stadt Schwäbisch Gmünd auf der Grundlage der Deutschen Anpassungsstrategie (Eigene Darstellung)

8.1 Synergien zum Natürlichen Klimaschutz und zur Stärkung der Biodiversität

Die erarbeiteten Maßnahmen im Rahmen des Klimaanpassungskonzepts legen einen Schwerpunkt auf naturbasierte Lösungen und Synergien zum natürlichen Klimaschutz. Naturbasierte Lösungen oder auch Nature-based Solutions (NbS) sind Strategien und Maßnahmen, die auf die Nutzung natürlicher Prozesse und Ökosysteme setzen, um gesellschaftliche Herausforderungen zu bewältigen. Dies umfasst die Anpassung an den Klimawandel, den Schutz der biologischen Vielfalt und die Reduzierung von Treibhausgasen in der Atmosphäre. Sie sind Lösungen, die von der Natur inspiriert und unterstützt werden. Mit dem Fokus auf den Schutz und die Wiederherstellung natürlicher oder veränderter Ökosysteme und deren Leistungen werden naturbasierte Lösungen zu einem integralen Bestandteil sowohl des Klimaschutzes als auch der Klimaanpassung.

Die naturbasierte Klimaanpassung konzentriert sich darauf, die lokalen Ökosysteme trotz Klimawandel langfristig zu erhalten und die negativen Folgen von Klimaextremen, wie erhöhte Temperaturen, extreme Niederschläge und Dürren, abzumildern. Dies geschieht durch die Implementierung von Maßnahmen, die die natürliche Umgebung und Prozesse nutzen. Beispiele hierfür sind die Schaffung von Grünflächen zur Kühlung von städtischen Gebieten oder die Bildung von natürlichen Wasserrückhaltebecken zur Vorbeugung von Überschwemmungen. Der naturbasierte Klimaschutz oder auch natürliche Klimaschutz befasst sich mit Maßnahmen, die darauf abzielen, den anthropogenen Einfluss auf das Klima zu verringern. Maßnahmen im natürlichen Klimaschutz sind darauf ausgerichtet, die Klimaschutzwirkung von terrestrischen oder marinen Ökosystemen zu erhalten und möglichst zu verstärken. Der Fokus liegt hier auf dem Erhalt und der Erweiterung von Kohlenstoffspeichern. Beispiele hierfür sind die Wiederaufforstung von Wäldern, der Erhalt von Feuchtgebieten aber auch die Pflege von naturnahen Grünflächen in besiedelten Gebieten. Dadurch fördert der natürliche Klimaschutz gleichzeitig den Erhalt von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere und stärkt somit die Biodiversität sowie die Resilienz von Ökosystemen. Der natürliche Klimaschutz setzt daher „an der Schnittstelle zwischen dem Erhalt der biologischen Vielfalt und dem Klimaschutz an“ (BMUV, 2022, S. 4) und bietet damit ebenso Synergieeffekte für die Klimaanpassungsstrategie (BUND, 2022; ZUG, 2023).

Die Schwerpunkte naturbasierter Lösungen liegen in folgenden Bereichen (BMUV, 2023):

- **Angleichung an natürliche Ökosystemprozesse** – Im Einklang mit natürlichen Ökosystemen- und Renaturierungsprozessen
- **Förderung der biologischen Vielfalt** – Schutz oder Verbesserung der biologischen Vielfalt und Ökosystemfunktionen
- **Anpassungsfähigkeit** – Erhöhung der Anpassungsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit von Ökosystemen
- **Lokal angemessene Maßnahmen** – Berücksichtigung von lokalen sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Bedingungen sowie von Tradition und Kultur
- **Multifunktionalität** – Co-Benefits für Menschen und Umwelt
- **Beitrag zu gesellschaftlichen Herausforderungen und menschlichen Wohlbefinden** – Zum Beispiel geistige und körperliche Gesundheit, sozialer Zusammenhalt oder Stadterneuerung

Im Rahmen der Klimaanpassungsstrategie für die Stadt Schwäbisch Gmünd wurden insgesamt **10** naturbasierten Maßnahmen ausgearbeitet (s. Kapitel 8.2). Neben den naturbasierten sind auch technische und organisatorische Klimaanpassungsmaßnahmen ein Bestandteil des Katalogs, welche durch die Integration von Technik und Planung ebenfalls zur Stärkung der Klimaresilienz beitragen. Darüber hinaus kann durch die gezielte Umsetzung verschiedener

Informations- und Bildungsinitiativen das gesellschaftliche Bewusstsein für die Klimaanpassung gefördert werden.

8.2 Maßnahmenkatalog für die Stadt Schwäbisch Gmünd

Tabelle 8-1: Maßnahmenübersicht inkl. Zuordnung zu den Clustern und Handlungsfeldern der Klimaanpassung (Eigene Darstellung)

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

Lesehilfe

Zielgruppe

Akteursgruppen, die mit dieser Maßnahme erreicht werden sollen bzw. für die die Maßnahme in erster Linie einen Mehrwert aufweist

DNS-Ziele

Beitrag der Maßnahme zu Zielen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS-Indikatoren).

Umsetzungskosten

Geschätzte Brutto-Investitionskosten für die Planung und erste Umsetzung im Rahmen des angegebenen Zeitraums (Folgekosten nicht berücksichtigt)

Personalaufwand

Voraussichtlicher Personalbedarf in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) für 1 Person des Akteurs mit Hauptverantwortlichkeit

Teilnahme am „European Climate Adaptation Award“-Programm

Ü 1

Übergeordnet

Umsetzungsintervall

Einmalig Dauerhaft

Beginn

Kurzfristig (bis 1 Jahr)

Priorität

★★★★★

Leitziel	Einführung eines Qualitätsmanagementsystems zur Umsetzung der Maßnahmen
Ausgangslage	Bisher nimmt die Stadt Schwäbisch Gmünd noch nicht am European Climate Adaptation Award teil. Jedoch wird das Monitoring über den EEA European Energy Award schon angewandt.

Maßnahmenbeschreibung

Der *European Climate Adaptation Award* (eca) ist ein Programm für alle Städte und Gemeinden, die ihre Anpassungskapazität identifizieren und die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen vorantreiben wollen. Ziel des Programms ist es, Anpassungsaktivitäten an den Klimawandel durch die Schaffung optimierter Strukturen in der Kommunalverwaltung aufzubauen und dort, wo bereits Aktivitäten vorhanden sind, diese auszubauen. Hierfür werden die Bausteine „Klimawirkungsanalyse“ (Abgedeckt durch das Klimaanpassungskonzept), „Erstellung eines Aktivitäten Programms“, „Umsetzung von Projekten“ und „Zertifizierung und Auszeichnung“ genutzt. Darüber hinaus soll die kontinuierliche Umsetzung von Maßnahmen, beziehungsweise die Integration des Themas Klimaanpassung, zur Implementierung in das stete Verwaltungshandeln beitragen. Strukturen wie die Workshops und die „Kerngruppe Klimaanpassung“, die für das Konzept ins Leben gerufen wurden, werden im eca-Prozess weiter gestärkt. Der eca bietet einen Zugang zu einer Fülle von Erfahrungen anderer Kommunen, Netzwerke und Best Practice Beispielen. Außerdem wird die Verfolgung der Anpassungsziele durch eine Online-Plattform (Controlling) und durch die Wahl eines zertifizierten eca-Beratenden (5 AT pro Jahr) erleichtert, durch Monitoring und Zertifizierung werden Erfolge dokumentiert. Die Maßnahme ermöglicht die Fortschreibung und Nachjustierung der im Anpassungskonzept definierten Ziele und Umsetzungsvorhaben.

Durch die Einführung will die Stadt Schwäbisch Gmünd ihre Anstrengungen auch in diesen Bereichen dauerhaft strategisch ausrichten und mit der Zertifizierung nach außen kommunizieren. Durch den kontinuierlichen Austauschprozess werden mögliche Schwachstellen in Bezug auf die Klimafolgenanpassung aufgedeckt und können zukunftsorientiert bearbeitet werden. Diese Maßnahmen stellt eine formelle Ergänzung zum Controlling Konzept sowie der Verstetigungsstrategie der Stadt Schwäbisch Gmünd dar und wird der Vollständigkeit halber mit aufgeführt.

Zielgruppe	Stadtverwaltung Schwäbisch Gmünd
Initiator/Verantwortung	Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement)
Akteurinnen & Akteure	Stadtverwaltung Schwäbisch Gmünd, zertifizierter eca-Berater

Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Politischer Beschluss 2) Förderantragstellung 3) Auswahl eines zertifizierten eca-Beraters 4) Einführung des eca-Prozesses in der Stadtverwaltung 5) Erfahrungsaustausch mit anderen eca-Kommunen während der Projektlaufzeit 6) Feedback / Controlling
Finanzierung & Förderung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eigenmittel der Stadt ▶ Betreuung durch den Klimaanpassungsmanagement (Folgeförderung A2. „Umsetzungsvorhaben“)
Bewertungsfaktoren	
<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	▶ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 10 AT (eca-Beratende) pro Jahr à 900 € ▶ Programmbeitrag 2.500 € ▶ 3 AT Externes Audit à 900 € ▶ Voraussichtliche Gesamtkosten (4 Jahre): ca. 58.000 €
<i>Personalaufwand</i>	0,25 Tage / Woche
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP1, KP2, KP3, KP4, KP5, KP6, NR1, NR2, NR3, LFB1, LFB2, W1, W2, MS1, MS2, TI1, TI2, TI3, TI4
Hinweise	European Climate Adaptation Award

Verankerung von Klimaanpassung in der Bauleitplanung KP

Kommunale Planung

Umsetzungsintervall

Einmalig

Dauerhaft

Beginn

Kurzfristig (bis 1 Jahr)

Priorität

★★★★★

Leitziel	Verankerung von Klimaschutzvorgaben und Klimaanpassungserfordernissen in der Bauleitplanung.
Ausgangslage	Die Stadt Schwäbisch Gmünd greift bereits in unterschiedlichen planerischen Kontexten auf die verschiedenen Analysen, Maßnahmen und Grundlagen rund um die Themen Klimaschutz und Klimaanpassung zurück. Es fehlt jedoch bislang ein gesamtstädtischer Ansatz für die Stadtentwicklung.

Maßnahmenbeschreibung

Der Klimawandel mit seinen Folgen ist auch in Baden-Württemberg angekommen und äußert sich hier insbesondere durch Hitze- und Trockenperioden, Starkregen- oder Sturmereignissen. Sturzfluten resultieren überwiegend aus lokal begrenzten sommerlichen Starkniederschlägen, die häufig mit Gewittern, Hagel und Sturmböen einhergehen.

Hochversiegelte Siedlungsflächen stellen besondere Risikobereiche für Überschwemmungen dar, wenn die Kanalisation die fast verzögerungslos einströmenden Wassermassen nicht mehr bewältigen kann und Überstauungen auftreten. In der Folge fließt das Wasser in Abhängigkeit von der Topografie und der Bebauung oberflächlich, über Wege, Plätze und Straßen ab. Dabei werden Gebäude, Tiefgaragen und Unterführungen besonderen Risiken ausgesetzt. Die vermehrt auftretenden Hitzewellen stellen die Bevölkerung ebenfalls vor große Herausforderungen. Oftmals wird die Gefahr, die von Hitzewellen ausgeht, durch die Bevölkerung stark unterschätzt. Hitze führt zu Belastungen des Herz-Kreislaufsystems, die teils lebensbedrohlich sein können. Kleinkinder unter 3 Jahren und ältere Personen über 65 Jahren sind hiervon besonders betroffen.

Grundsätzliches Ziel dieser Maßnahme ist es, bei der Erschließung von Neubaugebieten, Umbaumaßnahmen im Bestand sowie der Vergabe städtischer Grundstücke, verstärkt Klimafolgenanpassungsfaktoren mit einzubeziehen. Entsiegelungen bzw. Innen- vor Außenentwicklung sollten im Rahmen dieser Maßnahmen beispielweise im Zusammenhang mit der städtebaulichen Maßnahme Stadttor West thematisiert werden. Damit soll die Verstetigung des Themas Klimafolgenanpassung innerhalb der planenden Stadtverwaltung unterstützt und sichergestellt werden.

In der Planungsphase sollten folgende Punkte berücksichtigt werden:

- ▶ Planung von Neubaugebieten unter Berücksichtigung von Belangen der Klimafolgenanpassung zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit von Siedlungsgebieten
- ▶ Unterstützung der Verstetigungsstrategie zur Klimafolgenanpassung innerhalb der Stadtverwaltung
- ▶ Vorbildfunktion öffentlicher Gebäude (z. B. Schulen, Krankenhäuser etc.) nutzen
- ▶ Systematische Berücksichtigung von: Schutz der Freiräume, Frischluftschneisen, etc.

- ▶ Versiegelung reduzieren und Schaffung neuer innerstädtischer Grünflächen
- ▶ Hohe energetische Baustandards und Dach- und Fassadenbegrünungen, wo technisch möglich, festschreiben, Verbot von Kiesbeeten und Schottergärten
- ▶ PV-Pflicht auf Dächern
- ▶ Zisternen zur Regenwasserspeicherung
- ▶ Strategische Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes

Bei der Umsetzung sollen die planungsrechtlichen Festsetzungsmöglichkeiten der Bauleitplanung im Rahmen des BauGB konsequent und vollumfänglich ausgeschöpft werden. Das Bündeln und Bereitstellen der Ergebnisse ist dabei eine wichtige Voraussetzung für den Wissensaustausch sowohl fachübergreifend auf den Verwaltungsebenen als auch zielgruppenübergreifend, also z.B. für Politik, Bevölkerung, etc. Bestehende bzw. rechtskräftige Bebauungspläne sollten ebenfalls sukzessive in Hinblick auf Klimawandel und Klimaanpassung angepasst werden.

Zielgruppe	Stadtverwaltung, ggf. Architekturbüros, Bauende, Planungsbüros und Handwerksbetriebe
Initiator/Verantwortung	Stadtentwicklung, Stadtplanung, Tiefbauamt, Amt für Gebäudewirtschaft, Baurecht, Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement)
Akteurinnen & Akteure	Stadt Schwäbisch Gmünd, Politische Gremien Eigentümerinnen und Eigentümer
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bildung einer Arbeitsgruppe 2) Prüfung aller möglichen klimaschutz- und klimaanpassungsrelevanten Einflussmöglichkeiten im Rahmen des BauGB 3) Erstellung eines Leitfadens 4) Politischer Beschluss 5) Umsetzung
Finanzierung & Förderung	▶ Eigenmittel der Stadt

Bewertungsfaktoren

<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	▶ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Personalkosten zur Entwicklung der Klimaanpassungs-Checkliste ▶ Sehr hoch: von unter 10.000 € bis zu mehreren Mio. €
<i>Personalaufwand</i>	Sehr hoch: täglich alle Mitarbeiter der betreffenden Ämter Zur Koordinierung: 0,1 bis 0,3 VZÄ
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP2, KP4, KP5, KP6

Hinweise

- ▶ Der Landkreis Emsland hat einen [Leitfaden](#) zum Thema Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung erstellt.
 - ▶ Die Städteregion Aachen hat im Rahmen des Projektes [ESKAPE](#) eine Checkliste erstellt, die eine gute Orientierung bietet.
-

Allgemeine Beratungsangebote zu den Themen Erosion, Entwässerung, Hochwasser, Hitzeschutz

KP 2

Kommunale Planung

Umsetzungsintervall

Einmalig

Dauerhaft

Beginn

Mittelfristig (bis 5 Jahre)

Priorität

★★★★★

Leitziel	Sensibilisierung der Bevölkerung und der ansässigen Unternehmen, um die Anpassungskapazität gegenüber den Klimafaktoren Starkregen und Hitze zu erhöhen
Ausgangslage	Telefonberatung TBA, ausbaufähige Informationen auf den städtischen Websites, Notfallflyer zu Hochwasser – TBA/Feuerwehr, Starkregengefahrenkarte

Maßnahmenbeschreibung

Die anspruchsvollen Herausforderungen der Anpassung an den Klimawandel erfordert eine umfangreiche Informationsbasis, sowohl der öffentlichen Hand als auch der Bürgerschaft. Um die Anpassungskapazitäten in der Wirtschaft und Zivilgesellschaft zu erhöhen ist eine Vermittlung der Erkenntnisse des Klimaanpassungskonzeptes notwendig. Die Maßnahme zielt auf den Ausbau und die Weiterführung der bestehenden Angebote und ggf. die Einrichtung neuer, themenspezifischer Beratungsangebote ab. Diese sollten min. folgende Themen umfassen:

Hochwasser und Entwässerung: Die Starkregenanalyse hat gezeigt, welche Bereiche des Stadtgebietes von Schwäbisch Gmünd im Falle von Starkregenereignissen durch Überschwemmungen betroffen sind. Neben der Vermittlung der Informationen an die Eigentümerinnen und Eigentümer der Liegenschaften sollte eine Beratung hinsichtlich der Anpassungsoptionen erfolgen.

Erosion: Bodenerosion ist eine direkte Folge konzentrierter Niederschlagsereignisse und tritt in Bereichen auf in denen die sich Böden mit hoher Sorptionsfähigkeit in Hanglage finden. Begünstigt wird der Abtrag durch das Fehlen von Bewuchs. Bereiche in denen Abspülungen zu erwarten sind finden sich im südlichen und östlichen Teil des Stadtgebietes.

Hitze: Auch für den Klimafaktor Hitze wurden im Zuge der Analyse Schwerpunkträume identifiziert, in denen eine Kombination aus hoher Belastung und vulnerablen Bevölkerungsgruppen vorliegt. Der Schwerpunkt des Beratungsangebotes im Bereich Hitze sollte auf der Schulung von Personal in sozialen Einrichtungen liegen.

Zielgruppe	Bürgerschaft, Eigentümerinnen und Eigentümer von Liegenschaften, Unternehmen, Landwirtschaft, Schulen, Kindergärten, Hochschulen
Initiator/Verantwortung	Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement), Feuerwehr, TBA, Ordnungsamt
Akteurinnen & Akteure	Untere Wasserbehörde, Wasser- und Bodenverbände, Landwirtschaftskammer, Landkreis Ostalbkreis Bereich Landwirtschaft, LEL (Landesanstalt für Landwirtschaft,

	Ernährung und ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd), Rechts- und Ordnungsamt Schwäbisch-Gmünd, Dezernat für Wald- und Forstwirtschaft, Feuerwehr, Resilienz-Zentrum Ostalb
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aufbereitung der Ergebnisse aus dem Klimaanpassungskonzept 2) Analyse der bestehenden Beratungsangebote 3) Informationsaustausch mit relevanten Akteuren 4) Ausbau und ggf. Schaffung neuer Angebote 5) Bewerbung der neuen Angebote in der Bevölkerung 6) Regelmäßige Durchführung von Informationsveranstaltungen und Etablierung der Beratungsangebote
Finanzierung & Förderung	▶ Eigenmittel der Stadt
Bewertungsfaktoren	
<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▶ DNS 15 – Leben an Land
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Personalkosten ▶ Ggf. Kosten für externe Dienstleister
<i>Personalaufwand</i>	Je nach Umfang der Beratung (z.B. bei Vergabe an externe Stellen): 0,2 -0,5 VZÄ
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	NR1, NR3, NR4, LFB1, W3, MS1, TI4
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Merkblatt Gefahrenabwehr bei Bodenerosion des LUBW ▶ Erosionsschutzverordnung des Landes Baden-Württemberg ▶ Erosionskataster Baden-Württemberg

Umsetzung der Biotopstrategie/Trittsteinbiotope im Stadtgebiet und Schaffung alternativer Lebensräume für (hitze-)gefährdete Arten KP 3

Kommunale Planung

Umsetzungsintervall	Beginn	Priorität
<input type="checkbox"/> Einmalig	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	Mittelfristig (bis 5 Jahre) ★★★★☆

Leitziel	Schaffung von naturnahen, vernetzten Biotopen im Stadtgebiet zur Erhaltung klimagefährdeter Spezies.
Ausgangslage	Eine Biotopstrategie für das Stadtgebiet von Schwäbisch Gmünd befindet sich in der Erstellung. Die Fertigstellung ist Ende 2024 geplant. Im Stadtgebiet finden sich insgesamt vier Naturschutzgebiete (NSG) mit einer Größe zwischen 38,4 und 644,4 ha.

Maßnahmenbeschreibung

Das Landschaftsbild Baden-Württembergs zeichnet sich durch eine große Vielfalt unterschiedlichster Landschaften und einzigartiger Biotope aus. Entstanden im Laufe von Jahrhunderten durch eine Kombination aus natürlichen (geomorphologischen und ökologischen) Prozessen und dem Einfluss anthropogener Bewirtschaftung bildet der Naturraum Baden-Württembergs die Lebensgrundlage für 50.000 einheimischer Tier- und Pflanzenarten. Neben den Menschen sind auch Flora und Fauna in zunehmendem Maße von den Folgen des Klimawandels betroffen. Maßgebliche Wirkung auf die Lebensbedingungen der Tiere und Pflanzen haben die Klimafaktoren Hitze und die sich aus einer Kombination mit ausbleibenden Niederschlägen ergebende Trockenheit. Aufgrund der Geschwindigkeit, mit der sich die Lebensbedingungen verändern, können sich viele Arten nicht schnell genug anpassen. In den vergangenen 50 Jahren ist die Anzahl der ursprünglich vorkommenden Arten in vielen Artengruppen zurückgegangen. Etwa 44% heimischer Tier- & Pflanzenarten sind auf der *Roten Liste* als bedroht eingestuft (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 2023)

Besonders hohe Sensitivität besteht in den stark verdichteten und versiegelten innerstädtischen Bereichen von Schwäbisch Gmünd. Der urbane Raum ist stark anthropogen geprägt und genutzt, oftmals fehlt es an naturnahen Biotopen. Die Biotopstrategie, welche bis zum Ende des Jahres 2024 abgeschlossen sein wird, zielt auf die Vernetzung der bestehenden Biotope innerhalb des Stadtgebietes mittels linearer (z. B. Fließgewässer, Hecken) und punktförmiger (Kleinstbiotope) Elemente ab. Dort wo naturnahe Biotope nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, um das Fortbestehen der (hitze-)gefährdeten Arten zu sichern ist die Schaffung von sog. Trittsteinbiotopen geplant, welche in das Biotopnetz zu integrieren sind. Ziel ist eine urbane grüne Infrastruktur, welche das Überleben durch den Klimawandel gefährdeter Arten sicherstellen soll.

Zielgruppe	Fachbereich Stadtentwicklung, Fachbereich Verkehr und Freiraumplanung, Fachbereich Geodaten und Liegenschaften, Garten- und Friedhofsamt, Untere Naturschutzbehörde, Untere Wasserbehörde
-------------------	---

Initiator/Verantwortung	Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement)
Akteurinnen & Akteure	Wasser- und Bodenverbände, AK Naturschutz Ost-Württemberg, Biologische Stationen und Naturschutzverbände, Landwirtschaft, Landschaftserhaltungsverband, Akteure aus der Wissenschaft (z. B. Hochschule)
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Auswertung der Ergebnisse der Biotopstrategie 2) Priorisierung von Schwerpunkträumen 3) Überführung in ein Leitbild bzw. Erarbeitung einer Umsetzungsstrategie 4) Beteiligung von betroffenen Akteursgruppen 5) Politischer Beschluss 6) Ggf. Durchführung verwaltungsinterner Schulungen für relevante Fachbereiche 7) Monitoring und Controlling
Finanzierung & Förderung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz DAS A2/A3 ▶ KfW Förderung 444 „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“

Bewertungsfaktoren

<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 14 – Leben unter Wasser ▶ DNS 15 – Leben an Land
<i>Umsetzungskosten</i>	▶ Hohe Projektkosten bei Umsetzung (variieren nach Einzelprojekt)
<i>Personalaufwand</i>	mind. 0,5 VZÄ
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP1, KP2, KP4, NR2, LFB2
Hinweise	Offenland-Biotopkartierung der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

Kommunale Planung

Umsetzungsintervall	Beginn	Priorität
<input checked="" type="checkbox"/> Einmalig	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft Mittelfristig (bis 5 Jahre)	★★★★★

Leitziel	Verbesserung der Versickerung und der Regenwasserspeicherung, Klimaausgleich (Kühlung) durch Vegetationsentwicklung, ggf. Ausgleich von Bodenversiegelungen auf anderen Flächen durch das Vermeiden zusätzlicher Flächenversiegelung.
Ausgangslage	Der Anteil versiegelter Fläche an der Gesamtfläche liegt bei 9,8 % und damit über dem Landes- bzw. Bundesdurchschnitt.

Maßnahmenbeschreibung

Die Betroffenheiten der Stadt Schwäbisch Gmünd gegenüber Hitze und Starkregen ergeben sich unter anderem aus dem hohen Anteil an versiegelter Fläche auf dem Stadtgebiet. Dieser liegt bei 9,8 % Anteil an der Gesamtfläche (Stand 2018) und damit über dem Durchschnitt Baden-Württembergs (6,2 %) sowie dem deutschen Durchschnitt (5,2 %) (Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung, 2022). Mit einer Entsiegelungspotenzialstudie und den nachfolgenden Maßnahmen zur konkreten Entsiegelung von Flächen, sollen zum einen die Potenziale zur Entsiegelung erfasst, sowie die Priorisierung der Flächen in ein ganzheitliches strategisches Konzept erfolgen, um ein einheitlich koordiniertes, stadtweites Vorgehen zu ermöglichen. Ziel ist eine strategische Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Versickerungs- und Regenwasserspeicherfähigkeit. Für die flächenscharfe Erfassung und Dokumentation von zu entsiegelnden und bereits entsiegelten Flächen soll außerdem ein Entsiegelungskataster erstellt werden. Dieses soll im Prozess laufend aktualisiert und mit den zuvor festgelegten Priorisierungen der Flächen verknüpft werden. Die Aktualisierung erfolgt im Rahmen der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit zur Maßnahmenumsetzung. Für hinzukommende Flächenversiegelungen sollte das Entsiegelungskonzept entsprechende Ausgleichsflächen aufzeigen können, die ersatzweise zu entsiegeln sind. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist die Vorbildfunktion öffentlicher Liegenschaften zu nutzen, um Eigentümerinnen und Eigentümer von privaten Flächen zu inspirieren. Sofern nicht im Besitz der Stadt sind Betreiber von Parkplätzen gezielt anzusprechen, um auch großflächige Entsiegelungsmaßnahmen durchführen zu können. Für Neubau- und Umbauprojekte sind entsprechend der Maßnahme **KP1** entsprechende Vorgaben zum Versiegelungsgrad oder alternativen Ausgleichsflächen zu machen.

Zielgruppe	Flächeneigentümerinnen und -eigentümer, Bauunternehmen, Industrie und Gewerbe
Initiator/Verantwortung	Tiefbauamt, Stadtplanung, Garten- und Friedhofsamt, Baubetriebsamt, Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement)
Akteurinnen & Akteure	ggf. Architekturbüros, Bauende, Planungsbüros und Handwerksbetriebe

Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erstellung einer Entsiegelungspotenzialstudie 2) Analyse der Ergebnisse 3) Erstellung eines Entsiegelungskatasters 4) Erstellung eines Entsiegelungskonzeptes mit dem Ziel der Festlegung von „Tabuflächen“ 5) Umsetzung von konkreten Entsiegelungspotenzialen 6) Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung 7) Sukzessive Umsetzung 8) Monitoring und Evaluation
Finanzierung & Förderung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eigenmittel der Stadt ▶ Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz DAS A2/A3 ▶ KfW Förderung 444 „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“
Bewertungsfaktoren	
<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▶ DNS 15 – Leben an Land
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ggf. externe Kosten für Konzepterstellung, Kosten je nach Größe Untersuchungsgebiet ▶ Umbaukosten auf öffentlichen Flächen, Entsiegelung Straßenbereich: ca. 80 €/m²
<i>Personalaufwand</i>	0,5 VZÄ
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP1, KP3, KP6
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bodenentsiegelungen mit Umgestaltung zu begrünten Bodenflächen sind kostenträchtiger als Versiegelungsmaßnahmen. Eine Zuordnung als Ausgleichsmaßnahme erleichtert die Finanzierung der Maßnahmen. Für Versiegelungen soll baurechtlich vorrangig ein funktionsgleicher Ausgleich durch Entsiegelung erfolgen. ▶ Pilotprojekt „Natur in graue Zonen“ in Erfurt, Wiesloch und Duisburg ▶ Projekt KLIMA.PROFIT – Klimaangepasste Gewerbegebiet ▶ Entsiegelungsstrategie Berlin Mitte

Kommunale Planung

Umsetzungsintervall

Einmalig

Beginn

Dauerhaft Mittelfristig (bis 5 Jahre)

Priorität

★★★★★

Leitziel	Reduzierung der Hitzebelastung der Bevölkerung im stark versiegelten Innenstadtbereich.
Ausgangslage	Die Stadt setzt sich für Klimaanpassung ein, hat bisher aber keine Verschattungsstrategie erarbeitet. Es liegt eine stadtweite Klimaanalyse vor. Eine Detailanalyse der Hotspots ist im Rahmen des Maßnahmenkatalogs geplant.

Maßnahmenbeschreibung

Zur Kühlung der Stadt bzw. insbesondere der Bereiche Gassen, Straßen und Höfe wird Schwäbisch Gmünd durch geeignete Klimaanpassungsmaßnahmen ebenjene Bereiche verschatten. Durch die Verschattung soll nicht nur die Aufenthaltsqualität verbessert werden, sondern auch dem urbanen Hitzeinseleffekt entgegengewirkt werden. Dies kann zum einen durch naturbasierte Mittel wie die Pflanzung von Bäumen und Büschen erfolgen, zum anderen mittels baulicher Elemente wie Sonnensegel, Sonnenschirme, Markisen, Solarfolien, Grüne Wände, Pergolas und Lauben geschehen.

Ausgangspunkt für die Durchführung dieser Maßnahme bildet die im Zuge des Klimaanpassungskonzepts erstellte Klimaanalyse. Darauf aufbauend sollen die ermittelten Belastungsräume gezielt näher im Zuge der Maßnahme **KP6** untersucht werden, um gezielt Standorte zu finden, an denen Verschattungsmaßnahmen besonders notwendig sind.

Zielgruppe	Grundstückseigentümerinnen und Grundstückeigentümer, Bürgerschaft, Touristinnen und Touristen
Initiator/Verantwortung	Garten- und Friedhofsamt, Amt 11
Akteurinnen & Akteure	Ordnungsamt, Stadtplanung, Denkmalschutz, Garten- und Friedhofsamt
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bedarfsanalyse 2) Strategieentwicklung 3) Auswahl geeigneter Baum- und Pflanzenarten 4) Genehmigungsverfahren 5) Maßnahmenumsetzung 6) Monitoring
Finanzierung & Förderung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eigenmittel der Stadt ▶ Städtebauförderung ▶ Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz DAS A2/A3 ▶ KfW Förderung 444 „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“

Bewertungsfaktoren

<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none">▶ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden▶ DNS 15 – Leben an Land
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none">▶ Öffentlichkeitsarbeit (ca. 500 €)▶ Pflanzungskosten abhängig von Anzahl, Pflanzenart und -größe
<i>Personalaufwand</i>	0,25 VZÄ
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP1, NR1, NR2, MS2
Hinweise	/

Kommunale Planung

Umsetzungsintervall

Einmalig

Dauerhaft

Beginn

Kurzfristig (bis 1 Jahr)

Priorität

★★★★★

Leitziel	Hohe Auflösung der Problemzonen und einsetzen von Maßnahmen mit hoher Effizienz sowie langfristiges Monitoring der Maßnahmenumsetzung.
Ausgangslage	Im Zuge der Erstellung des Klimafolgenanpassungskonzepts wurde digitales und analoges Kartenmaterial erarbeitet. Dieses bildet die Ausgangsbasis für die geplante kleinräumige Untersuchung der Schwerpunkträume (Hotspots).

Maßnahmenbeschreibung

Um die Zielsetzung der Klimaanpassung in den für die Stadt Schwäbisch Gmünd relevanten Handlungsfeldern der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel zu erreichen ist eine zielgerichtete Einbettung in das Verwaltungshandeln sowie die Kommunikation mit der Bürgerschaft bedeutsam. Um Maßnahmen im großen Maßstab effektiv umsetzen zu können braucht es einer Detailbetrachtung der Handlungserfordernisse im Stadtgebiet. Aufbauend auf den im Zuge des Klimafolgenanpassungskonzepts erarbeiteten Karten ist eine mikroskalige Untersuchung der im Rahmen der mikroklimatischen Analyse herausgearbeiteten Schwerpunkträume erforderlich. Mittels Geographischer Informationssysteme (GIS) können die Klimafolgen für einzelne Bereiche der Stadt und einzelne Liegenschaften analysiert werden.

Auf der Grundlage dieser Detailuntersuchung kann zum einen die Umsetzung der Maßnahmen des Klimafolgenanpassungskonzeptes evaluiert, sowie ggf. neue standortspezifische Maßnahmen entwickelt werden. Die Analyse bildet die Ausgangsbasis für die weitere lokalspezifische Maßnahmen wie **KP4** oder **KP5**.

Zielgruppe	Amt 11, Liegenschaften, Fachbereich Geodaten, Tiefbauamt
Initiator/Verantwortung	Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement), GIS-Management
Akteurinnen & Akteure	Bürgerschaft
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Detailuntersuchung der identifizierten Hotspots mittel GIS 2) Ggf. Entwicklung standortspezifischer Maßnahmen 3) Monitoring des Fortschritts und der Effektivität bei der Umsetzung weiterer Maßnahmen
Finanzierung & Förderung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eigenmittel der Stadt ▶ KLIMOPASS (Modul B)

Bewertungsfaktoren

<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	▶ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden
<i>Umsetzungskosten</i>	▶ Personalkosten ▶ Voraussichtliche Kosten der Mikroklimatische Analyse ca. 30.000 50.000 € je nach Umfang des Gebiets
<i>Personalaufwand</i>	0,25 - 0,5 VZÄ
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP3, KP4, KP5, NR2, LFB2, MS2
Hinweise	/

Technische Infrastruktur

Umsetzungsintervall

Einmalig

Dauerhaft

Beginn

Mittelfristig (bis 5 Jahre)

Priorität

★★★★★

Leitziel	Sensible Infrastruktur wird strategisch platziert und präventiv gegen Ausfälle und Schäden durch Extremereignisse gesichert.
Ausgangslage	Schwäbisch Gmünd war in der Vergangenheit von Hochwasser und Überflutungen (insbesondere 2016) ausgesetzt. Die Stadt weist über das gesamte Gebiet hinweg Bereiche auf, die im Fall eines Starkregenereignisses durch Überflutungen betroffen sind.

Maßnahmenbeschreibung

Schwäbisch Gmünd nimmt auf Grund der vergangenen Auswirkungen von Starkregenereignissen an Forschungsprojekten, wie dem RESI-extrem Projekt, teil. Es wurden darüber hinaus eine Starkregengefahrenkarte und ein „Schwammstadt“-Konzept für den Sonnenhügel auf dem Hardt erarbeitet. Außerdem findet die Wasserrückhaltung in Bebauungsplänen bereits Berücksichtigung.

Bevor der Starkregen zum Abfluss wird, sollte dieser flächenhaft am Ort der Entstehung zurückgehalten werden. Hier greifen die Maßnahmen auf den angeschlossenen Flächen unmittelbar an der Entstehung der Starkregenabflüsse an. Unter dem heute üblichen Begriff Schwammstadt verbirgt sich oft eine Reihe von Maßnahmen zur Abkopplung, Begrünung oder Nutzungsänderung von Flächen.

Die Maßnahme "Schwammstädte und Schwammlandschaften" soll in Zukunft ausgeweitet und alle Flächenpotenziale berücksichtigt werden. Dabei kann es sich um begrünte Dächer und Fassaden handeln, die als Versickerungs- und Speicherflächen dienen. Es können aber auch Versickerungsbecken, Rigolen oder Mulden nach dem Modell „Blaue Infrastruktur“ angelegt werden, welche große Wassermengen speichern und eine Versickerung ermöglichen. Darüber hinaus soll die Eigenverantwortung der Bürgerschaft durch unterschiedliche Anreize gestärkt werden. An Stellen, wo eine vollständige Entsiegelung nicht möglich ist, können durchlässige Beläge eingesetzt werden. Diese eignen sich beispielsweise für Wege, öffentliche Plätze oder Parkflächen.

Es ist darauf zu achten, dass die (Verkehrs-)Infrastruktur sensibel auf Starkregen reagieren kann, weshalb eine Versickerung im Wald oder auf Wiesen empfohlen wird, um zur Entlastung des Kanalnetzes beizutragen. Das Regenwasser kann zudem mittels Regenwasserrückhaltebecken gesammelt und nachhaltig wiederverwendet werden, z. B. für die Bewässerung der urbanen Grünflächen. Empfohlen wird auch die Renaturierung der Gewässer, indem die natürlichen Flussläufe wieder aufgebaut werden.

Zielgruppe	Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümer, Unternehmen, Stadtverwaltung Schwäbisch Gmünd
-------------------	---

Initiator/Verantwortung	Stadtverwaltung Schwäbisch Gmünd, Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement)
Akteurinnen & Akteure	Stadtplanung, Garten- und Friedhofsamt, Bau-/ Ingenieursunternehmen, Wirtschaftsförderung
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Identifizierung der Flächen, die als Retentionsraum dienen können oder deren Funktion im Wasserrückhalt ausgebaut werden kann anhand der Ergebnisse der Starkregenanalyse 2) Kontaktaufnahme mit Flächeneigentümerinnen und Flächeneigentümern 3) Ggf. Flächenerwerb oder Förderantragstellung 4) Ermittlung geeigneter Maßnahmen und ggf. Priorisierung der Umsetzung 5) Umsetzung der Maßnahmen
Finanzierung & Förderung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eigenmittel der Stadt ▶ Städtebauförderung ▶ KfW Förderung 444 „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“ ▶ KfW Förderung 240/241 „KfW-Umweltprogramm“ für Unternehmen
Bewertungsfaktoren	
<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 6 – Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen ▶ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▶ DNS 15 – Leben an Land
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Weitere Kosten bzgl. Veränderung der Bodenfläche je nach Aufwand und Maßnahme ▶ Bsp. Anlegen einer Versickerungsmulde: Ca. 35 – 45 Euro pro m² der Muldenfläche ▶ Bsp. Anlegen von Busch- und Gehölzsäumen: Ca. 10 – 40 € pro m² für die Pflanzung
<i>Personalaufwand</i>	0,5 bis 1 VZÄ
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP1, KP2, KP4, KP6, NR2, LFB2, W2, MS1, MS2, TI 3, TI4
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mannheim wird Schwammheim ▶ Schwammstadt-Prinzip Seestadt Aspern Wien ▶ Klimaangepasste Stadtentwicklung in Stuttgart

Technische Infrastruktur

Umsetzungsintervall

Einmalig

Dauerhaft

Beginn

Kurzfristig (bis 1 Jahr)

Priorität



Leitziel	Retentionsraumsicherung und -erweiterung, Rückhalt von Niederschlagswasser
Ausgangslage	Schwäbisch Gmünd hat ein erhöhtes Überflutungspotenzial, was durch den hohen Versiegelungsgrad verstärkt wird.

Maßnahmenbeschreibung

Im Rahmen der Bauleitplanung trifft die Stadt vorab Entscheidungen und Festlegungen zur baulichen und sonstigen Nutzung des Stadtgebiets, einschließlich der Freihaltung oder Bebauung von Flächen, die für die Rückhaltung oder Ableitung von Niederschlagswasser von Bedeutung sind. Basierend auf einer durchgeführten Starkregenanalyse wurden die gefährdeten Überschwemmungsgebiete sowie potenzielle Fließwege identifiziert. Im Zuge dieser Maßnahme sollen mögliche Überschwemmungen und ihre Auswirkungen bei der Erstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen geprüft und berücksichtigt werden.

Bei Um- oder Neubauprojekten sollen die Potenziale für eine „multifunktionale Flächennutzung“ untersucht und ausgeschöpft werden, insbesondere mit dem Schwerpunkt auf der Rückhaltung von Niederschlagswasser in Grün- und Freizeitflächen. Zur frühzeitigen Integration von Überflutungsvorsorge werden Retentionsflächen in den entsprechenden Gebieten umgesetzt. Diese dienen als Ausbreitungsflächen bei auftretenden Überschwemmungen und können entweder künstlich durch wasserbauliche Maßnahmen geschaffen oder in die natürlichen Gegebenheiten vor Ort integriert werden. Ihre Aufgabe besteht darin, das Abflussvolumen während eines Hochwasserereignisses zurückzuhalten.

Die Starkregenanalyse dient zudem dazu, Maßnahmen zur Reduzierung des Abflusses, zur Umgestaltung von Parkflächen in Grünanlagen, zur Entwicklung einer nachhaltigen Verteilung des Nutzungsraums und zur Förderung privater Grünflächen abzuleiten. Methoden der Wasserrückhaltung, -speicherung und -versickerung umfassen u. a. Mulden, Beckenversickerung, Rigolen- oder Rohrversickerung und begrünte Flachdächer. Eine Kombination der Muldenversickerung und Rigolen-Rohr-Versickerung hat einen niedrigeren Flächenbedarf zur Folge.

Zielgruppe	Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümer, Unternehmen, Stadt Schwäbisch Gmünd
Initiator/Verantwortung	Stadtverwaltung Schwäbisch Gmünd, Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement)
Akteurinnen & Akteure	Tiefbauamt, Stadtentwässerung, Garten- und Friedhofsamt, Baubetriebsamt, Bauunternehmen
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Implementierung der Ergebnisse aus der Starkregenanalyse in die Bauleitplanung 2) Förderantragstellung 3) Retentionsraumsicherung- und Erweiterung in FNP und B-Plänen

Finanzierung Förderung	&	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eigenmittel der Stadt ▶ Städtebauförderung
Bewertungsfaktoren		
<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Direkt	<input type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 6 – Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen ▶ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▶ DNS 15 – Leben an Land 	
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Öffentlichkeitsarbeit (1.000 €) ▶ Weitere Kosten bzgl. Veränderung der Bodenfläche je nach Aufwand und Maßnahme 	
<i>Personalaufwand</i>	0,25 Tage/ Woche	
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP1, KP2, KP4, KP6, NR2, NR3, W2, MS1, MS2, TI1, TI 3, TI4	
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Funktionsweisen verschiedener Versickerungsmöglichkeiten ▶ Satzung für die Niederschlagswassergebühr (§44 f.) Schwäbisch Gmünd, Stand 1.1.2023. 	

Anlage dezentraler Zisternen für die Bewässerung und Bekämpfung von Flächenbränden

TI 3

Technische Infrastruktur

Umsetzungsintervall

Einmalig

Dauerhaft

Beginn

Kurzfristig (bis 1 Jahr)

Priorität

★★★★★

Leitziel	Schaffung von multifunktionalen Räumen und Flächen für eine strukturreiche Landschaft.
Ausgangslage	Schwäbisch Gmünd hat ein erhöhtes Überflutungspotenzial, weshalb zusätzliche Versickerungs- und Speichermöglichkeiten für Regenwasser benötigt werden.

Maßnahmenbeschreibung

Potenzial für dezentrale Versickerung besteht in Schwäbisch Gmünd im Bereich der sozialen Einrichtungen in der Eutighoferstraße sowie der Filstalstraße/Lautertalstraße, die in der Vergangenheit von Überschwemmungen betroffen waren. Auch bei Neubauten ist diese Möglichkeit zur Speicherung und Nutzung von Regenwasser zu berücksichtigen.

Mittels Zisternen kann ein Teil des vom Dach abfließenden Niederschlags aufgefangen und weitergenutzt werden, wodurch z. B. Abwassergebühren gespart werden können. Zisternen werden i. d. R. als Speicherorte für Regenwasser eingesetzt, sie kommen u. a. auch in Schwammstädten zum Einsatz. An den Stellen, wo in Schwäbisch Gmünd keine Möglichkeit zur zentralen Rückhaltung oder Versickerung gegeben ist, sind dezentrale Maßnahmen wie Retentionszisternen besonders geeignet. Die Größe der Zisternen ist beispielweise in der Bauleitplanung in Schwäbisch Gmünd geregelt. Demzufolge wird bei der Identifikation geeigneter Standorte die Berücksichtigung dieser Vorgaben und weiterer Spezifika empfohlen.

Retentionszisternen bestehen aus einem oberen und unteren Regenwasserspeicher. Der obere Speicher wird über eine Schlauchleitung mit definierter Drossel gedrosselt in das Kanalnetz oder ein Gewässer entleert und steht damit später wieder zur Retention für das nächste Regenereignis zur Verfügung. Der untere Speicher der Retentionszisterne dient der Regenwassernutzung (Gartenbewässerung) und bietet damit weitere Vorteile wie z. B. die Einsparung von Trinkwasser. In den Niederlanden werden oft sog. „Infiltratiepal“ eingesetzt, die einen Teil des Regenwassers über Filterschächte (DN 600) in den Untergrund leiten.

Bei Neubauf lächen ist der Flächenbedarf einer Regenzisterne zur Niederschlagsnutzung zwecks unterirdischer Anlage besonders gering (2x2 m Grundfläche bei 100 m² Dachfläche entsprechend 4%) (Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH, o.D.).

Im Zuge dieser Maßnahme soll zum einen eine Informationskampagne aufgebaut werden, die die Nutzung von Regenwasser für private Gärten bewirbt. Hierbei sollen insbesondere die verschiedenen Nutzungsarten, die Kosteneinsparungen und generellen Vorzüge sowie die Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten thematisiert werden. Darüber hinaus ist es denkbar, auch im öffentlichen Raum Regentonnen aufzustellen, die die Bürgerschaft ermutigen, Regenwasser für die Bewässerung eigener Pflanzen oder des Stadtgrüns zu verwenden (s. z. B. Berlin oder Frankfurt).

Hinsichtlich der Tatsache, dass im Hochsommer 2023 in Schwäbisch Gmünd die Warnstufe 4 des Waldbrand-Gefahrenindex ausgerufen wurde, kann das Niederschlagswasser aus dem Speicher der Zisternen sowie den Regenwassertonnen im öffentlichen Raum zukünftig z. B. als Löschwasser bei Flächenbränden genutzt werden.

Zielgruppe	Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümer, Stadtverwaltung Schwäbisch Gmünd
Initiator/Verantwortung	Stadtverwaltung Schwäbisch Gmünd, Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement)
Akteurinnen & Akteure	Feuerwehr, Tiefbauamt, Baubetriebsamt, Bauunternehmen
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Identifizierung von Potenzialflächen mittels Starkregengefahrenkarte 2) Ggf. Förderantragstellung 3) Umsetzung der Maßnahme 4) Monitoring und Controlling
Finanzierung & Förderung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eigenmittel der Stadt ▶ Städtebauförderung
Bewertungsfaktoren	
<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 6 – Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen ▶ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▶ DNS 15 – Leben an Land
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Öffentlichkeitsarbeit (je nach Umfang zwischen 1.000 bis 10.000 €) ▶ Weitere Kosten abhängig von Ausmaß der Maßnahme
<i>Personalaufwand</i>	0,2 bis 0,4 VZÄ
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP1, KP2, KP4, KP6, NR2, NR3, W2, MS1, MS2, TI1, TI 2, TI4
Hinweise	/

Technische Infrastruktur

Umsetzungsintervall

Beginn

Priorität

Einmalig

Dauerhaft

Kurzfristig (bis 1 Jahr)

★★★★★

Leitziel	Sensible Infrastruktur wird strategisch platziert und präventiv gegen Ausfälle und Schäden durch Extremereignisse gesichert.
Ausgangslage	Schwäbisch Gmünd war in der Vergangenheit Hochwasser und Überflutungen (insbesondere 2016) ausgesetzt. Die Stadt hat bereits Regelungen zum Umgang mit Regenwasser getroffen, jedoch sind diese noch weiter auszubauen.

Maßnahmenbeschreibung

Eine typische Entwässerung von Siedlungsgebieten ist eine möglichst schnelle schadlose Ableitung des Regenwassers, die üblicherweise unterirdisch durchgeführt wird. Infolge des steigenden Versiegelungsgrades von Siedlungsgebieten und Verkehrsflächen wird der natürliche Wasserkreislauf beeinflusst. Das anfallende Regenwasser kann nicht mehr versickern oder verdunsten. Die Vermischung des Regenwassers und Abwassers in der Mischkanalisation führt zu einer erhöhten hydraulischen Belastung der Regenüberlaufbecken und ein kleinerer Anteil wird zur Kläranlage weitergeleitet.

Vor diesem Hintergrund sollte die Siedlungsentwässerung stärker auf die ökologischen Belange hin ausgerichtet sein. Bei einer nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung wird nachfolgenden Prioritäten vorgegangen:

- **Vermeiden** versiegelter Flächen, damit möglichst wenig Wasser oberflächlich abfließt
- **Versickern** des Regenabflusses von versiegelten Flächen
- **Rückhalten** des Niederschlagswassers zur Zwischenspeicherung von Abflussspitzen und zur gedrosselten Weiterleistung, wenn keine Versickerung möglich ist
- **Ableiten** des Niederschlagswassers zu unterhalb liegenden Behandlungsanlagen bzw. in ein Gewässer

In Schwäbisch Gmünd haben sich die Extremwetterereignisse insbesondere auf die (Verkehrs-) Infrastruktur ausgewirkt. Dabei wurden beispielsweise tiefliegende Straßenabschnitte, die zwecks ihrer Lage und Versiegelungsgrad in ihren Möglichkeiten zur Versickerung und zum Abfluss eingeschränkt sind, zum einen überflutet und zum anderen durch umgefallene Bäume versperrt. Darüber hinaus werden die Bahnunterführungen der Stadt bei Starkregen als Risikogebiet eingestuft.

Insbesondere in dicht besiedelten und stark versiegelten Bereichen, wie der Innenstadt in Schwäbisch Gmünd, besteht Handlungsbedarf. Im Rahmen dieser Maßnahme soll durch die Implementierung innovativer Maßnahmen wie der Grauwassernutzung, der Durchführung von Pilotprojekten sowie einer noch stärkeren Spreizung der Niederschlagswassergebühr nach dem Grad der Versiegelung, das Wassermanagement weiter optimiert werden.

In der Stadt wurden bereits an diese Maßnahme anknüpfende Schritte beispielsweise durch den Umbau des Europaplatzes unternommen. In der Taubental Unterführung wurden Kameras installiert, um bei Starkregen zeitnah reagieren zu können. Zum Schutz der Infrastrukturen sind Trafostationen, Erhöhungen und Wallschutzelemente im Einsatz. Diese

sollten im Rahmen der Maßnahme öffentlichkeitswirksam beworben werden, um das Bewusstsein in der Bevölkerung, für bspw. Entsiegelung und Regenwasserrückhalt, zu stärken,

Zukünftig sollte ebenfalls auf eine transparente Kommunikation im Fall von Starkregenereignissen gesetzt und eine Risikokarte zur Notversorgung erstellt werden.

Zielgruppe	Stadtverwaltung Schwäbisch Gmünd
Initiator/Verantwortung	Stadtverwaltung Schwäbisch Gmünd, Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement)
Akteurinnen & Akteure	Stadtentwässerung, Grünflächenamt, Bau-/Ingenieursunternehmen, Bürgerschaft
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bestandsaufnahme und Analyse 2) Entwicklung einer Wassermanagement-Strategie 3) Umsetzung der Maßnahme 4) Monitoring und Evaluation
Finanzierung & Förderung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eigenmittel der Stadt ▶ Städtebauförderung ▶ KfW Förderung 444 „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“
Bewertungsfaktoren	
<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 6 – Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen ▶ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▶ DNS 15 – Leben an Land
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Personalkosten der beteiligten Ämter ▶ Planungs- und Sachkosten für die Umsetzung
<i>Personalaufwand</i>	0,5 – 1 VZÄ
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP1, KP2, KP4, KP6, NR2, NR3, W2, MS1, MS2, TI1, TI 2, TI3
Hinweise	▶ Hintergrundinformation zur Ressource Wasser und zum Wassermanagement

Informationsvermittlung und Prävention bei Hitze und Starkregen

MS 1

Menschen & Soziales

Umsetzungsintervall

Einmalig

Dauerhaft

Beginn

Kurzfristig (bis 1 Jahr)

Priorität

★★★★★

Leitziel	Aufklärung der Bevölkerung zu relevanten Risikobereichen und gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen; Beratung und Information als Bausteine zur Selbsthilfe ausbauen.
Ausgangslage	Derzeit wird für den gesamten Ostalbkreis ein Notfall-Flyer mit Notfalltreffpunkten und Leuchttürmen sowie ein Hitzeaktionsplan erarbeitet. Für die Stadt Schwäbisch Gmünd selbst gibt es auf der Website Verhaltenstipps zum Thema Hitze.

Maßnahmenbeschreibung

Das Bewusstsein der Bevölkerung für gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Klimaveränderungen ist in den letzten Jahren angestiegen. Dennoch ist eine weitere Aufklärung der Bevölkerung zu relevanten Risikobereichen und gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen von hoher Bedeutung, um die Gesundheit der Bevölkerung in der Stadt Schwäbisch Gmünd langfristig sicherzustellen.

Um ein Bewusstsein für das Thema Risiken durch Klimaveränderungen, insbesondere innerhalb der Risikogruppen, zu generieren, sollen weitere Projekte zum Thema menschliche Gesundheit durchgeführt werden. Diese sollen eine Wissensgrundlage schaffen und Informationen altersgerecht an Kinder, Eltern, Erziehungsberechtigte, betreuende und pflegende Personen und ältere Menschen weitergeben. Die Projekte können dabei Schulprojekte, Informationsmaterialien und Informationsveranstaltungen darstellen. Beispiele hierfür sind:

- Informationsveranstaltungen/Schulungen in stationären Einrichtungen (z. B. Regulierung des Raumklimas, eine hitzevermeidende Gestaltung des Tagesablaufes, ausreichende Kühlung von Medikamenten etc.)
- Auslegen von Flyern in z. B. Schulen, Kitas, VHS, städtischen Einrichtungen wie Bürgerbüro, Bezirksamter, Stadtteiltreffs, Integrationskursen, ärztliche Praxen, Apotheken, Altersheimen und Pflegeeinrichtungen (z.B. Spitalmühle)
- Bereitstellung der Flyer/Informationen auf der städtischen Homepage und sozialen Medien
- Ausbildung von Umweltmentoren weiter ausbauen bzw. diese auch auf die speziellen Themen der Klimaanpassung schulen (u. a. Maßnahmen zum ausreichenden Hitzeschutz)
- Beratungsangebote zu baulichen Anpassungsmaßnahmen für Eigentümerinnen und Eigentümer

- Berichterstattung in Presse und Medien
- Veröffentlichung und „Übersetzen“ von Gefahren-/Risikokarten sowie Fachinformationen zu Klimaveränderungen

Im Sinne der Wissensvermittlung für die Gesamtbevölkerung sollten alle Maßnahmen dieses Konzeptes bzw. zum Thema Klimaanpassung durch eine geeignete Öffentlichkeitsarbeit begleitet werden. Im Zuge dessen sollen die Informationen in verschiedenen Sprachen, vor allem jedoch auch in „leichter Sprache“ zur Verfügung gestellt werden.

Im Rahmen dieser Maßnahme könnte eine Arbeitsgruppe aus Mitarbeitenden aus der Verwaltung, pädagogischen Fachkräften, ärztliches und pflegerisches und ärztliches Personal, interessierten Eltern und weiteren Akteuren gebildet werden. Aufgabe dieser Arbeitsgruppe ist, neben der Planung und Durchführung der Einzelprojekte, die Entwicklung eines Konzeptes, welches eine regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit zum Thema erlaubt.

Prioritär sollten die Einrichtungen und Wohnorte informiert werden, welche in besonderem Maße die Risikogruppen beherbergen.

Zielgruppe	Bürgerschaft, soziale Einrichtungen, Unternehmen
Initiator/Verantwortung	Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement)
Akteurinnen & Akteure	Alle Fachämter
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ggf. Bildung einer Arbeitsgruppe 2) Zusammenstellung/Erarbeitung von Informationen 3) Weitere Kontaktaufnahme zu vulnerablen Einrichtungen 4) Durchführung von Informationsveranstaltungen 5) Feedback
Finanzierung & Förderung	▶ Eigenmittel der Stadt
Bewertungsfaktoren	
<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen ▶ DNS 4 – Hochwertige Bildung
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Personalkosten der beteiligten Ämter und Stabstellen ▶ Öffentlichkeitsarbeit: ca. 5.000 € ▶ Weitere Kosten für Projekt- und Kampagnenarbeit
<i>Personalaufwand</i>	0,5 Tage / Woche
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP2, KP5, NR1, NR3, NR4, W1, MS1
Hinweise	▶ Stadt Frankfurt am Main: Broschüre für Bauende „ Klimawandel und Umweltschutz beim Planen und Bauen “

Menschen & Soziales

Umsetzungsintervall

Einmalig

Dauerhaft

Beginn

Kurzfristig (bis 1 Jahr)

Priorität

★★★★★

Leitziel	Sammlung und Verortung kühler Orte zum Aufenthalt an heißen Sommertagen in einer öffentlich zugänglichen Karte in Schwäbisch Gmünd.
Ausgangslage	Wärmere und länger anhaltende Hitzeperioden.

Maßnahmenbeschreibung

Vor dem Hintergrund steigender Temperaturen und häufiger auftretenden Hitzewellen kann auch der Aufenthalt in der eigenen Wohnung unangenehm werden und gesundheitliche Beeinträchtigungen mit sich bringen. Gerade Alleinwohnenden ältere Menschen, die keine Möglichkeit haben, ihr Zuhause zu kühlen sind auf Unterstützung angewiesen. Für Sommertage, an denen die Hitze zu intensiv wird und der Wunsch entsteht, sich an einen kühleren Ort zu begeben, soll daher ein neues Informationsangebot die Bürgerschaft der Stadt Schwäbisch Gmünd entwickelt werden: Eine digitale und interaktive Stadtkarte mit kühlen Aufenthaltsorten im gesamten Stadtgebiet.

Diese „Karte der kühlen Orte“ umfasst Orte im Grünen, an Gewässern und in Gebäuden, die auf vielfältige Weise Abkühlung versprechen. Durch das Hinzufügen von Orten mit Fotos und Beschreibungen in die interaktive Karte können auch bisher verborgene, tatsächlich genutzte lokale Plätze im Stadtviertel auf der Karte sichtbar gemacht werden. Personen, die nach Schatten suchen oder eine klimatisierte Umgebung bevorzugen, um sich bei erhöhter innerstädtischer Hitze zu kühlen, werden in Schwäbisch Gmünds kühlen Orten fündig. Die Karte zeigt schattige grün-blaue Infrastrukturen, Wasserspielplätze, schattige Spielplätze, Trinkbrunnen, Refill-Stationen sowie klimatisierte oder kühlende Gebäude wie Kirchen, Museen und Bibliotheken. Neben kühlen Orten zeigt die Karte ebenfalls, welche Wege besonders schattig und kühl sind, damit sich im Stadtgebiet sicher und kühl fortbewegt werden kann.

Zielgruppe	Bürgerschaft
Initiator/Verantwortung	Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement), GIS-Management
Akteurinnen & Akteure	Stadtplanung, Garten- und Friedhofsamt, Amt für Familie und Soziales, Amt für Bildung und Sport, Mobilität, Gleichberechtigung, Tourismus & Marketing

Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Toolauswahl mit dem die Karte erstellt werden soll (GIS oder Web-anwendung) 2) Erstellung des Kartendesigns 3) Implementierung der Karte und der Funktion zur interaktiven Bearbeitung auf der Webseite der Stadt 4) Testung auf einwandfreie Funktion 5) Veröffentlichung und Werbemaßnahmen 6) Wartung und ggf. regelmäßige Aktualisierung
Finanzierung & Förderung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eigenmittel der Stadt
Bewertungsfaktoren	
<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen ▶ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Öffentlichkeitsarbeit ca. 2.000 € ▶ Anfallende Kosten bei Beauftragung externer Dienstleister für Design, Programmierung oder Datenanalyse (ca. 10.000 €)
<i>Personalaufwand</i>	< 0,25 Tage / Woche
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP5, NR1, NR3, NR4, LFB2, W1, MS1
Hinweise	Best-Practice-Beispiele <ul style="list-style-type: none"> ▶ Düsseldorf ▶ Köln

Anlegen von Hecken- und Gehölzstrukturen als Erosionsschutz LFB1

Land- und Forstwirtschaft / Böden

Umsetzungsintervall	Beginn	Priorität
<input checked="" type="checkbox"/> Einmalig	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	★★★★★
	Kurzfristig (bis 1 Jahr)	

Leitziel	Verbesserung des Mikroklimas; Förderung der Biodiversität in der Stadt; Sensibilisierung der Bürgerschaft für das Thema Klimawandel und Biodiversität; Verhinderung von Wind- und Wassererosionen durch das Anlegen von Hecken
Ausgangslage	Die Hanglagen mit auf Anhöhe gelegenen Regenwasserquellgebieten können hohe Oberflächenwasser Abfluss Geschwindigkeiten erzeugen. Gezieltes Nutzen von Heckenstrukturen an den Rändern der Quellgebiete sowie an den Rändern der Verkehrswege wird noch nicht praktiziert.

Maßnahmenbeschreibung

Mit der Häufung von Starkregen- und Überflutungsereignissen geht die erhöhte Gefahr für wasserbedingte Bodenerosion einher. Der Verlust des Oberbodens ist dabei nicht nur für die erodierte Fläche, sondern auch für umliegende sensible Ökosysteme schädlich, da mit dem zusätzlichen Bodenmaterial oft auch ein Nährstoffeintrag und eine Verschlämzung einhergeht. Des Weiteren ist das Vorhandensein einer guten Humusschicht zum Zweck der „CO₂-Senke“ bedeutsam.

Hecken erfüllen viele Funktionen, welche von dem Beleben und Gliedern einer Landschaft, über Biotopvernetzung und -schutz bis hin zur Verminderung von Bodenerosion gehen. Die Anlage von Heckenstrukturen bildet sowohl einen Mehrwert für die Biodiversität, indem sie vielen Tieren Wetterschutz, Rückzugsraum, Nahrung und Lebensraum bietet, als auch einen Erosionsschutz im Umfeld der Heckenstrukturen.

Um diesem Problem entgegenzuwirken, identifiziert die Stadt Schwäbisch Gmünd mittels Starkregenkarte erosionsgefährdete städtische Flächen. Die Umsetzung kann im Rahmen des Ökokontos im Naturschutzrecht stattfinden. Erosionsschutzmaßnahmen geben pauschal 4 Ökopunkte pro m², insbesondere bei Begrünung, Hangverkürzung und Anlage von Heckenstreifen.

Durch eine begleitende Informationskampagne sollen Hausbesitzerinnen und -besitzer zum Mitmachen und der Pflanzung von Hecken auf Privatgrundstücken animiert werden. Die Bereitstellung der Informationen kann ggf. auch im Rahmen einer Sensibilisierungskampagne zur Verbreitung von Wissen über mögliche Folgen und Auswirkungen sowie Anpassungsmaßnahmen bei der Gartengestaltung, aber auch bei der Ausgestaltung von den Verkehrsflächen im privaten Raum (Park- und Stellplatz, Zufahrten) im Rahmen dieser Maßnahme durchgeführt werden. Ein besonderer Fokus könnte dabei auf der Bewusstseinsbildung der Bevölkerung (u. a. Mieter, Hauseigentümer etc.) zur Mitwirkung bei der Umsetzung der Anpassungserfordernisse liegen.

Zielgruppe	Stadtverwaltung, Landwirtschaftsbetriebe, Bürgerinnen und Bürger
-------------------	--

Initiator/Verantwortung	Amt 11 (Klimaschutz- und Klimaanpassungsmanagement), Stadtverwaltung
Akteurinnen & Akteure	UNB Ostalbkreis, Garten- und Friedhofsamt, Amt für Stadtentwicklung
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erarbeitung einer Heckenoffensive 2) Ermittlung der betroffenen Flächen 3) Priorisierung der Flächen (z.B. nach betroffenem Flächenanteil und Kostenermittlung) 4) Abstimmung und Durchführung möglicher Maßnahmen 5) Erstellen einer Informationsbroschüre und Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung & Förderung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eigenmittel der Stadt/Bevölkerung ▶ Ggf. Sponsoring / Finanzierung durch Vereine ▶ Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels
Bewertungsfaktoren	
<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 12 – Verantwortungsvoller Konsum und Produktion ▶ DNS 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Projektkosten bei Umsetzung (variieren nach Einzelprojekt) ▶ Keine Zusatzkosten durch Konzepterstellung
<i>Personalaufwand</i>	0,3 bis 0,5 VZÄ
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP3, KP6, NR2, LFB2
Hinweise	/

Land- und Forstwirtschaft / Böden

Umsetzungsintervall

Einmalig

Dauerhaft

Beginn

Kurzfristig (bis 1 Jahr)

Priorität

★★★★★

Leitziel	Etablierung von klimaresilienten Baumarten im Stadtgebiet.
Ausgangslage	In Schwäbisch Gmünd wird bereits im Rahmen des Projektes „Grüne Urbanität“ bei den Anpflanzungen von Bäumen auf die Klima- und Standortangepasstheit wertgelegt.

Maßnahmenbeschreibung

Langfristig wird es landesweit, aufgrund von Temperaturzunahmen und Veränderungen der Niederschlagsmengen, zu veränderten Standortbedingungen für die gesamte Vegetation kommen. Ein paar der Baumarten werden von höheren Temperaturen profitieren, während andere durch die saisonale Änderung der Niederschlagsmengen beeinträchtigt, werden können. Dementsprechend sind Stadt- und Straßenbäume aufgrund ihres Sonderstandortes bereits verschiedenen Stressfaktoren ausgesetzt (z.B. unzureichender Wurzelraum, geringes Wasserangebot durch Versiegelung des Umfeldes, Streusalzbelastung), die durch den Klimawandel noch verstärkt werden.

Die Klimaveränderungen führen dementsprechend langfristig zu einer Veränderung der Vegetation. Dabei belastet u. a. nicht nur die starke Hitze die heimische Vegetation, sondern auch die Ausbreitung von Pilzen und Schädlingen, wie der Miniermotte, unter dem veränderten Klima. Favorisierte Straßenbäume wie Platanen und Eschen sind oft durch Pilzbefall belastet, der dazu führt, dass ganze Äste abfallen und damit eine Gefahr für Menschen und Güter besteht. Zudem nimmt der Pflegeaufwand für diese Gehölze zu. Daher gilt es bei jetzigen Neu- oder Ersatzanpflanzungen möglichst klimaresiliente Baumarten anzupflanzen.

Folgende Tabelle listet geeignete Stadtbaumarten, in Bezug auf Trockentoleranz und Winterhärte, auf (nach (Roloff & Kniesel, 2008)). Heimischen Arten wurden dabei mit der dunklen Schriftart gekennzeichnet.

Bäume über 10 m			Bäume über 10 m		
	Botanischer Name	Deutscher Name		Botanischer Name	Deutscher Name
1	<i>Acer campestre</i> L. subsp. <i>campestre</i>	Feld-Ahorn	13	<i>Pinus nigra</i> Arnold subsp. <i>nigra</i>	Schwarz-Kiefer
2	<i>Acer negundo</i> L. subsp. <i>negundo</i>	Eschen-Ahorn	14	<i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>sylvestris</i>	Wald-Kiefer
3	<i>Acer x zoeschense</i> Pax	Zoeschener Ahorn	15	<i>Prunus avium</i> (L.) L. var. <i>avium</i>	Vogel-Kirsche
4	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	Grau-Erle	16	<i>Quercus bicolor</i> Willd.	Zweifarbige Eiche
5	<i>Cladrastis sinensis</i> Hemsl.	Chinesisches Gelbholz	17	<i>Quercus macrocarpa</i> Michx. var. <i>macrocarpa</i>	Klettenfrüchtige Eiche
6	<i>Fraxinus pallisiae</i> Wimott ex Pallis	Behaarte Esche	18	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Gemeine Robinie
7	<i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Gewöhnlicher Wacholder	19	<i>Robinia viscosa</i> Vent.	Klebrige Robinie
8	<i>Juniperus scopulorum</i> Sarg.	Westliche Rotzeder	20	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	Echte Mehlbeere
9	<i>Juniperus virginiana</i> L.	Rotzeder	21	<i>Sorbus badensis</i> Düll.	Badische Eberesche
10	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	Gemeine Hopfenbuche	22	<i>Sorbus x thuringiaca</i> (Ilse) Fritsch	Thüringer Mehlbeere
11	<i>Phellodendron sachalinense</i> (Fr. Schmidt) Sarg.	Sachalin-Korkbaum	23	<i>Tilia mandshurica</i> Rupr. et Maxim.	Mandschurische Linde
12	<i>Pinus heldreichii</i> H. Christ	Panzer-Kiefer	24	<i>Ulmus pumila</i> L. var. <i>pumila</i> (<i>U. mandshurica</i> Nakai)	Sibirische Ulme

Bei der Anpassung von Stadtbäumen an die klimatischen Extrembedingungen geht es auch um klimaangepasste Baumstandorte. Im Zuge der Maßnahme sollen die Möglichkeiten geprüft werden, bestehende Baumstandort zu verbessern und wassersensibel aufzuwerten. Dies kann durch Einbringen von hochwertigem Pflanzsubstrat, durch Vergrößerung des verfügbaren Bodenvolumens oder durch das Anschließen der Baumstandorte an Regenwasserkanäle geschehen. Innerhalb dieser Umsetzungsmaßnahmen soll die Maßnahme aus dem Projekt „Grüne Urbanität“ ausgebaut werden.

Zielgruppe	Stadtverwaltung, Baubetriebsamt
Initiator/Verantwortung	Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement), Amt für Stadtentwicklung
Akteurinnen & Akteure	Garten- und Friedhofsamt
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ansprache aller relevanter Akteure und Bildung einer Arbeitsgruppe 2) Erarbeitung eines Konzeptes 3) Sukzessive Anpassung des Baumbestandes 4) Dauerhaftes Monitoring 5) Ggf. Anpassung der Strategie
Finanzierung & Förderung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eigenmittel der Stadt ▶ Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz DAS A2/A3 ▶ KfW Förderung 444 „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“ ▶ Bundesprogramm „Biologische Vielfalt“

Bewertungsfaktoren

<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz ▶ DNS 15 – Leben an Land
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Personalkosten ▶ Kosten für (standort-)angepasste Bäume
<i>Personalaufwand</i>	0,5 Tage / Woche
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP5, LFB1
Hinweise	Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz: Straßenbaumliste Bayerische Forstverwaltung: Baumarten für den Klimawald

Ausbau Klima- und Umweltbildung in Kooperation mit Vereinen und Verbänden in Schulen NR1

Naturschutz & Biodiversität

Umsetzungsintervall

Einmalig

Dauerhaft

Beginn

Kurzfristig (bis 1 Jahr)

Priorität

★★★★

Leitziel	Kinder und Jugendliche für das Thema Klimaanpassung sensibilisieren sowie in Schulen und Kindertageseinrichtungen auf die Folgen des Klimawandels vorbereiten.
Ausgangslage	Im Rahmen der Landesgartenschau (2014) und der Remstal Gartenschau (2019) wurde das „Grüne Klassenzimmer“ angeboten. Dabei konnten sich Schülerinnen und Schüler spielerisch Umweltwissen im Freien aneignen. Das Grüne Klassenzimmer versteht sich als ergänzendes außerschulisches Bildungsprojekt. Außerdem gibt es in Schwäbisch Gmünd eine Gemeinschaftsinitiative der Weleda AG und der Stadt Schwäbisch Gmünd im Rahmen von MUNDI. Ziel dieser Initiative ist es, die Bildung im Bereich der Nachhaltigkeit weiter auszubauen.

Maßnahmenbeschreibung

Die Vermittlung von Wissen und die Sensibilisierung für das Thema Klimaanpassung im Kindes- und Jugendalter sind von entscheidender Bedeutung für den Umgang mit dem Thema im Erwachsenenalter. Zudem gehören Kinder zu den Gruppen, die gegenüber klimawandelbedingten Gesundheits-schädigungen besonders anfällig sind. Daher ist die Durchführung von Anpassungsmaßnahmen an Schulen ebenfalls von großer Relevanz.

Die Möglichkeiten der Einflussnahme durch die Stadt sind bei Schulen und Kindertageseinrichtungen unterschiedlich. Während bei Schulen vor allem die Gestaltung der Gebäude und Freiflächen im Vordergrund steht, können Kindertageseinrichtungen stärker durch spezielle pädagogische Angebote unterstützt werden.

Mögliche Umsetzungsschritte für *Informations- und Bildungsangebote* sind:

- Angebote zur Vermittlung des Themas Klimawandel und Klimaanpassung
 - Anschauungs- und Informationsmaterial für den regulären Unterricht (z. B. Ausstellungen, "Klimakiste")
 - Planspiele
 - Projekte im Fachunterricht z.B. PV-Anlage in Physik, Schulgarten in Biologie, etc.
 - Medienprojekte (Klimazeitung, Klimafilm, Podcast, Social-Media-Kampagne)
- Frühwarnsysteme in Schulen und Kindertageseinrichtungen etablieren (vgl. „Klima-Frühwarnsysteme und Hitzeberatung“)
- Für klimaangepasste Schulen und/oder Kindertageseinrichtungen könnte eine Zertifizierung („Gesunde Schule“, „Sun fit“) entwickelt werden, auch evtl. in Kombination mit Klimaschutz

Kooperationen mit Vereinen, Verbänden und Unternehmen können entstehen, um gemeinsam Wissen über Klima und Nachhaltigkeit in die Schulen zu bringen und damit eine schulische Teilhabe zu verbinden.

Zielgruppe	Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte
Initiator/Verantwortung	Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement), Amt für Bildung und Sport, Amt für Familie und Soziales (Quartiersarbeit)
Akteurinnen & Akteure	Schulen und Kindertageseinrichtungen, Vereine & Verbände (z.B. Verband Garten, Landschafts- und Sportplatzbau, NABU, BUND etc.), Unternehmen (Weleda etc.), Religiöse Institutionen als Träger von Kitas, Schulen und Jugendarbeit, Jugendgruppen des THW, Feuerwehr, Musikschulen, Stadtjugendring, Omas for Future, EULE, VHS, a.l.s.o, PH
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Analyse aktueller Bildungsprojekte (Ist-Stand) 2) Entwicklung von Ideen für Schul- und Bildungsaktionen in Zusammenarbeit mit Fachexpertise (Vereine, Verbände, Unternehmen) 3) Durchführung der Schul- und Bildungsaktionen 4) Feedback, Erweiterung der Schul- und Bildungsaktionen
Finanzierung & Förderung	▶ Eigenmittel der Stadt
Bewertungsfaktoren	
<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 4 – Hochwertige Bildung ▶ DNS 15 – Leben an Land
<i>Umsetzungskosten</i>	▶ Kosten für Planung und Durchführung der Schul- und Bildungsaktionen können variieren
<i>Personalaufwand</i>	0,25 VZÄ
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP2, NR3, MS1
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Das Grüne Klassenzimmer ▶ MUNDI ▶ Aktion Klima!

Naturnahes und insektenfreundliches Straßenbegleitgrün und Stadtbegrünung NR2

Naturschutz & Biodiversität

Umsetzungsintervall	Beginn	Priorität
<input type="checkbox"/> Einmalig	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft Kurzfristig (bis 1 Jahr)	★★★★★

Leitziel	Erhalt und Stärkung der klimaregulierenden Wirkung von Grün- und Frei-flächen sowie Erhalt und Steigerung der städtischen Lebensqualität.
Ausgangslage	Die innerörtlichen Gebiete sind zunehmend von Hitzestress betroffen, was wiederum die Gesundheit der Flora beeinträchtigt. Diese Wetterextreme, darunter anhaltende Hitze und geringere Niederschläge, setzen den Pflanzen zu. Ein Beispiel ist die Entwicklung Pflegeleichter Staudenbeete im Rahmen der Aktion „MiniWildnis“.

Maßnahmenbeschreibung

Die Bedeutung von Grünflächen zur Verbesserung des Lokalklimas wurde im Rahmen dieses Konzeptes bereits an anderen Stellen hervorgehoben (s. flankierende Maßnahmen). Die Schaffung neuer Grünflächen sowie Erhalt und Pflege bestehender Grünflächen sollte demnach das grundlegende Ziel der Stadt Schwäbisch Gmünd bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels sein.

In Siedlungsgebieten besteht oftmals eine Flächenkonkurrenz zwischen gebauten Strukturen und Grünflächen. So ist auch die Stadt Schwäbisch Gmünd durch einen hohen Versiegelungsgrad und eine vergleichsweise geringe Freiraumfläche pro Einwohnenden gekennzeichnet. Neben der Erhaltung, Pflege und Optimierung der bestehenden Grünflächen, ist es daher im Hinblick auf den Klimawandel erstrebenswert neue Grünflächen zu schaffen und diese Einzelflächen zu vernetzen.

Durch die Schaffung von Grünstrukturen werden hitzebedingte Belastungen reduziert, die Biodiversität gefördert und das Mikroklima verbessert. Konkrete Maßnahmen sind die Anlage von insektenfreundlichen Grünstreifen entlang von Straßen und öffentlichen Plätzen sowie die Neuanlage von insektenfreundlichen Grünflächen in Wohngebieten. In der Stadt können Straßen kreativ umgestaltet werden, indem begrünte Überdachungen oder andere kreative Ideen für Schatten sorgen. Durch die Auswahl hitzetoleranter und heimischer Pflanzenarten und den Einsatz von ökologischen Pflegemaßnahmen wird die langfristige Widerstandsfähigkeit gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels erhöht.

Im Anschluss an die Identifizierung möglicher Standorte, sollten auf die Fläche abgestimmte Maßnahmen erarbeitet werden. Bei der Gestaltung der Flächen sollten im Kontext von Klimawandel, Biodiversität und menschlicher Gesundheit folgende Punkte beachtet werden:

- Beschränkung der Neuversiegelung
- Vermeidung von Mährobotern und englischem Rasen
- Einsatz naturnaher, standortgerechter und artenreicher Vegetation, sowie auch „Essbares Stadtgrün“
- Verschattete Sitzgelegenheiten mit hoher Aufenthaltsqualität

- Einbringen des Elements Wasser (ggf. temporär)
- Einbindung der Anwohnenden z. B. durch Gießpatenschaften

Zielgruppe	Stadt Schwäbisch Gmünd
Initiator/Verantwortung	Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement)
Akteurinnen & Akteure	Wirtschaftsförderung, HGV, Ehrenamtliche, Bürgerschaft, Amt 11, Amt für Bildung und Sport, Inklusion, Gleichberechtigung, Garten- und Friedhofsamt, Stadtgärtnerei
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bewertung der Grünflächen 2) Entwicklung geeigneter Begrünungsmaßnahmen 3) Maßnahmenumsetzung 4) Feedback/Controlling
Finanzierung & Förderung	▶ Eigenmittel der Stadt
Bewertungsfaktoren	
<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▶ DNS 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz ▶ DNS 15 – Leben an Land
<i>Umsetzungskosten</i>	▶ Projektkosten bei Umsetzung (variieren nach Einzelprojekt)
<i>Personalaufwand</i>	0,5 VZÄ
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	NR3, KP1, KP3, KP5
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Erhöhung der Artenvielfalt im Straßenbegleitgrün - BaWü ▶ Straßenbegleitgrün – BaWü Ministerium für Verkehr ▶ Deutscher Städtetag – Biodiversität

Bürgerschaftsbeteiligung und Informationskampagnen NR3

Naturschutz & Biodiversität

Umsetzungsintervall

Einmalig

Beginn

Dauerhaft Kurzfristig (bis 1 Jahr)

Priorität

★★★★★

Leitziel	Förderung von dezentralen, kleinräumigen Habitaten in privaten Gärten; Bürgerschaft informieren und beteiligen an der Gestaltung von naturnahen Gärten und Grünflächen in der Stadt
Ausgangslage	Im Rahmen des Urban-Gardening-Projekts „Gmünd macht GRÜN“ wurden zwei Hochbeete mit Kräutern und verschiedenen Gemüsepflanzen in der Stadt aufgestellt. Zusätzlich wurden über „GMÜND für morgen“ zwei weitere Hochbeete mit bienen- und insektenfreundlichen Pflanzen in der Stadt platziert. Des Weiteren ist das Großprojekt „Grüne Urbanität – öffentlicher Raum“ zu nennen. Ziel des Projekts „Grüne Urbanität“ ist die Identifikation geeigneter Flächen für Entsiegelung, die Anlage von Grün- und Wasserflächen, sowie die Einrichtung von Baumquartieren.

Maßnahmenbeschreibung

Naturnah gestaltete Gärten leisten nicht nur einen Beitrag zur Biodiversität und dem lokalen Naturschutz, sondern können durch ihre kühlenden Effekte auch maßgeblich zur Hitzeprävention in Kommunen beitragen. Kies- oder Steingärten heizen sich tagsüber stark auf und geben die gespeicherte Wärme nachts wieder ab. In einem kleinräumigen Maßstab verstärken sie so den Wärmeinseleffekt. Eine naturnahe Gestaltung von Gärten mit Blühpflanzen, Heckenstrukturen o.Ä., kann während heißer Tage für kleinräumige Abkühlung sorgen und fungiert zusätzlich als Lebensraum oder Trittsteinhabitat für verschiedene Tierarten. Private Gärten haben somit die Möglichkeit, wertvolle Biotopverbünde – etwa für bestäubende Insektenarten – sicherzustellen.

Diese Maßnahme zielt daher darauf ab, die Bürgerinnen und Bürger von Schwäbisch Gmünd für eine klimaresiliente und naturnahe Gartengestaltung zu sensibilisieren. Anknüpfend an das laufende Projekt „Grüne Urbanität – öffentlicher Raum“ sollen weitere Kampagnen durch die Stadt durchgeführt werden. Die neuen Kampagnen sollen sich Themen, wie der Aufklärung über heimische und insektenfreundliche Pflanzen oder auch der trockenheits- und hitzeresistenten Gartengestaltung widmen. Eine Möglichkeit zur Verstetigung dieses Themas kann ein anschließender Wettbewerb „Klimagerechter Garten in Schwäbisch Gmünd“ sein.

Im Rahmen dieser Maßnahme könnten relevante Akteure (NABU, BUND, etc.) miteingebunden werden und dadurch Freiwillige aktiviert werden:

- Ausgabe von klimaresilienten Pflanzen
- Klimaangepasste Umgestaltung der kommunalen Grünflächen (Lösung der Flächennutzungskonflikte)
- Begleitung des vorhandenen Gartens durch die Jahreszeiten
- Informationsbereitstellung über die Webseite der Stadt Schwäbisch Gmünd

- Bereitstellung einer Liste von Pflanzempfehlungen
- Vorträge oder Führungen (im Freien)
- Tag der offenen Tür für naturnahe Gärten
- Förderung regenerativer Bodenbewirtschaftung

Zielgruppe	Bürgerschaft
Initiator/Verantwortung	Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement), Amt für Familie und Soziales (Quartiersarbeit)
Akteurinnen & Akteure	Mitwirkende des Weltgarten im Hardt, Verbände & Vereinen (NABU, BUND, etc.), Ortschaften
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bildung einer Arbeitsgruppe mit relevanten Akteursgruppen 2) Erarbeitung einer Kampagne zum Thema klimaangepasster Garten (Entwicklung von Broschüren und Flyern etc.) 3) Durchführung der Kampagne 4) Begleitung der Maßnahme mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit 5) Feedback / Controlling 6) Ggf. Wiederholung der Kampagne
Finanzierung & Förderung	▶ Eigenmittel der Stadt

Bewertungsfaktoren

<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Direkt <input type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▶ DNS 15 – Leben an Land
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kosten für Flyer und Broschüren ca. 3.000 €/a ▶ Kosten für Beteiligungsformate (variieren nach Einzelprojekt)
<i>Personalaufwand</i>	0,2 Tage / Woche
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	NR2, KP2, KP4, KP5, LFB2
Hinweise	▶ Grüne Urbanität

Bewerbung und Schaffung von klimaangepassten Touristenaktivitäten W1

Wirtschaft

Umsetzungsintervall

Einmalig

Dauerhaft

Beginn

Kurzfristig (bis 1 Jahr)

Priorität

★★★★

Leitziel	Stärkung und Ausbau eines nachhaltigen und sanften Tourismus und Verbesserung der Resilienz des Tourismussektors gegenüber dem Klimafaktor Hitze.
Ausgangslage	Die Stadt Schwäbisch Gmünd und Region sind vor allem für Aktiv- und Kulturtourismus ein beliebtes Ausflugs- und Reiseziel. Im Jahr 2023 verzeichnete die Stadt Schwäbisch Gmünd knapp 81.000 Ankünfte und 176.000 Übernachtungen. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer betrug 2,2 Tage.

Maßnahmenbeschreibung

Durch gezielte Marketing- und Werbemaßnahmen sollen potenzielle Touristinnen und Touristen auf die hitzefreundlichen Aktivitäten aufmerksam gemacht werden, um die Besucherzahlen trotz steigender Hitzebelastungen im Sommer konstant zu halten und ggf. zu steigern. Die im Zuge dieses Konzepts erarbeiteten Maßnahmen können die Außendarstellung der Stadt Schwäbisch Gmünd verbessern und bei zielgerichteter Umsetzung einen Wettbewerbsvorteil des Standortes gegenüber anderen Reisezielen in der Region bieten.

Die Maßnahme umfasst die Entwicklung neuer Aktivitäten, die auch bei Hitze angenehm und sicher sind, sowie die Anpassung bestehender Angebote an die klimatischen Bedingungen. Dabei wird besonderes Augenmerk auf umweltfreundliche und nachhaltige Aktivitäten gelegt, um den Tourismus in Einklang mit der Natur zu gestalten. Der Hitzeknigge, welche auf der Website des Amt 11 zu finden ist, soll in diesem Rahmen ebenfalls um Tourismusaktivitäten erweitert werden.

Eine Kommunikationsstrategie soll ebenfalls entwickelt werden, um die klimaangepassten Tourismusaktivitäten in Schwäbisch Gmünd zu bewerben. Durch die Analyse bestehender Strukturen und Angebote können Lösungsvorschläge erarbeitet werden, die den Tourismus in Einklang mit der Natur bringen. Ein Schwerpunkt könnte die Nutzung des Gmünd Chips im ÖPNV und die Erweiterung um weitere nachhaltige Angebote, wie Unverpacktläden, sein. Auch die Umsetzung von Maßnahmen zur Beschattung und die Karte kühler Orte können beworben werden, um die Attraktivität des Standortes zu steigern.

Zielgruppe	Touristinnen und Touristen, Beschäftigte im Tourismus- und Gastgewerbe
Initiator/Verantwortung	Touristik und Marketing GmbH, Handels- und Gewerbeverein Schwäbisch Gmünd e.V.
Akteurinnen & Akteure	I-Punkt, Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement)

Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Analyse aktueller touristischer Angebote 2) Identifizierung hitzefreundlicher Aktivitäten 3) Anpassung bestehender Freizeitangebote 4) Entwicklung der Marketingstrategie
Finanzierung & Förderung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tourismusinfrastrukturprogramm 2024 (TIP) ▶ Für KMUs: Tourismusfinanzierung PLUS ▶ Eigenmittel der Stadt
Bewertungsfaktoren	
<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▶ DNS 12 – Verantwortungsvoller Konsum und Produktion
<i>Umsetzungskosten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Abhängig von Komplexität und Umfang der Aktivitäten ▶ Infrastruktur- und Ausstattungskosten ▶ Instandhaltung- und Pflegekosten ▶ Öffentlichkeitsarbeit 2.000-3.000 € (z. B. Werbematerialien, Online-Werbung, Social-Media)
<i>Personalaufwand</i>	0,2 VZÄ
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP5, NR2, LFB2, MS2
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zurzeit befindet sich eine Tourismusstrategie mit Partnerregionen in Erarbeitung ▶ Umweltbundesamt: Anpassung an den Klimawandel im Tourismus ▶ Umweltbundesamt: Tourismus und Klimawandel – Übersicht über Daten, Studien und Werkzeuge

Wirtschaft

Umsetzungsintervall

Einmalig

Dauerhaft

Beginn

Kurzfristig (bis 1 Jahr)

Priorität

★★★☆☆

Leitziel	Mit der Bewerbung des Projekts „Grün statt Grau“ wird Wissen vermittelt und Umgestaltungsprozesse in den Gewerbegebieten angestoßen.
Ausgangslage	Der hohe Versiegelungsgrad in den Gewerbegebieten verschärft die Entwicklung von Wärmeinseln und die Überschwemmungsgefahr in Schwäbisch Gmünd.

Maßnahmenbeschreibung

Gewerbegebiete sind oftmals durch einen sehr hohen Versiegelungsgrad, einen geringen Grünanteil und wenig Aufenthaltsqualität gekennzeichnet. So bilden sich auch in den Gewerbegebieten in der Stadt Schwäbisch Gmünd Wärmeinseleffekte aus, wie anhand der Hitzeanalyse (s. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) deutlich wird. Die Häufung von Hitze- und Trockenperioden sowie Starkregenereignissen hat auch negative Auswirkungen auf die örtliche Wirtschaft. Nicht zuletzt ist sie von dem Wohlergehen ihrer Angestellten und ihrer Kundschaft sowie der langfristigen Sicherheit ihrer Gebäude abhängig.

Hinsichtlich bereits bestehender Wärmebelastung und des fortschreitenden Klimawandels besteht daher Handlungsbedarf die Gewerbegebiete Schwäbisch Gmünds zu transformieren. Kommunen haben verschiedene Möglichkeiten z. B. die naturnahe Gestaltung von Firmengeländen zu fördern.

Im Rahmen dieser Maßnahme soll das Projekt „Grün statt Grau“ bei den Unternehmen der Stadt Schwäbisch Gmünd sowie weiteren Akteurinnen und Akteuren beworben werden mit dem Ziel, Umgestaltungsprozesse in den Gewerbegebieten anzustoßen. In dem Netzwerk „Grün statt Grau – Gewerbegebiete im Wandel“ werden Wege aufgezeigt und erprobt, wie einzelne Firmengelände/-gebäude sowie ganze Gewerbegebiete nachhaltig weiterentwickelt werden können. Der Fokus liegt in diesem Kontext außerdem darauf, die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Kommunalverwaltung und Wissenschaft zu forcieren, um eine nachhaltige Stadtentwicklung voranzutreiben.

Ziel der Maßnahme ist nicht nur die Wissensaneignung im Rahmen des Netzwerks, sondern auch die Prüfung der Gewerbegebiete der Stadt Schwäbisch Gmünd hinsichtlich Transformationspotenzialen und die Identifizierung geeigneter Flächen. Außerdem ist es empfehlenswert, ein beispielhaftes Projekt in der Umsetzung zu begleiten und öffentlichkeitswirksam zu kommunizieren. Zur Erreichung dieser Ziele sind u. a. folgende Schritte geplant:

- Identifizierung von Unternehmen mit Anpassungspotenzialen
- Entwicklung eines Kommunikationskonzeptes zur allgemeinen Sensibilisierung sowie zur gezielten Ansprache von Unternehmen

- Vernetzung/Zusammenführung von Gewerbetreibenden in Schwäbisch Gmünd und Organisation von Workshops zum Aufzeigen von Handlungsoptionen und zur Sensibilisierung für eine grüne Gestaltung von Gewerbeflächen
- Kontaktaufnahme und Prozesseinbindung überregionaler Netzwerke
Ausarbeitung von unternehmensspezifischen Anpassungstechnologien und -lösungen sowie die Unterstützung in der Umsetzung einzelner Maßnahmen zur Transformation von Gewerbegebieten
- Öffentlichkeitsarbeit: Bereitstellung von Informationen (städtische Website) über die Umwandlungsmöglichkeiten zur naturnahen Flächengestaltung und das Aufzeigen von Best-Practice-Beispielen für Gewerbetreibende.

Zielgruppe	Unternehmen/Einrichtungen
Initiator/Verantwortung	Amt 11 (Klimaanpassungsmanagement), Wirtschaftsförderung
Akteurinnen & Akteure	Touristik und Marketing GmbH, Handels- und Gewerbeverein Schwäbisch Gmünd e.V., Stadtentwicklung, Tiefbauamt, Amt 11
Handlungsschritte & Meilensteine	<ol style="list-style-type: none"> 1) Identifizierung von Unternehmen mit Anpassungspotenzialen 2) Entwicklung eines Kommunikationskonzeptes 3) Vernetzung / Zusammenführung von Gewerbetreibenden in Schwäbisch Gmünd und Organisation von Workshops 4) Kontaktaufnahme und Prozesseinbindung überregionaler Netzwerke 5) Ausarbeitung von unternehmensspezifischen Anpassungstechnologien und -lösungen 6) Anstoßen und Unterstützen erster Maßnahmen 7) Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung & Förderung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz DAS A2/A3 ▶ Eigenmittel der Stadt
Bewertungsfaktoren	
<i>Naturbasierte Maßnahme</i>	<input type="checkbox"/> Direkt <input checked="" type="checkbox"/> Indirekt
<i>DNS-Ziele</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ DNS 8 – Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum ▶ DNS 9 – Industrie, Innovation und Infrastruktur
<i>Umsetzungskosten</i>	▶ Kosten für Vernetzungsaktivitäten (z.B. Raummiete und Workshopmaterialien, je Workshop ca. 500 €) und Öffentlichkeitsarbeit (ca. 1.000 €)
<i>Personalaufwand</i>	0,2 VZÄ; Sowie ca. 30 – 40 Tage Unterstützungsleistung durch Klimaanpassungsmanagement über die gesamte Laufzeit der Maßnahme notwendig
<i>Flankierende Maßnahmen</i>	KP1, KP2, KP4, KP6, LFB1, T11, T12

Hinweise

Netzwerk „[Grün statt Grau – Gewerbegebiete im Wandel](#)“
