VORSORGENDE KLIMAANPASSUNGSSTRATEGIE FÜR DIE STADT SCHWEINFURT

Teil A – Vorsorgendes Klimaanpassungskonzept mit Gesamtstrategie und Maßnahmenkatalog

CLIMATICON GmbH
Potsdamer Platz 10
10785 Berlin

Kontakt Projektleitung:
Vera Bartolović
Tel.: +49 (0)163-3015132

info@climaticon.de
www.climaticon.de
Januar 2026

AtmoVera Max Ulrich e.K.
Lützner Straße 63
04177 Leipzig

Kontakt stellvertretende Projektleitung:
Max Ulrich
Tel.: +49 (0)173 4052551

m.ulrich@atmovera.de
www.atmovera.de

gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

Inhaltsverzeichnis

1 Zusammenfassung für Entscheidungstragende 1

1.1 Warum braucht die Stadt Schweinfurt ein vorsorgendes Klimaanpassungskonzept? *1*

1.2 Welche Ziele verfolgt die Stadt Schweinfurt mit dem vorsorgenden Klimaanpassungskonzept? *1*

1.3 Welche Bestandteile hat das vorsorgende Klimaanpassungskonzept für die Stadt Schweinfurt? *2*

1.4 Welche Vorteile hat die Umsetzung der vorsorgenden Klimaanpassungsmaßnahmen für die Stadt Schweinfurt? *2*

1.5 Was jetzt konkret ansteht *3*

1.6 Schlussnote für die Entscheidungsebene *3*

2 Gesamtstrategie 4

2.1 Strategische Rahmenbedingungen *4*

2.1.1 Externe Trends und nicht-klimatische Risikotreiber 4

2.1.2 Bestehende und geplante strategische Bestrebungen 5

2.1.3 Zielkonflikte und Synergien 6

2.2 Handlungsfelder der Klimaanpassung in Schweinfurt *7*

2.3 Leitbild der Klimaanpassung in Schweinfurt *9*

2.4 Strategische Ziele der Klimaanpassung in Schweinfurt *11*

2.5 Operative Ziele der Klimaanpassung in Schweinfurt *12*

2.5.1 Stadtqualität sichern 12

2.5.2 Gesundheit und Sicherheit stärken 12

2.5.3 Wasserhaushalt resilient gestalten 12

2.5.4 Wirtschaft befähigen 13

3 Maßnahmenkatalog 14

4 Strategie zur Verstetigung 85

4.1 Koordinierungsstelle Klimaanpassung *85*

4.2 Steuerungsgruppe *86*

4.2.1 Verwaltungsinterne Steuerungsgruppe 86

4.2.2 Interdisziplinäre Steuerungsgruppe 88

4.3 Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit *89*

4.3.1 Ziele der Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit 90

4.3.2 Zielgruppen 90

4.3.3 Kommunikationswege 92

5 Strategie zur Erfolgskontrolle 96

5.1 Evaluation der Klimaanpassung *97*

5.1.1 Indikatoren und Datenquellen 97

5.1.2 Herangehensweise und Aufgabenverteilung 103

5.2 Fortschreibung des Klimaanpassungskonzeptes *104*

5.2.1 Empfehlungen für regelmäßige Fortschreibung 104

5.2.2 Empfehlungen für anlassbezogene Fortschreibung 104

6 Umsetzungsfahrplan 106

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht zum Aufbau der Gesamtstrategie 4
Abbildung 2: Leitbilder der einzelnen Handlungsfelder 11
Abbildung 3: Controlling-Strategie 96
Abbildung 4: Herangehensweise des Controllings 104

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kommunikationsstrategie 93
Tabelle 2. Mögliche Indikatoren für ein Klimawandel-Monitoring 98
Tabelle 3: Indikatoren für stadtweites Controlling 98
Tabelle 4: Umsetzungsfortschritt einzelner Indikatoren einer beispielhaften Klimaanpassungsmaßnahme 99
Tabelle 5: Übersicht der Indikatoren aller Klimaanpassungsmaßnahmen 99
Tabelle 6: Aufgabenverteilung des Controllings 103
Tabelle 7: Umsetzungsfahrplan 106

1 Zusammenfassung für Entscheidungstragende

Diese Zusammenfassung gibt einen kompakten Überblick über die Gründe, Ziele, Bausteine und den Mehrwert des vorsorgenden Klimaanpassungskonzepts für die Stadt Schweinfurt. Sie richtet sich an Verwaltungsleitung, Politik und zentrale Umsetzungspartner.

Die Kernaussage in Kürze:

- Klimarisiken zeigen heute Wirkung: Zunehmende Hitze, Starkregen und Trockenphasen betreffen Gesundheit, Infrastruktur, Wasserhaushalt und Wirtschaft, besonders vulnerable Gruppen.
- Klare Ziele und Leitplanken: Vier Handlungsfelder strukturieren das Vorgehen: (1) Bevölkerungsschutz, Gesundheit und Soziales, (2) Planen, Bauen und Infrastruktur, (3) Wasser und (4) Wirtschaft.
- Umsetzungsreife Maßnahmen: Aus mehr als hundert Ideen wurden 27 priorisierte Maßnahmen mit Angaben von Zuständigkeiten und Indikatoren für die Umsetzungskontrolle konsolidiert.
- Mehrfachnutzen sichern (No-Regret): Klimaanpassung erhöht Lebensqualität, schützt Werte, reduziert Folgekosten, stärkt Wettbewerbsfähigkeit und fördert Innovation.

1.1 Warum braucht die Stadt Schweinfurt ein vorsorgendes Klimaanpassungskonzept?

Die lokale Klimarisikoanalyse zeigt: Hitzeereignisse zählen zu den größten Belastungen mit deutlichen Gesundheitsfolgen und steigender Beanspruchung von Pflege-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen. Starkregen und Überflutung gefährden Gebäude, Verkehrswege und kritische Infrastrukturen; Trockenphasen schwächen Stadtgrün, mindern Aufenthaltsqualität und erhöhen Bewässerungsaufwände. Indirekte Effekte wie etwa längere Allergiesaisons und die Ausbreitung wärmeliebender Vektoren verstärken die gesamtstädtische Betroffenheit (Gesundheitsschutz, Daseinsvorsorge).

Nicht-klimatische Trends verschärfen die Lage: Der demografische Wandel mit mehr älteren Menschen und Einpersonenhaushalten, die städtebauliche Verdichtung mit zunehmender Flächenkonkurrenz und Versiegelung, der wirtschaftliche Strukturwandel mit der Transformation industrieller Wertschöpfung, die Frage der Energie- und Ressourcensicherheit sowie eine wachsende soziale Heterogenität. Zusammen erhöhen diese Faktoren die Exposition und Verwundbarkeit der Stadt und machen eine vorausschauende, integrierte Anpassungsstrategie zur Pflichtaufgabe moderner Stadtentwicklung.

Was das für die Stadt bedeutet:

- Hitzeschutz wird zum Regelbetrieb in Gesundheit, Pflege, Bildung und öffentlichem Raum.
- Stadtgestaltung und technische Netze müssen Starkregen und Trockenheit standhalten.
- Wasser wird als Schlüsselressource vorausschauend bewirtschaftet (Schwammstadt).
- Betriebe brauchen praxisnahe Unterstützung, um Risiken zu reduzieren und Chancen der Anpassungswirtschaft zu nutzen.

1.2 Welche Ziele verfolgt die Stadt Schweinfurt mit dem vorsorgenden Klimaanpassungskonzept?

Leitbild: Schweinfurt handelt vorsorgend und querschnittsorientiert, um Gesundheit, Sicherheit, Stadtqualität, Wasserresilienz und wirtschaftliche Handlungsfähigkeit unter veränderten Klimabedingungen dauerhaft zu sichern. Mit diesem Leitbild setzt die Stadt Schweinfurt zugleich den in § 1 des Bundes-Klimaanpassungsgesetzes (KAnG) formulierten Auftrag um, Leben und Gesundheit, Wirtschaft und Infrastruktur sowie natürliche Lebensgrundlagen vor den Folgen des Klimawandels zu schützen. Zugleich orientiert sich die Stadt an der Bayerischen Klimaanpassungsstrategie (BayKLAS), die den Rahmen für eine vorausschauende Anpassung an den Klimawandel

im Freistaat vorgibt. Das vorliegende **Klimaanpassungskonzept konkretisiert** diesen **bundesrechtlichen Rahmen auf kommunaler Ebene** und schafft damit die Grundlage, Klimaanpassung verbindlich in der Stadtentwicklung zu verankern.

Strategische Ziele je Handlungsfeld:

- **Bevölkerungsschutz, Gesundheit und Soziales:** Institutionalisierter Hitzeschutz, wirksame Warn- und Handlungsketten, Schutz vulnerabler Gruppen, klimaresiliente Standards in Einrichtungen.
- **Planen, Bauen und Infrastruktur:** Klimaangepasste, ressourcenschonende Stadtgestaltung; Entsiegelung, Verschattung, Begrünung; robuste Gebäude und Freiräume.
- **Wasser:** Widerstandsfähige Entwässerung und Regenrückhaltung, Priorität für dezentrale Lösungen („sparen, speichern, versickern, nutzen"), Renaturierungen und Retentionsräume.
- **Wirtschaft:** Betriebliche Anpassung stärken, Liefer- und Standortrisiken mindern, **Innovation und Beratung** ausbauen. Klimaanpassungswirtschaft als Chance nutzen.

Operative Umsetzung: Ziele werden in **prüfbare, prozessorientierte Teilziele** überführt und mit Indikatoren und jährlichem Monitoring/Reporting hinterlegt. Priorität erhalten Hotspots mit hoher Frequenz und Belastung.

1.3 Welche Bestandteile hat das vorsorgende Klimaanpassungskonzept für die Stadt Schweinfurt?

Das Konzept liefert **Inhalte und Instrumente**, um von der Strategie in die Umsetzung zu kommen:

1. **Gesamtstrategie**: Rahmen, Prinzipien und Einbettung in bestehende Planungen (ISEK, Klimaschutz, Starkregen- und Hochwasserschutz etc.) inklusive Zielkonflikten/Synergien.
2. **Maßnahmenkatalog** 100 Ideen konsolidiert zu **27 konkreten Maßnahmen**:
   - 7 Maßnahmen zu **Bevölkerungsschutz, Gesundheit und Soziales** (z. B. Frühwarnsystem, Hitzeschutz in Einrichtungen, Ehrenamtliches Hitzemanagement).
   - 10 Maßnahmen zu **Planen, Bauen und Infrastruktur** (u. a. Klimaoasen, wassersensible Stadtgestaltung, Leitlinien & Kriterien).
   - 6 Maßnahmen zu **Wasser** (u. a. strategische Ansätze Stadtentwässerung, Renaturierung, Qualitätskontrolle).
   - 4 Maßnahmen zur **Wirtschaft** (Resilienzberatung, Infopaket „Nachhaltiges Bauen", klimaangepasste Freizeiteinrichtungen, Innovationsnetzwerk).
3. **Strategie zur Verstetigung**: Governance, **verwaltungsinterne und interdisziplinäre Steuerungsgruppe**, Verankerung als Querschnittsaufgabe, interne/externe Kommunikation.
4. **Strategie zur Erfolgskontrolle**: Indikatorensets zur Prüfung der Umsetzung, Verstetigung der Verantwortlichkeiten, jährliches Reporting und Fortschreibung des Klimaanpassungskonzeptes in einem Zyklus von alle acht bis zehn Jahren festlegen.
5. **Umsetzungsfahrplan**: priorisierte Reihenfolge, Dauer (1–2 Jahre, 2–5 Jahre, >5 Jahre, laufend), Zuordnung von Zuständigkeiten und Aufwandsschätzungen.

Warum das anschlussfähig ist: Das Konzept baut konsequent auf vorhandene Strategien (u. a. ISEK, Klimaschutz) auf, synchronisiert Planwerke und definiert **klare Schnittstellen** zwischen Ämtern, städtischen Betrieben und externen Partnern (Wohnungswirtschaft, Stadtwerke, Wirtschaft, Zivilgesellschaft).

1.4 Welche Vorteile hat die Umsetzung der vorsorgenden Klimaanpassungsmaßnahmen für die Stadt Schweinfurt?

Eine vorsorgende Klimaanpassung bringt u.a. folgende Vorteile mit sich:

1. Gesundheit und Sicherheit
    - Vorsorge, verbindliche Standards und kühle Aufenthaltsangebote tragen dazu bei, das Risiko **hitzebedingter Notfälle und Todesfälle** zu **verringern**.
    - Frühwarn- und Handlungsketten erhöhen **Reaktionsgeschwindigkeit** und **Zielgruppenreichweite**.
    - Einrichtungen (Schulen, Pflege, Gesundheit) gewinnen **Betriebssicherheit** in Hitzeperioden.
2. Werterhalt von Infrastruktur und Gebäuden
    - Entsiegelung, Begrünung und Regenrückhaltung mindern **Überflutungsschäden** und verlängern die **Lebensdauer** der Bausubstanz.
    - Robuste Standards (Sommerlicher Wärmeschutz, Starkregenschutz) **vermeiden Reparatur- und Ausfallkosten**.
    - Technische und naturbasierte Lösungen werden **systematisch kombiniert** (Schwammstadtprinzip).
3. Effiziente Wasserbewirtschaftung
    - Dezentrale Systeme („sparen, speichern, versickern, nutzen“) **entlasten die Kanalisation**, puffern Sturzfluten und sichern Vegetationsvitalität.
    - Renaturierung und Retention verbessern **Wasserqualität**, Biodiversität und **Mikroklima**.
4. Wirtschaftliche Chancen und Standortattraktivität
    - Betriebe reduzieren **klimabedingte Betriebsrisiken** (Hitze, Überflutung, Lieferketten) und sichern **Arbeitsfähigkeit**.
    - **Anpassungswirtschaft** (Planung, Bau, Technik, Dienstleistungen) eröffnet **neue Märkte**; Pilotprojekte in Gewerbearealen wirken als **Schaufenster**.
    - Attraktive, kühle Innenstadtlagen stärken **Einzelhandel und Gastronomie**.
5. Transparenz, Steuerbarkeit und Förderfähigkeit
    - Indikatoren, jährliches Monitoring und einheitliche Berichtslogik schaffen **Klarheit für Beschlüsse** und **Prioritätensetzung**.
    - Der Maßnahmenkatalog mit Zuständigkeiten und Wirkungsindikatoren erleichtert **Fördermittelakquise** und **Wirtschaftlichkeitsbelege**.

1.5 Was jetzt konkret ansteht

- **Prioritäten bekräftigen:** Die im Umsetzungsfahrplan als „hoch“ priorisierten Maßnahmen rasch beschließen und starten (z. B. Klimaoasen, wassersensible Stadtgestaltung, Leitlinien & Kriterien, Renaturierung, Frühwarnsystem, Hitzeschutz in Einrichtungen, Resilienzberatung/Infopaket Bauen).
- **Steuerung organisieren:** Verwaltungsinterne Steuerungsgruppe konstituieren, interdisziplinäres Gremium vorbereiten, Rollen/Zuständigkeiten fixieren.
- **Controlling aufsetzen:** Indikatorensets finalisieren, Datenschnittstellen einrichten, jährliches Reporting und die Fortschreibung des Konzeptes in einem Zyklus von alle acht bis zehn Jahren festlegen.
- **Kommunikation starten:** Zielgruppenspezifisch informieren und aktivieren (Verwaltung, Politik, Wirtschaft, Einrichtungen, Bürgerschaft) mit Fokus auf Hotspots und Quick Wins.

1.6 Schlussnote für die Entscheidungsebene

Vorsorgende Klimaanpassung ist **Haushalts- und Risikomanagement** im besten Sinn: Sie senkt Folgekosten, schützt Gesundheit, stärkt Standortvorteile und erhöht die Investitionssicherheit in Stadt und Wirtschaft. Das vorliegende Konzept bietet dafür **klare Ziele, ausformulierte Maßnahmen, feste Zuständigkeiten und messbare Wirkung**, sodass Schweinfurt die nächsten Jahre **planbar, sichtbar und lernend** klimafest gestaltet.

2 Gesamtstrategie

Die Gesamtstrategie wie in Abbildung 1 dargestellt, bildet den strategischen Überbau der Klimaanpassung in Schweinfurt. Sie verbindet das Leitbild, die Ziele und Klimaanpassungsmaßnahmen zu einem klaren Orientierungsrahmen, der in bestehende Planungen (u. a. Stadtentwicklung, Klimaschutz, Mobilität) eingebettet ist und sowohl Zielkonflikte als auch Synergien berücksichtigt. Als explorativer Kompass gibt sie Richtung und Prinzipien vor, beispielsweise Vorsorge, Wirksamkeit vor Ort sowie naturbasierte und technische Mehrfachnutzungen, ohne dabei Lösungswege festzuschreiben. Unterschiedliche Pfade sind ausdrücklich vorgesehen und werden im Maßnahmenkatalog (Vgl. Kapitel 3) konkretisiert, priorisiert und mit Zuständigkeiten sowie Indikatoren für das Monitoring hinterlegt. So übersetzt die Gesamtstrategie die gesamtstädtische Vision in handlungsleitende Erwartungen an Planung und Betrieb, macht Anpassung als Querschnittsaufgabe verbindlich und ermöglicht ein lernendes Vorgehen. Entscheidungen werden datenbasiert getroffen, Fortschritte regelmäßig überprüft und bei Bedarf nachgeschärft, sodass Schweinfurt Klimaresilienz schrittweise, sichtbar und wirtschaftlich sinnvoll erreicht.

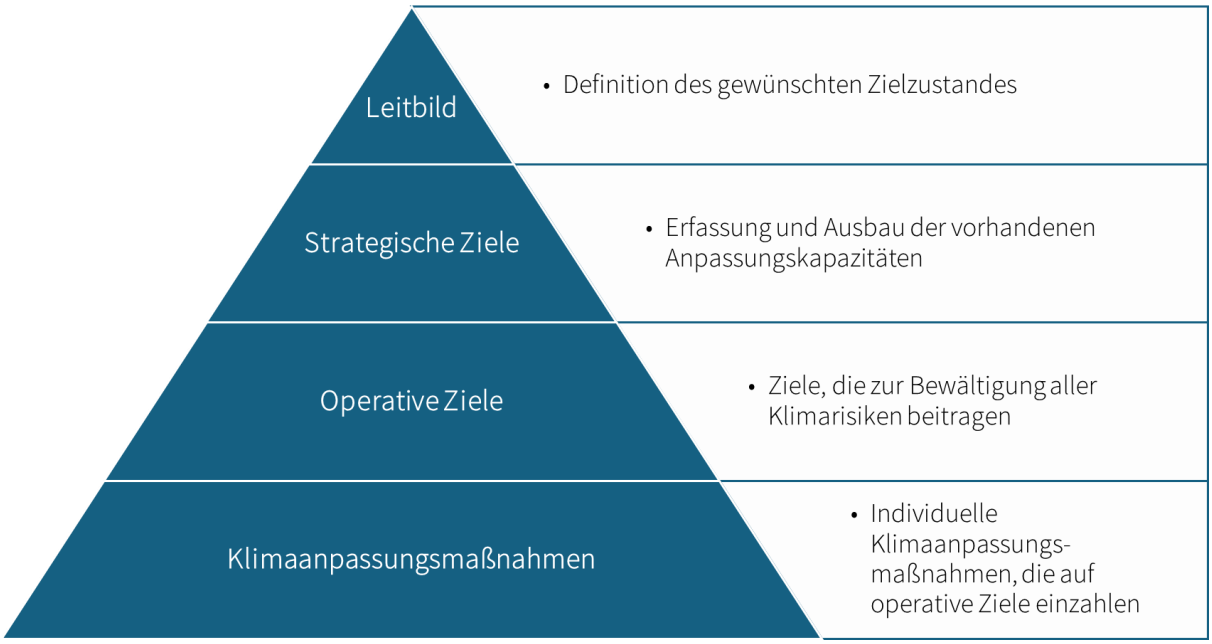


Abbildung 1: Übersicht zum Aufbau der Gesamtstrategie

2.1 Strategische Rahmenbedingungen

Die Anpassung an die Folgen des Klimawandels steht in engem Zusammenhang mit weiteren gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Entwicklungen in der Stadt Schweinfurt.
Die strategischen Rahmenbedingungen legen fest, in welchem Kontext die im Klimaanpassungskonzept definierten Ziele und Maßnahmen umgesetzt werden. Sie beziehen sich sowohl auf externe Trends und nicht-klimatische Risikofaktoren als auch auf bestehende und geplante städtische Strategien. Außerdem berücksichtigen sie mögliche Zielkonflikte und Synergien.
Durch die Einbindung dieser Rahmenbedingungen wird sichergestellt, dass Klimaanpassung als Querschnittsaufgabe verstanden und in alle relevanten Planungs-, Verwaltungs- und Entscheidungsprozesse integriert wird.

2.1.1 Externe Trends und nicht-klimatische Risikotreiber

Neben klimatischen Veränderungen wirken in Schweinfurt zahlreiche nicht-klimatische Entwicklungen, die die Anfälligkeit gegenüber Klimarisiken beeinflussen oder die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen erschweren können. Dazu gehören insbesondere:

- **Demografischer Wandel:** Schweinfurt verzeichnet seit Jahren eine Alterung der Bevölkerung, die mit einem steigenden Anteil älterer und pflegebedürftiger Menschen einhergeht. Der Anteil der über 65-Jährigen liegt bei rund 24 % der Bevölkerung.[1] Gleichzeitig wächst die Zahl von Einpersonenhaushalten. Diese Entwicklung erhöht die Sensibilität gegenüber Hitzebelastungen und stellt besondere Anforderungen an das Gesundheitswesen, Pflegeeinrichtungen und die soziale Infrastruktur.[2]
- **Städtebauliche Verdichtung und Flächenkonkurrenz:** Als kompakte Stadt mit einem hohen Anteil versiegelter Flächen steht Schweinfurt vor der Herausforderung, begrenzte Flächenbedarfe zwischen Wohnen, Gewerbe, Verkehr und Grünflächen auszugleichen. Zielkonflikte zwischen Innenentwicklung, Wohnraumschaffung und der Sicherung klimaaktiver Flächen sind zunehmend spürbar.[3]
- **Wirtschaftlicher Strukturwandel:** Schweinfurt ist ein bedeutender Industriestandort, insbesondere in den Bereichen Maschinenbau, Wälzlager- und Automobilzulieferindustrie. Der laufende Transformationsprozess hin zu einer klimaneutralen Produktion, neuen Mobilitätskonzepten und ressourceneffizienten Technologien prägt die wirtschaftliche Entwicklung. Gleichzeitig birgt er Chancen für Innovation und Beschäftigung in der wachsenden Klimaanpassungswirtschaft.[4]
- **Energie- und Ressourcensicherheit:** Der hohe Energiebedarf der Industrie und kommunaler Einrichtungen macht die Stadt anfällig für Preisschwankungen und Versorgungsengpässe. Eine nachhaltige Energie- und Ressourcenstrategie, etwa durch lokale Energieerzeugung, Abwärmenutzung oder Kreislaufwirtschaft, ist daher auch für die Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel von Bedeutung.
- **Gesellschaftlicher Wandel und Migration:** Schweinfurt weist eine hohe kulturelle Diversität auf. Zuwanderung, soziale Ungleichheit und unterschiedliche Zugänge zu Informationen beeinflussen die Wirksamkeit von Anpassungsmaßnahmen, insbesondere im Bevölkerungsschutz und in der Gesundheitsvorsorge. Eine sozial ausgewogene Kommunikation und Beteiligung ist daher entscheidend, um alle Bevölkerungsgruppen zu erreichen.[5]

Diese Risikotreiber verdeutlichen, dass die Klimaanpassung in Schweinfurt als Bestandteil einer zukunftsorientierten Stadtentwicklung verstanden werden muss, die ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte gleichermaßen berücksichtigt.

2.1.2 Bestehende und geplante strategische Bestrebungen

Die Stadt Schweinfurt verfügt bereits über eine Vielzahl von Konzepten, Strategien und Programmen, die wichtige Bezüge zur Klimaanpassung aufweisen und als integraler Bestandteil der gesamtstädtischen Resilienzstrategie dienen können. Hierzu zählen insbesondere:

- **Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK):** Das ISEK setzt Leitlinien für die nachhaltige Entwicklung Schweinfurts und formuliert Ziele zur Stärkung von Grünstrukturen, zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität und zur Reduktion von Flächenversiegelung.[6]

[1] Stadt Schweinfurt – Zahlen, Daten, Fakten: Bevölkerung: https://www.schweinfurt.de/rathaus-politik/stadt/zahlen-daten-und-fakten/1182.Bevoelkerung.html
[2] Statistik kommunal 2023: Kreisfreie Stadt Schweinfurt: https://www.statistik.bayern.de/mam/produkte/statistik_kommunal/2023/09662.pdf
[3] Ibid.
[4] Schweinfurt 2030 – Von der Industriestadt zur Innovationsstadt: https://www.schweinfurt.de/wirtschaft-bildung/unternehmensfoerderung/9156.Schweinfurt-2030---Von-der-Industriestadt-zur-Innovationsstadt.html
[5] Stadt Schweinfurt – Zahlen, Daten, Fakten: Bevölkerung: https://www.schweinfurt.de/rathaus-politik/stadt/zahlen-daten-und-fakten/1182.Bevoelkerung.html ;
Statistik kommunal 2023: Kreisfreie Stadt Schweinfurt: https://www.statistik.bayern.de/mam/produkte/statistik_kommunal/2023/09662.pdf
[6] Stadt Schweinfurt, Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK): https://www.schweinfurt.de/leben-freizeit/bauen-wohnen/stadtentwicklung/m_24062

- **Integriertes Klimaschutzkonzept:** Das Konzept enthält Maßnahmen zur CO_2-Minderung und Energieeffizienz, die inhaltlich und organisatorisch mit den Anpassungsstrategien verknüpft werden sollen.[7]
- **Verkehrs- und Mobilitätskonzept:** Die Stadt verfolgt eine umweltfreundliche Mobilitätspolitik, die Fuß- und Radverkehr stärkt und neue Formen der nachhaltigen Mobilität (E-Mobilität, Sharing-Konzepte) integriert.[8]
- **Baumpflanzungen und -patenschaften:** Die Stadt Schweinfurt stärkt mit klimaresistenten Baumarten, Neupflanzungen und Baumpatenschaften den Stadtwald und das urbane Grün als Beitrag zu Hitzeminderung, Biodiversität und Klimaanpassung.[9]
- **Weitere:** Begrünungssatzung,[10] Starkregen- und Hochwasserrisikovorsorgekonzepte

Diese bestehenden Strategien und Planwerke bilden die Grundlage für eine integrierte Stadtentwicklung, in der Klimaanpassung systematisch mit Klimaschutz, Daseinsvorsorge und Wirtschaftsförderung verknüpft wird.

2.1.3 Zielkonflikte und Synergien

Im Prozess der Klimaanpassung ergeben sich für Schweinfurt sowohl Zielkonflikte als auch Synergiepotenziale zwischen verschiedenen Handlungsfeldern. Zu den typischen Zielkonflikten zählen:

- **Innenentwicklung versus Grünflächenerhalt:** Die Verdichtung innerstädtischer Räume kann mit der Notwendigkeit zur Entsiegelung und Begrünung kollidieren.[11]
- **Wirtschaftliche Nutzung versus ökologische Funktionen:** Flächenbedarfe der Industrie stehen mitunter in Konkurrenz zu Freiraum- und Frischluftfunktionen.
- **Kosteneffizienz versus langfristige Resilienz:** Kurzfristige Einsparziele können Investitionen in nachhaltige und klimaangepasste Infrastrukturen verzögern.

Demgegenüber bestehen deutliche Synergien zwischen Klimaanpassung, Klimaschutz, Gesundheitsförderung und Stadtgestaltung:

- **Begrünte Dächer und Fassaden** reduzieren Hitze, speichern Regenwasser, verbessern die Luftqualität und schaffen neue Lebensräume.
- **Entsiegelte Flächen** mindern Überflutungsrisiken und erhöhen die Aufenthaltsqualität.
- **Maßnahmen des Bevölkerungsschutzes** wirken präventiv auf Gesundheit und soziale Teilhabe.

Zur Konfliktlösung und Stärkung von Synergien ist eine interdisziplinäre Abstimmung zwischen Fachämtern, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft erforderlich. Das Klimaanpassungsmanagement übernimmt hierbei eine koordinierende Rolle und sorgt für die Integration der Anpassungsziele in bestehende Planungs- und Entscheidungsprozesse.

---

[7] Stadt Schweinfurt, Integriertes Klimaschutzkonzept: https://www.schweinfurt.de/leben-freizeit/umwelt/klimaschutzkonzept/4757.Klimaschutzkonzept.html

[8] Stadt Schweinfurt, Projekte & Veranstaltungen im Bereich Klimaschutz: https://www.schweinfurt.de/leben-freizeit/umwelt/klimaschutzkonzept/12901.Projekte--Veranstaltungen.html

[9] Stadt Schweinfurt, Bäume für die Zukunft, https://www.schweinfurt.de/leben-freizeit/umwelt/6899.Baeume-fuer-die-Zukunft.html ;
Stadt Schweinfurt, Tu was fürs Klima – werde Baumpate/Baumpatin, https://www.schweinfurt.de/leben-freizeit/umwelt/10120.Tu-was-fuers-Klima---werde-BaumpateBaumpatin.html

[10] Stadt Schweinfurt, Begrünungssatzung: https://www.schweinfurt.de/leben-freizeit/umwelt/umweltschutz/11430.Begruenungssatzung-der-Stadt-Schweinfurt.html

[11] Landkreis Schweinfurt, Innenentwicklungskonzept: https://www.landkreis-schweinfurt.de/landratsamt/serviceleistungen-informationen/details/detail/innenentwicklungskonzept-landkreis-schweinfurt-1315

2.2 Handlungsfelder der Klimaanpassung in Schweinfurt

Die Handlungsfelder bilden die zentralen thematischen Säulen des Klimaanpassungskonzepts der Stadt Schweinfurt. Sie strukturieren die Analyse klimawandelbedingter Risiken und zeigen auf, in welchen Bereichen gezielte Maßnahmen erforderlich sind, um die Stadt widerstandsfähig und zukunftsfähig zu gestalten. Für jedes Handlungsfeld werden die wesentlichen Bedarfe der Klimaanpassung sowie die lokale Akteurslandschaft beschrieben. Dadurch wird deutlich, welche gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Gruppen besonders betroffen sind und wo konkrete Handlungsspielräume für eine wirkungsvolle Anpassung bestehen.

Bevölkerungsschutz, Gesundheit und Soziales

Die Klimarisikoanalyse zeigt, dass Hitzeereignisse in Schweinfurt eine der größten Belastungen für die Bevölkerung darstellen. Besonders betroffen sind ältere und vorerkrankte Menschen, Kinder sowie Pflegebedürftige. Langanhaltende Hitzewellen führen zu erhöhter Gesundheitsbelastung, Dehydrierung, Kreislaufproblemen und einem Anstieg hitzebedingter Notfälle.[12] Darüber hinaus kann Hitze mentale Erschöpfung und Leistungsabfälle verursachen.[13] Auch indirekte Gesundheitsfolgen gewinnen an Bedeutung: Veränderungen der Klimazonen und milder werdende Winter begünstigen die Ausbreitung wärmeliebender Krankheitserreger wie Tigermücken und Zeckenarten. Gleichzeitig verlängert sich die Allergiesaison, von der bereits rund 15 % der Bevölkerung betroffen sind.[14]

Die lokale Akteurslandschaft ist in diesem Handlungsfeld besonders vielfältig. Neben medizinischen und sozialen Einrichtungen wie dem Leopoldina-Krankenhaus, Pflegeheimen und ambulanten Diensten tragen auch Wohlfahrtsverbände wie Caritas, Diakonie Schweinfurt und das Bayerische Rote Kreuz zur Klimavorsorge bei. Ergänzend wirken Krankenkassen (z. B. AOK), Arbeitsschutzakteure, Quartiersinitiativen, Bildungseinrichtungen und zivilgesellschaftliche Organisationen zur Stärkung der gesundheitlichen Resilienz bei. Zentrale Bedarfe bestehen in der Hitzevorsorge, der Sensibilisierung vulnerabler Gruppen, der Stärkung sozialer Unterstützungsnetzwerke in Krisenlagen sowie in der Integration von Gesundheitsaspekten in Stadtplanung, Pflege und Betreuungseinrichtungen. Ziel ist es, den Gesundheitsschutz in Zeiten zunehmender Hitzeereignisse als festen Bestandteil kommunaler Klimaanpassung zu verankern.

[12] Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (LZG NRW), Hitzebedingte Erkrankungen: https://www.lzg.nrw.de/_php/login/dl.php?u=/_media/pdf/hitze/hitzebedingte_erkrankungen.pdf

[13] Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Bericht Gd 108: Auswirkungen des Klimawandels auf Arbeits- und Gesundheitsbedingungen: https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Berichte/Gd108.html

[14] Umweltbundesamt (UBA), Gesundheitsmonitoring – Hitzebelastung und Gesundheitsrisiken: https://www.umweltbundesamt.de/monitoring-zu-das/handlungsfelder/gesundheit/ge-i-3/indikator

Planen, Bauen und Infrastruktur

Das Handlungsfeld Planen, Bauen und Infrastruktur prägt die Zukunftsfähigkeit der Stadt. Gebäude, Netze und öffentliche Räume stehen durch den Klimawandel unter Druck: Starkregen schädigt Bauten, Infrastrukturen und Versorgungsanlagen, Trockenheit und Hitze mindern den thermischen Komfort, erhöhen den Energieverbrauch und verkürzen die Lebensdauer von Materialien. Sturm und Hagel verursachen zusätzliche Schäden, auch am Stadtgrün. Zugleich bietet dieses Handlungsfeld große Potenziale: Vorausschauende Planung, klimaangepasste Bauweisen und grüne Infrastrukturen können die Widerstandsfähigkeit stärken. In der Umsetzung wirken allen voran die politischen Entscheidungsträger, Wohnungsbaugesellschaften, private Bauträger, Architektur-/Planungsbüros sowie Versorger wie die Stadtwerke Schweinfurt. Ebenso relevant sind Handwerksbetriebe der Bereiche Bau, Dach, Elektro und Haustechnik, die Handwerkskammer für Unterfranken sowie Forschungseinrichtungen wie die THWS. Besondere Bedarfe bestehen in der klimagerechten Gestaltung von Gebäuden und Freiräumen, der Entsiegelung und Begrünung sowie dem wassersensiblen Bauen. Ebenso wichtig ist die konsequente Integration von Anpassungsmaßnahmen in die Bauleitplanung. Das Ziel ist ein zukunftsfähiges, widerstandsfähiges und lebenswertes Stadtgefüge.

Wasser

Im Handlungsfeld Wasser sind sowohl Überflutungs- als auch Trockenheitsrisiken zentral. „Zu viel“ Wasser infolge von Starkregen oder Hochwasser kann erhebliche Schäden an Gebäuden und Infrastrukturen verursachen und gesundheitliche Risiken nach sich ziehen. „Zu wenig“ Wasser durch längere Trockenphasen beeinträchtigt dagegen die Landwirtschaft, das Stadtgrün und die Wasserqualität. Hinzu kommen Herausforderungen wie Bodenerosion und sinkende Grundwasserstände. Diese Entwicklungen verdeutlichen, wie zentral ein nachhaltiges und vorausschauendes Wassermanagement für die Klimaanpassung ist.
In der Umsetzung von Maßnahmen sind Wasser- und Abwasserbetriebe, Ingenieur- und Planungsbüros für Hydrologie und Wasserwirtschaft, landwirtschaftliche Betriebe sowie Fischerei- und Naturschutzverbände wichtige Akteure. Auch Landschaftspflegevereine und Boden- bzw. Gewässerunterhaltungsverbände leisten einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung der Wasserressourcen und zum Erhalt natürlicher Wasserkreisläufe.
Besondere Bedarfe bestehen in der dezentralen Regenwasserrückhaltung, der Förderung des Schwammstadtprinzips, der Renaturierung von Gewässern sowie in der Anpassung landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsformen. Darüber hinaus gewinnt ein integriertes Management von Flächen-, Gewässer- und Stadtplanung zunehmend an Bedeutung, um die verschiedenen Nutzungsansprüche im Stadtgebiet in Einklang mit den Herausforderungen des Klimawandels zu bringen.



Für das Handlungsfeld Wirtschaft zeigt die Analyse mehrere relevante Klimarisiken: Hitzeperioden mindern die Aufenthaltsqualität und Attraktivität der Innenstadt, was sich insbesondere auf den Einzelhandel und die Gastronomie auswirken kann. Starkregen, Hochwasser, Sturm und Hagel führen zu Schäden an Gewerbe- und Industrieinfrastrukturen und können Betriebsabläufe erheblich stören. Darüber hinaus entstehen indirekte Risiken durch global vernetzte Lieferketten. Klimabedingte Produktionsausfälle in Zulieferregionen können zu Lieferengpässen, Preissteigerungen und wirtschaftlichen Unsicherheiten führen. Diese Entwicklungen verdeutlichen, wie wichtig eine vorausschauende betriebliche und stadtweite Klimaanpassung für die wirtschaftliche Stabilität ist.
Die lokale Akteurslandschaft ist breit aufgestellt. Wichtige Partner sind der Industrie- und Handelsverein Schweinfurt, die IHK Würzburg-Schweinfurt, die Handwerkskammer für Unterfranken sowie zahlreiche Unternehmen aus Maschinenbau, Automobilzulieferung und Energietechnik. Sie verfügen über vielfältige Kompetenzen und Innovationspotenziale, um Klimaanpassung in Wirtschaft und Produktion voranzubringen.
Die Bedarfe liegen in der betrieblichen Klimaanpassung, der Risikoprävention in Lieferketten, der Entwicklung klimaresilienter Gewerbeflächen, der Förderung von Innovationen im Bereich der Klimaanpassungswirtschaft. Ebenso wichtig sind Sensibilisierung und Beratung von Unternehmen, um Anpassungsstrategien branchenübergreifend zu verankern und langfristige Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.

2.3 Leitbild der Klimaanpassung in Schweinfurt

Das Leitbild beschreibt, wofür die Stadt Schweinfurt im Kontext der Klimaanpassung stehen will und in welche Richtung sie sich entwickeln möchte. Es dient als übergeordneter Orientierungsrahmen und Wertekompass für zukünftiges Handeln. Dabei geht es um die **gemeinsame Vision einer klimaresilienten, lebenswerten und solidarischen Stadt**, die den Herausforderungen des Klimawandels aktiv und vorausschauend begegnet. Es übersetzt wissenschaftliche Erkenntnisse und lokale Erfahrungen in klare Leitlinien für Politik und Verwaltung, Wirtschaft und Stadtgesellschaft. Es verankert verbindliche Prinzipien wie Vorsorge, Solidarität mit vulnerablen Gruppen und den Anspruch auf Mehrfachnutzen durch naturbasierte und technische Lösungen. Es richtet die Umsetzung entlang der vier Handlungsfelder aus und dient als Maßstab für Priorisierung, Entscheidungen und Monitoring (Abbildung 2).

Bevölkerungsschutz, Gesundheit und Soziales

(LS 1) Schweinfurt schützt Gesundheit und Leben – verbindlich und vorausschauend.

Die Stadt verankert Hitzevorsorge als Teil der Daseinsvorsorge, organisiert klare Warn- und Handlungsketten und stärkt Einrichtungen in Gesundheit, Pflege, Bildung sowie soziale Netzwerke in den Quartieren. Aufklärung und niedrigschwellige Angebote befähigen alle Generationen, mit Hitze und Extremwetter umzugehen; besonders vulnerable Gruppen erhalten gezielte Unterstützung. Mehr kühlendes Grün im Alltag wie etwa auf Schulhöfen, in Pflegeeinrichtungen, an Haltestellen und in stark genutzten Stadträumen verbessert Erholung, Sicherheit und Teilhabe.

Leitgedanke: Wir übernehmen Verantwortung und handeln rechtzeitig, damit Schweinfurt auch in heißen Perioden gesund, sicher und solidarisch bleibt.

Planen, Bauen und Infrastruktur

(LS 2) Klimaanpassung ist integraler Bestandteil der Planung, des Bauens und des Betriebs von Gebäuden und Infrastruktur.

Schweinfurt gestaltet Gebäude, Straßen, Plätze und Freiräume so, dass sie Hitze, Starkregen und Trockenheit standhalten und zugleich hohe Aufenthaltsqualität bieten. Entsiegeln, verschatten, begrünen und wasserbewusst bauen sind die Leitprinzipien für ein robustes Stadtgefüge. Leitlinien und Kriterien stellen sicher, dass Klimaanpassung frühzeitig in Planungs- und Genehmigungsverfahren einfließt und bei Sanierungen sowie Neubauten konsequent berücksichtigt wird. So entsteht eine Stadt, die heute vorausschauend plant, damit sie morgen widerstandsfähig und lebenswert bleibt.

Wasser

(LS 3) Schweinfurt versteht Wasser als Schlüsselressource und steuert nach dem Prinzip „sparen, speichern, versickern, nutzen".

Die Stadt macht ihre Entwässerungs- und Regenrückhaltungssysteme widerstandsfähiger gegen Starkregen, ergänzt technische Systeme durch naturbasierte Lösungen und schafft zusätzliche Retentionsräume. Durch Gewässerrenaturierung und wassersensible Gestaltung werden das Mikroklima, die Biodiversität und der Schutz vor Überflutung verbessert. Da Einzugsgebiete nicht an Stadtgrenzen enden, setzt Schweinfurt auf verlässliche Kooperationen mit Nachbarkommunen und Fachakteuren, um einen integrierten Hochwasserschutz und eine vorausschauende, regionale Wasserbewirtschaftung zu gewährleisten.

Wirtschaft

(LS 4) Gesund Leben und Arbeiten - unter veränderten Klimabedingungen stärkt Schweinfurt den Wirtschaftsstandort.

Unternehmen, Handwerk und Handel werden befähigt, Klimarisiken von Hitzestress am Arbeitsplatz über Überflutungsrisiken bis zu unterbrochenen Lieferketten zu managen. Beratung, Pilotprojekte und Netzwerke beschleunigen praxisnahe Lösungen auf Betriebsflächen und in Gewerbearealen. Gleichzeitig nutzt die Stadt die Chancen der Klimaanpassungswirtschaft: Innovationen aus Planung, Bau und Technik stärken den Standort, steigern Lebens- und Aufenthaltsqualität und machen Schweinfurt als Arbeitsplatz- und Einkaufsstadt attraktiver.

Hieraus ergibt sich das folgende übergeordnete Leitbild des Klimaanpassungskonzepts: Schweinfurt handelt vorsorgend und querschnittsorientiert, um **Gesundheit, Sicherheit, Stadtqualität, Wasserresilienz und wirtschaftliche Handlungsfähigkeit** unter veränderten Klimabedingungen dauerhaft zu sichern.

Dieses **Leitbild bildet den inhaltlichen Anker für die strategischen und operativen Ziele, die Maßnahmen und den Steuerungsprozesse des Klimaanpassungskonzepts**. Es definiert den gemeinsamen Anspruch der Stadt Schweinfurt. Die vier Leitsätze der Handlungsfelder übersetzen diesen Anspruch in konkrete Rollenbilder: Bevölkerungsschutz, Gesundheit und Soziales verankert Vorsorge und Schutzwürdigkeit im Alltag der Menschen; Resilienz ist integraler Bestandteil bei Planen, Bauen und Infrastruktur; Wasser ordnet die Ressource strategisch nach dem Prinzip „sparen, speichern, versickern, nutzen"; Wirtschaft stärkt betriebliche Anpassungsfähigkeit und erschließt Chancen der Klimaanpassungswirtschaft. Zusammengenommen bilden die vier Leitsätze die operative Brücke zwischen Leitbild und Umsetzung. Sie präzisieren Erwartungen an Planung und Betrieb, sichern die Verbindung von Gesundheitsschutz und Stadtqualität, richten die Wasserbewirtschaftung langfristig aus und stärken die Wettbewerbsfähigkeit der lokalen Wirtschaft. So wird Klimaanpassung zur gemeinsamen Aufgabe: **sichtbar** in Projekten und **wirksam** im Ergebnis.



Abbildung 2: Leitbilder der einzelnen Handlungsfelder

2.4 Strategische Ziele der Klimaanpassung in Schweinfurt

Die strategischen Ziele der Stadt Schweinfurt zur Klimaanpassung leiten sich aus der gesamtstädtischen Zielsetzung ab, um vorhandene **Anpassungskapazitäten systematisch zu erfassen, zu stärken und bedarfsgerecht auszubauen.** Sie konkretisieren diesen Ansatz für die vier Handlungsfelder und bilden den Orientierungsrahmen für die operativen Teilziele und Maßnahmen.

Bevölkerungsschutz, Gesundheit und Soziales

Die Gesundheit und Sicherheit der Schweinfurter Bevölkerung sollen auch unter den Bedingungen zunehmender Hitze- und Extremwetterereignisse gewährleistet werden. Dazu wird die Anpassungsfähigkeit des Gesundheits- und Sozialwesens gestärkt, die Hitzeschutzvorsorge ausgebaut und der Bevölkerung der Zugang zu Information, Prävention und Schutzmaßnahmen erleichtert. Besondere Aufmerksamkeit gilt vulnerablen Gruppen wie älteren, erkrankten oder pflegebedürftigen Menschen sowie Kindern und sozial benachteiligten Haushalten.

Planen, Bauen und Infrastruktur

Die Lebens-, Aufenthalts- und Freizeitqualität in Schweinfurt soll durch eine klimaangepasste und ressourcenschonende Stadtgestaltung langfristig erhalten und verbessert werden. Ziel ist es, Gebäude, Straßen, Plätze und Grünflächen so zu gestalten, dass sie Hitze, Starkregen und anderen Klimafolgen standhalten und zugleich hohe Aufenthaltsqualität bieten. Dabei werden vorhandene Anpassungspotenziale im Gebäudebestand, in der Freiraumplanung und in der technischen Infrastruktur systematisch erschlossen.

Wasser

Die Wasserinfrastruktur in Schweinfurt soll widerstandsfähig gegenüber den Folgen von Starkregen, Hochwasser und Trockenheit werden. Dazu werden bestehende Systeme der Wasserbewirtschaftung, Entwässerung und Regenrückhaltung überprüft, verbessert und um naturbasierte Lösungen ergänzt. Ziel ist ein nachhaltiges, integriertes Wassermanagement, das den Schutz von Bevölkerung, Infrastruktur und Ökosystemen gleichermaßen sicherstellt und die Anpassungskapazitäten an veränderte Niederschlagsmuster stärkt.

Wirtschaft

Die wirtschaftliche Handlungsfähigkeit und Arbeitsplatzqualität in Schweinfurt sollen auch unter veränderten klimatischen Rahmenbedingungen gesichert und zukunftsfähig gestaltet werden. Ziel ist es, Unternehmen, Handwerk und Handel in ihrer Anpassungskompetenz zu stärken, klimabedingte Risiken in Produktion, Logistik und Lieferketten zu reduzieren und Innovationspotenziale im Bereich der Klimaanpassungswirtschaft zu fördern.

2.5 Operative Ziele der Klimaanpassung in Schweinfurt

Die strategischen Leitziele (Vgl. Kapitel 2.4) werden in prüfbare, prozessorientierte Ziele überführt. **Maßstab ist die Wirksamkeit vor Ort** am Beispiel ausgewählter Hotspot-Priorisierungen, die Verbindlichkeit in Planung und Betrieb durch Leitlinien und Standards bedienen. Jährlich erfolgt ein indikatorgestütztes Monitoring Reporting. Die Messbarkeit erfolgt vor allem über Indikatoren und Prozesse, nicht zwingend über starre Prozent- oder Stichtagsvorgaben.

2.5.1 Stadtqualität sichern

Schweinfurt gestaltet stufenweise Hitze- und Starkregen-Hotspots. Im Mittelpunkt stehen Entsiegelung, Verschattung, Stadtgrün und ein lokales Regenwassermanagement, das Wasser nach Möglichkeit vor Ort zurückhält, versickern lässt und für Vegetation nutzbar macht. Die Umsetzung beginnt an hoch frequentierten Orten, etwa an Plätzen oder Haltestellen oder in Schulumfeldern und Fußgängerzonen, sowie in dicht bebauten Quartieren mit erhöhter thermischer Belastung.

Parallel werden städtische Gebäude und Liegenschaften im Unterhalt und bei Sanierungen konsequent auf sommerlichen Wärmeschutz und Begrünung ausgerichtet; wo es sinnvoll ist, wird dies mit Photovoltaik kombiniert, um Mehrfachnutzen zu erreichen. Leitlinien und Planungskriterien sorgen dafür, dass diese Anforderungen frühzeitig in allen relevanten Verfahren berücksichtigt werden und sich als Standard etablieren.

Die Fortschritte werden anhand von Flächenbilanzen (entsiegelte, klimaaktiv umgestaltete und begrünte Flächen), Temperaturindikatoren an repräsentativen Standorten (z. B. Oberflächentemperaturen im Sommer) sowie Rückhalte- und Versickerungsvolumina nachgewiesen. Ein begleitendes Monitoring- und Berichtssystem dokumentiert Kosten, Wirkungen und Lernerfahrungen, damit erfolgreiche Ansätze in weitere Straßenräume, Plätze und Liegenschaften übertragen werden können.

2.5.2 Gesundheit und Sicherheit stärken

Schweinfurt etabliert ein institutionalisiertes Hitzeaktionsmanagement, das Frühwarnung, Kommunikation, Vorsorge und Akteursnetzwerke bündelt und im Regelbetrieb verankert. Warnketten werden so organisiert, dass Meldungen des Deutschen Wetterdienstes schnell und zielgruppengerecht ausgespielt werden; klare Zuständigkeiten und standardisierte Abläufe sichern die Wirksamkeit in heißen Perioden.
Pflege-, Gesundheits- und Bildungseinrichtungen erhalten praxisnahe Hitzeschutz-Standards (z. B. Verschattung, natürliche Lüftung, Begrünung, organisatorische Maßnahmen), die im Bestand schrittweise umgesetzt und bei Neu- und Umbauten verbindlich berücksichtigt werden. Im öffentlichen Raum werden an hoch frequentierten Orten kühlende und verschattende Aufenthaltsangebote wie etwa Bäume, Pergolen, Nebel- oder Wasserelemente geschaffen und mit Sitzgelegenheiten sowie Trinkmöglichkeiten kombiniert.
Um vulnerable Gruppen zuverlässig zu erreichen, werden zielgruppenspezifische Informationsangebote aufgebaut: von niedrigschwelligen Kampagnen über quartiersbezogene Formate bis hin zu ehrenamtlicher Unterstützung (z. B. Hitzetelefon oder Lotsendienste). Die Wirkung wird über Reichweiten- und Bekanntheitswerte, dokumentierte Reaktionszeiten in Warnketten sowie Rückmeldungen aus Einrichtungen und Quartieren erfasst. Regelmäßige Übungen und Stresstests sichern die Qualität der Abläufe und führen zu kontinuierlichen Verbesserungen.

2.5.3 Wasserhaushalt resilient gestalten

Die Stadt verankert das Prinzip „sparen, speichern, versickern, nutzen“ in ihrer Planung. Bei Neu- und größeren Umbauten hat die dezentrale Regenwasserbewirtschaftung Vorrang: Zisternen, Mulden-Rigolen-Systeme, wasserdurchlässige Beläge, Gründächer und Retentionsflächen werden systematisch in Projekte integriert und in der Ausführungsplanung dimensioniert.
Zur Minderung von Abflussspitzen werden, wo möglich, Renaturierungen und zusätzliche Rückhalteräume umgesetzt; technische und naturnahe Maßnahmen ergänzen sich. Die Stadt arbeitet hierfür mit Nachbarkommunen und Verbänden zusammen, um interkommunale Effekte entlang von Einzugsgebieten nutzbar zu machen.

Ein fachliches Monitoring erfasst relevante Wasserindikatoren wie Rückhaltevolumina, Versickerungsleistungen, Abflusskennwerte sowie, bei Bedarf, Wasserqualität und -temperatur in sensiblen Bereichen. Die Ergebnisse fließen in Steuerungsentscheidungen ein und unterstützen die Priorisierung weiterer Vorhaben.

2.5.4 Wirtschaft befähigen

Unternehmen, Handwerk und Handel werden gezielt befähigt, Klimarisiken zu managen und Chancen der Klimaanpassungswirtschaft zu nutzen. Eine Informations- und Beratungsstruktur bündelt Angebote, führt zu ersten Betriebschecks und begleitet die Umsetzung organisatorischer und baulicher Maßnahmen. Die Stadt fördert Pilotprojekte in Gewerbearealen, etwa klimaresiliente Freiraumgestaltung, Hitzeschutz im Bestand oder wassersensible Logistikflächen, die als Sichtfenster für weitere Betriebe dienen.
Netzwerke und regelmäßige Austauschformate verbinden Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung, sodass innovative Lösungen schneller verbreitet und in Förderprogrammen nutzbar gemacht werden. Die Verstetigung in der Wirtschaftsförderung stellt sicher, dass Beratung, Qualifizierung und Projektentwicklung dauerhaft angeboten werden. Die Wirkung wird über Reichweitenkennzahlen, dokumentierte Beratungen, geförderte Vorhaben und realisierte betriebliche Anpassungen nachvollzogen; gute Beispiele werden sichtbar gemacht und auf weitere Branchen übertragen.

3 Maßnahmenkatalog

Im Rahmen des Beteiligungsprozesses wurden zahlreiche Ideen für konkrete Anpassungsmaßnahmen gesammelt, diskutiert und entwickelt. In einem mehrstufigen Konsolidierungsprozess bestehend aus Fachworkshops, Online-Beteiligung und Abstimmungsrunden wurden die Ideen thematisch gebündelt, priorisiert und zu umsetzungsorientierten Maßnahmensteckbriefen ausgearbeitet. Insgesamt flossen über 100 Maßnahmenideen in die Konzeptentwicklung ein, die wie folgt zusammengeführt wurden:

- **Bevölkerungsschutz, Gesundheit & Soziales:** 34 Ideen wurden zu **7 Maßnahmen** konsolidiert
- **Planen, Bauen & Infrastruktur:** 41 Ideen wurden zu **10 Maßnahmen** konsolidiert
- **Wasser:** 13 Ideen wurden zu **6 Maßnahmen** konsolidiert
- **Wirtschaft:** 17 Ideen wurden zu **4 Maßnahmen** konsolidiert

Die nachfolgenden Steckbriefe stellen die zentralen Maßnahmen der Stadt Schweinfurt zur Klimaanpassung dar. Sie bilden die Grundlage für die Umsetzung, Priorisierung und spätere Erfolgskontrolle des Konzeptes.

Maßnahmennr.	Maßnahmentitel
Bevölkerungsschutz, Gesundheit und Soziales	
BevGeSo_M01	Infrastruktur zur Krisenvorsorge und Gefahrenabwehr (Frühwarnsystem)
BevGeSo_M02	Sanierungsfahrpläne für ein klimaresilientes Schul- und Bildungswesen
BevGeSo_M03	Klimaanpassung in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen
BevGeSo_M04	Ehrenamtliches Hitzemanagement und Hitzetelefon
BevGeSo_M05	Stärkung der Klimaresilienz vulnerabler Gruppen
BevGeSo_M06	Durchführung von Klimaspaziergängen
BevGeSo_M07	Infokampagne für Anwohner und Grundstückseigentümer
Planen, Bauen und Infrastruktur	
PlaBauInfr_M01	Umgestaltung versiegelter Wege- und Parkflächen
PlaBauInfr_M02	Verknüpfung und Stärkung urbaner Grünstrukturen
PlaBauInfr_M03	Aufbau einer wassersensiblen Stadtgestaltung
PlaBauInfr_M04	Schutz vor Starkregen an öffentlichen Gebäuden
PlaBauInfr_M05	Schaffung von Klimaoasen
PlaBauInfr_M06	Essbare Stadt
PlaBauInfr_M07	Kombination von Dach- und Fassadenbegrünung mit PV-Anlagen
PlaBauInfr_M08	Umsetzung baulicher Klimaanpassungsmaßnahmen in öffentlichen Gebäuden
PlaBauInfr_M09	Erfassung der Wirkung von baulichen Klimaanpassungsmaßnahmen
PlaBauInfr_M10	Leitlinien und Kriterien
Wasser	
Wa_M01	Optimierung der Entwässerungsfunktionen im Stadtgebiet
Wa_M02	Abwassertrennsysteme bei Neubau- und Umbauvorhaben
Wa_M03	Renaturierung blauer Infrastruktur sowie Schaffung versickerungsfähiger und naturnaher Retentionsmulden
Wa_M04	Reduktion der Bodenerosion durch nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken
Wa_M05	Aufbau und Umsetzung eines Monitorings
Wa_M06	Kontrolle und Erfassung der Entnahmemengen von Trinkwasserbrunnen
Wirtschaft	
Wi_M01	Klimakampagne & Resilienzberatung für Unternehmen
Wi_M02	Infopaket Nachhaltiges Bauen
Wi_M03	Klimaangepasste Freizeiteinrichtungen und öffentliche Plätze
Wi_M04	Resilienz- und Innovationsnetzwerk der Schweinfurter Wirtschaft

Lesehilfe

Koordination	Akteure, die die Gesamtverantwortung für die Maßnahme tragen und deren Umsetzung steuern.
Beteiligte	Akteure, die sich fachlich oder operativ einbringen. Sie leisten wesentliche Beiträge zur Umsetzung.
Zielgruppe	Akteursgruppen, die durch die Maßnahme direkt erreicht werden sollen bzw. für die die Maßnahme einen Mehrwert aufweist.
Low-hanging fruit	Maßnahmen mit geringem Aufwand, hoher Akzeptanz und kurzfristiger Wirkung.
No-regret	Maßnahmen mit langfristigem Nutzen, die unabhängig von zukünftigen Entwicklungen sinnvoll bleiben und keine negativen Nebeneffekte haben.
Umsetzungskosten	Voraussichtliche Bruttoinvestitionskosten für Planung und Umsetzung innerhalb des angegebenen Zeitraums (ohne Berücksichtigung von Folgekosten) gering: bis 10.000€ mittel: 10.000 – 100.000€ hoch: > 100.000€
Personalkosten	Geschätzter Personalaufwand (p.a.) für eine Person des koordinierenden Akteurs gering: bis 5.000€ mittel: 5.000 – 15.000€ hoch: > 15.000€
Priorität	hoch: sofort umsetzbare, wirksame oder no-regret-Maßnahmen mittel: strategisch bedeutsam, aber mit größerem Vorlauf oder Ressourcenerfordernis niedrig: langfristig sinnvoll, aktuell aber vorbereitungsbedürftig oder kostenintensiv

BevGeSo_M01:
Infrastruktur zur Krisenvorsorge und Gefahrenabwehr (Frühwarnsystem)

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Hitze ▪ Extremwetter	▪ Maßnahmen BevGeSo_M04/M05, Wa_M05 ▪ bestehende Leuchttürme, Warn-Apps und Krisenvorsorge-Kommunikationskanäle der Stadt Schweinfurt[15] ▪ Forschungsprojekt „Auswirkungsbasierte Vorhersage von Starkregen und Sturzfluten auf verschiedenen Skalen: Potentiale, Unsicherheiten und Grenzen (AVOSS)“[16] ▪ Forschungsprojekt „Innovative Instrumente zum Management des Urbanen Starkregenrisikos (Inno_MAUS)“[17] ▪ Entwickelte App aus Forschungsprojekt „Urban Flood Resilience – Smart Tools“[18]

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
Verbesserung der Vorsorge- und Reaktionsfähigkeit	▪ Bevölkerung

Beschreibung:

Die Maßnahme umfasst die Einführung eines technisch gestützten Frühwarn- und Informationssystems zur Klimaanpassung. Über digitale Anzeigeboards im öffentlichen Raum sowie weitere Kanäle werden Bürger in Echtzeit über bevorstehende Extremwetterereignisse wie Hitze oder Starkregen informiert. Ergänzend erhalten sie konkrete Verhaltensempfehlungen sowie Hinweise auf Unterstützungsangebote, um eigenverantwortlich vorsorgen zu können und resilient im Alltag zu sein.

Umsetzungsschritte:

1. Etablierung von Kommunikationsstrukturen bzw. Nutzung bestehender Strukturen (z. B. Stab für außergewöhnliche Ereignisse)
2. Auswahl und technische Umsetzung eines zentralen Warnsystems (z. B. Integration mit DWD, NINA, KatWarn, etc.)
3. Kontakt zu ÖPNV und anderen Institutionen bezüglich digitaler Anzeigeboards
4. Entwicklung standardisierter, verständlicher Inhalte für verschiedene Zielgruppen
5. Aufbau der digitalen Infrastruktur (Hardware & Software)
6. Testbetrieb und Schulung kommunaler Akteur
7. Öffentlichkeitsarbeit zur Bekanntmachung des Systems

Best Practice Beispiel(e):

Offenbach am Main nutzt digitale Informationskanäle für den Hitzeschutz. In Bussen, im InfoCenter und auf Fahrgastanzeigen werden bei Hitzewarnungen Verhaltenstipps ausgespielt. Ergänzend erscheinen automatische Warnmeldungen, Broschürenlinks und Social-Media-Posts über die städtische Website und Online-Kanäle.[19]

[15] https://www.schweinfurt.de/rathaus-politik/vorsorge-fr-krisenlagen/index.html
[16] https://www.avoss.uni-freiburg.de/
[17] https://www.uni-potsdam.de/de/inno-maus
[18] https://www.hs-koblenz.de/fileadmin/media/fb_bauwesen/bauingenieurwesen/Forschung/Projekte/FloReST/FloReST-Newsletter_2024.pdf
[19] https://www.offenbach.de/buerger_innen/umwelt-klima/klima/klimawandel-klimaanpassung/hitzeaktionsplan.php

Umsetzungsakteure:

Koordination

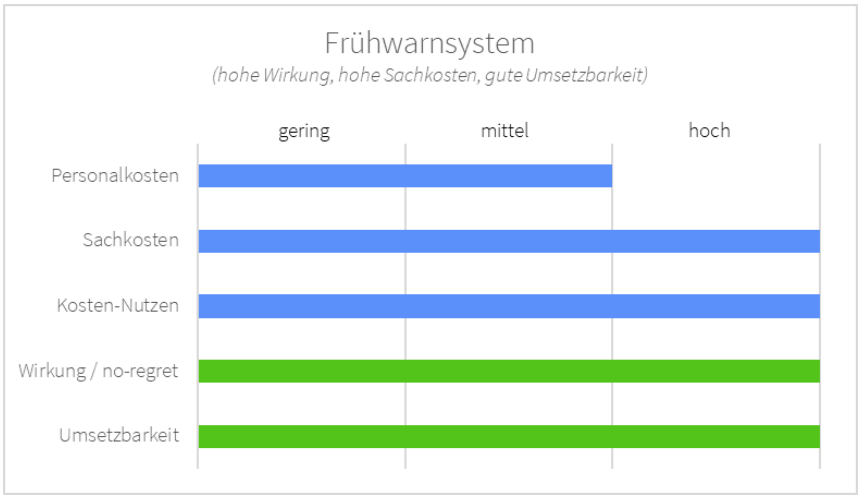
- Amt für öffentliche Ordnung (Katastrophenschutz)

Beteiligte

- Feuerwehr
- Stadtentwässerung
- Stadtentwicklungs- und Hochbauamt
- Immissionsschutzbehörden (Störfallbetriebe)
- Bauverwaltungs- und Umweltamt
- Büro des Oberbürgermeisters - Pressestelle
- Unternehmen des ÖPNV
- Hilfsorganisationen
- Wohlfahrtsverbände

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
hoch	Etablierung innerhalb 1–2 Jahren

Maßnahmenbewertung:



Frühwarnsysteme als „no-regret"-Maßnahme:
effektiv, wirtschaftlich und anschlussfähig an bestehende DWD-Strukturen;
Low-hanging fruit Maßnahme, No-regret Maßnahme.

Die Maßnahme weist eine hohe Wirkung auf, da DWD-Hitzewarnungen und kommunale und staatliche Frühwarnsysteme nachweislich hitzebedingte Mortalität senken. Frühwarnsysteme gelten laut WHO als „no-regret"-Maßnahmen mit hohem Kosten-Nutzen-Verhältnis. Durch die Anbindung an bestehende -Tools entstehen nur moderate Personalkosten für Pflege und Kommunikation sowie höhere Sachkosten für eine Systemintegration (z. B. App, Sirenen). Insgesamt ist die Umsetzbarkeit sehr gut.

Fördermöglichkeiten:

Stiftung Technisches Hilfswerk[20]

[20] https://stiftung-thw.de/foerderantraege/foerderkriterien/

Bevölkerungsschutz, Gesundheit und Soziales

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Verbindung mit bestehenden Warnsystemen (z. B. Katastrophenschutz, Gesundheitsamt) ▪ Digitalisierung/Smart City ▪ Beitrag zur barrierearmen Kommunikation durch visuelle Echtzeitinformationen ▪ Bevölkerungsschutz	▪ Investitionen ▪ Betriebskosten ▪ Pflegeaufwand ▪ technische Ausfälle
Erfolgsindikatoren / Meilensteine: ▪ Reichweite und Funktionalität des Frühwarnsystems ▪ Anzahl genutzter Anzeigeboards und abgedeckter Standorte ▪ Bekanntheitsgrad und Akzeptanz in der Bevölkerung	

BevGeSo_M02:
Sanierungsfahrpläne für ein klimaresilientes Schul- und Bildungswesen

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Hitze ▪ Extremwetter	▪ Maßnahmen BevGeSo_M03, PlaBauInfr_M03/M04/M05/M06/M07/M08/M09/M10 ▪ Leitfaden für Fachpersonal und Träger zur Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen[21]

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
Analyse von Schulgebäuden und Entwicklung von Konzepten als Grundlage künftiger hitzeschutzorientierter Sanierungen	▪ Schüler ▪ Lehrpersonal ▪ Eltern

Beschreibung:

Die Maßnahme dient der systematischen Analyse von Schul- und Bildungsgebäuden hinsichtlich ihrer Klimaanfälligkeit und Hitzebelastung. Auf Grundlage dieser Bestandsaufnahmen werden hitzeschutzorientierte Sanierungs- und Nutzungskonzepte entwickelt, die mittelfristig als Entscheidungsgrundlage für bauliche Anpassungen dienen. Der Fokus liegt auf der Identifizierung von Handlungsbedarfen, der Priorisierung geeigneter Standorte sowie der Sensibilisierung von Schulträgern, Lehrkräften und Verwaltung für Hitzeschutz und gesundes Raumklima. Damit leistet die Maßnahme einen wichtigen Beitrag zur strategischen Verankerung von Klimaanpassung im Bildungssektor und bereitet spätere Investitionen gezielt vor.

Umsetzungsschritte:

1. Analyse der Gebäudestrukturen
2. Entwicklung hitzeschutzorientierter Sanierungskonzepte
3. Fortbildungen für Lehrpersonal
4. Anpassung Schulwegplanung

Best Practice Beispiel(e):

Die Klax Schule in Berlin hat ein umfassendes Klimaanpassungskonzept entwickelt, das bauliche, pädagogische und organisatorische Maßnahmen verbindet. Vorgesehen sind unter anderem Sonnenschutzanlagen, Pergolen und flexible Sonnensegel zur Verschattung, extensive Dachbegrünungen und ein Sumpfpflanzbeet zur Kühlung und Regenwasserrückhaltung sowie die Kombination von Gründächern mit Photovoltaik für nachhaltige Energieerzeugung. Ergänzt wird dies durch die Schaffung eines Klimalabors auf dem Schulhofdach mit Wetterstation und Lernplattform, das Schüler praxisnahes Wissen zu Klimawandel und Resilienz vermittelt.[22]

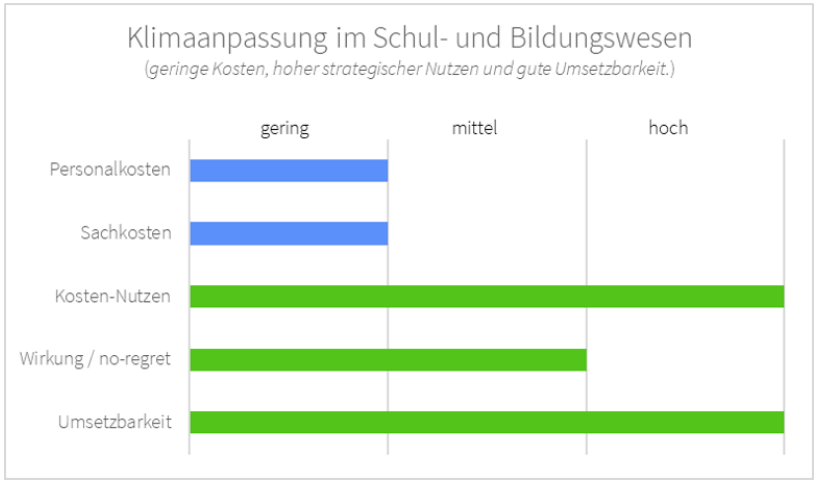
Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Amt für Sport und Schulen ▪ Stadtjugendamt	▪ Stadtentwicklungs- und Hochbauamt ▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt ▪ jeweilige Institution ▪ ggf. externes Planungsbüro

[21] https://zentrum-klimaanpassung.de/sites/default/files/2024-11/ZKA_Leitfaden-Soziale-Einrichtungen_2024_barrierefrei.pdf
[22] https://klax.de/de/schule/klimaanpassungskonzept-klax-schule

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
mittel	2–10 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Investition in Hitzeschutz und Lernfähigkeit – langfristig wirksam, aber ressourcenintensiv; No-regret Maßnahme.

Die Maßnahme legt den Schwerpunkt auf die Analyse und Bewertung bestehender Schulgebäude sowie die Entwicklung hitzeschutzorientierter Sanierungskonzepte. Sie dient damit als strategische Grundlage für spätere bauliche Anpassungen. Der Personalaufwand und die Sachkosten sind gering. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist hoch, da die Maßnahme künftige Investitionen zielgerichteter und effizienter macht. Die Umsetzbarkeit ist hoch, weil vorhandene Verwaltungs- und Bildungsstrukturen genutzt werden können.

Fördermöglichkeiten:

Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen[23]

Synergieeffekte:

- Verzahnung mit Frühwarnsystem für schulische Hitzeschutzpläne, Kommunikationsketten und Notfallabläufe
- Integration von Klimabildung und Hitzekompetenz, Anpassung von Prüfungs-/Stundenplänen und Raumbelegung an Hitzetagen
- Stärkung der Gemeinschaft durch Einbindung von Eltern-, Schüler- und Lehrkräftevertretungen

Zielkonflikte:

- personelle Ressourcen
- Datenverfügbarkeit
- schulorganisatorische Anpassungen

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Durchführung und Abschluss von Klimaanalysen an Schul- und Bildungsgebäuden
- Erstellung hitzeschutzorientierter Sanierungs- und Nutzungskonzepte
- Abstimmung und Integration der Ergebnisse in kommunale Planungs- und Investitionsprozesse
- Beteiligung und Rückmeldung von Schulträgern, Schulleitungen und Verwaltung
- Vorlage eines Abschlussberichts mit Handlungsempfehlungen und Prioritätenlisten

[23] https://www.z-u-g.org/anpaso/

BevGeSo_M03:
Klimaanpassung in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Hitze ▪ Extremwetter	▪ Maßnahmen BevGeSo_M03, PlaBauInfr_M02/M04/M05/M06/M07/M09/M10, Wi_M04 ▪ Leitfaden für Fachpersonal und Träger zur Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen[24]
Ziele der Maßnahme: Gesundheitliche Versorgung unter veränderten klimatischen Bedingungen aufrechterhalten	**Zielgruppe(n):** ▪ Pflegebedürftige ▪ Pflegepersonal ▪ Gesundheitseinrichtungen

Beschreibung:

Die Maßnahme umfasst aufeinander abgestimmte Umsetzungsschritte zur Förderung der Klimaanpassung im Gesundheits- und Pflegewesen in Schweinfurt. Es soll insbesondere durch Informationsangebote, Vernetzungsformate, Fortbildungen und die begleitende Unterstützung von Einrichtungen die Erstellung und Umsetzung eigener Klimaanpassungsmaßnahmen ermöglicht werden. Ziel ist es, die Versorgungsqualität auch unter extremen Wetterbedingungen zu sichern, insbesondere für vulnerable Gruppen.

Umsetzungsschritte:

1. Bedarfserhebung bei Einrichtungen der Stadt (z. B. Trägergespräche, Umfrage)
2. Entwicklung und Verbreitung eines Informationspakets zu Klimaanpassung & Hitzeschutz
3. Durchführung von Fortbildungen und Beratungen für Träger, Einrichtungen, Personal
4. Förderung der Erstellung von Hitzeschutz- und Klimaanpassungsplänen
5. Vermittlung baulicher und organisatorischer Anpassungsoptionen (z. B. Checklisten, niedrigschwellige Maßnahmen)
6. Aufbau eines freiwilligen Netzwerks um gegenseitig von umgesetzten Maßnahmen zu lernen

Best Practice Beispiel(e):

Das Evangelische Krankenhaus Hubertus in Berlin verbindet Gesundheitsversorgung mit Klimaanpassung. Diese Themen sind seit 2019 in der Stabsstelle Klimamanagement verankert. Der sechs Hektar große Park spendet natürliche Kühlung und wird seit 2010 ausschließlich mit Regenwasser aus einem 1,2-Millionen-Liter-Speicher bewässert, der auch das Feuerlöschsystem versorgt. Ergänzend sichern ein moderner Kühlturm und Sonnenschutzfolien an exponierten Fenstern wirksamen Hitzeschutz.[25]

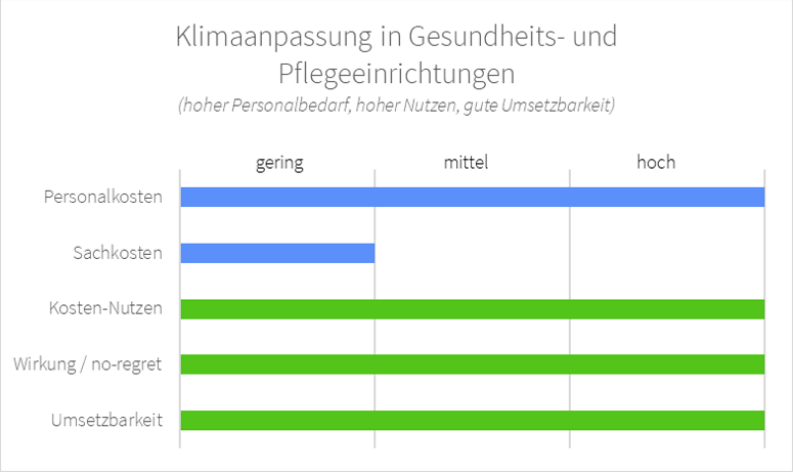
Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt	▪ jeweilige Institution (u.a. Hilfsorganisationen/Wohlfahrtsverbände) ▪ Amt für soziale Leistungen ▪ Gesundheitsamt ▪ Ordnungsamt (Fachstelle für die Qualitätsentwicklung und Aufsicht)

[24] https://zentrum-klimaanpassung.de/sites/default/files/2024-11/ZKA_Leitfaden-Soziale-Einrichtungen_2024_barriere-frei.pdf
[25] https://www.johannesstift-diakonie.de/medizinische-versorgung/evangelisches-krankenhaus-hubertus/unser-haus/klimamanagement

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
hoch	2-3 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Schulung und Koordination sichern Hitzeschutz in sensiblen Einrichtungen - hoher Nutzen bei moderatem Ressourceneinsatz;
Low-hanging fruit Maßnahme, No-regret Maßnahme.

Die Maßnahme erfordert einen höheren Personalaufwand für Schulung, Koordination und Vernetzung, während die Sachkosten gering bleiben. Sie erzielt eine hohe Wirkung, da vulnerable Gruppen direkt profitieren und Hitzeschutzpläne die Versorgungssicherheit verbessern. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist günstig, und die Umsetzung gelingt gut über bestehende Strukturen in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen.

Fördermöglichkeiten:

Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen[26]

Synergieeffekte:

- verbesserte Pflegequalität
- Katastrophenschutz
- verbesserter Schutz vulnerabler Gruppen
- Qualifizierung des Personals
- Entlastung durch frühzeitige Maßnahmenplanung
- Förderung von Selbstorganisation und Verantwortung

Zielkonflikte:

- Investitionskosten für bauliche Umsetzung
- Personalressourcen
- Kooperationsbereitschaft der Einrichtungen

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- vorliegende Hitzeschutzpläne und/oder Klimaanpassungskonzepte
- Schutzmaßnahmenquote
- Anzahl teilnehmender Einrichtungen / Netzwerke
- Zufriedenheit mit Informations- und Unterstützungsangeboten (Feedback)

[26] https://www.z-u-g.org/anpaso/

BevGeSo_M04:
Ehrenamtliches Hitzemanagement und Hitzetelefon

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Hitze	▪ Maßnahmen BevGeSo_M01/M05/M07, PlaBauInfr_M05 ▪ bestehende Kontaktstelle Ehrenamt und Ehrenamtsbörse der Stadt Schweinfurt[27]
Ziele der Maßnahme: Sicherstellung niedrigschwelliger Unterstützungsangebote für hitzegefährdete v. a. alleinlebende Personen	**Zielgruppe(n):** ▪ Senioren ▪ Pflegebedürftige ▪ alleinlebende Personen

Beschreibung:

Durch den Aufbau eines freiwilligen Unterstützungsangebots mit Hitzetelefon und Hitzepatenschaften werden besonders hitzegefährdete Personen niedrigschwellig erreicht und begleitet. Interessierte können sich aktiv anmelden (telefonisch über das Hitzetelefon, über die Ehrenamtsbörse oder vor Ort) und erhalten je nach Bedarf proaktive Anrufe an Hitzetagen sowie die Möglichkeit, von ehrenamtlichen Hitzepat regelmäßig kontaktiert oder besucht zu werden. Die Gewinnung und Ansprache erfolgt über Apotheken, Quartiersstellen (z. B. Nachbarschaftstreffs, Seniorenbüros) sowie Treppenhaus-Aushänge in Abstimmung mit Wohnungsunternehmen. Zur gezielten Erreichung alleinlebender Personen werden Hausärzten und Hausnotruf-Dienste sensibilisiert und mit Informations- sowie Vermittlungsangeboten (mit Einwilligung der Betroffenen) ausgestattet, um im Rahmen regulärer Kontakte aktiv auf das Angebot hinzuweisen. Das Hitzetelefon koordiniert Anmeldungen, führt Check-Ins bei amtlichen Hitzewarnungen durch, priorisiert nach Bedarf und organisiert bei ggf. Vor-Ort-Besuche durch geschulte Ehrenamtliche. Die Maßnahme stärkt so Prävention, soziale Vernetzung und Versorgungssicherheit während Hitzeperioden und ergänzt bestehende Strukturen im Gesundheits-, Pflege- und Quartierswesen.

Umsetzungsschritte:

1. Koordination Ehrenamt
2. Einrichtung Hitzetelefon
3. Entwicklung einer Kommunikationsstrategie
4. Partnergewinnung

Best Practice Beispiel(e):

In Straubing vermittelt das Freiwilligenzentrum sogenannte Hitzepatenschaften: Ehrenamtliche unterstützen ältere oder gesundheitlich eingeschränkte Menschen in den Sommermonaten bei wöchentlichen Besorgungen und werden dafür gezielt im Umgang mit Hitze geschult.[28]

Die Stadt Osnabrück bietet ein Hitzetelefon für alleinlebende ältere Menschen an: Registrierte Personen werden an Tagen mit einer Hitzewarnung des Deutschen Wetterdienstes automatisch angerufen, erhalten Verhaltenstipps und werden so niedrigschwellig unterstützt.[29]

[27] https://www.schweinfurt.de/leben-freizeit/ehrenamt-projekte/index.html

[28] https://www.freiwilligenzentrum-sr.de/projekte/hitzepatenschaft.html

[29] https://informiert.osnabrueck.de/de/bevoelkerungsschutz/hitzegefahren/hitzetelefon/

Umsetzungsakteure:

Koordination

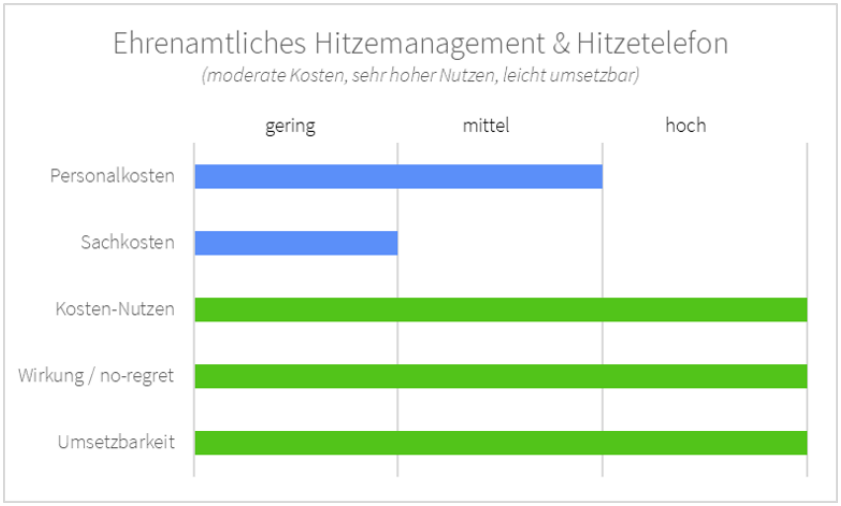
- Referat V - Ehrenamtskoordination
- Seniorenbeirat
- Beirat für Menschen mit Behinderung

Beteiligte

- Quartiersmanagement
- Apotheken und Arztpraxen
- Hausnotruf-Dienste
- Wohnungsunternehmen
- Gesundheitsamt
- ggf. Rettungsdienste

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
hoch	laufend

Maßnahmenbewertung:



Telefonische Aufklärung über Hitzeschutz; moderate Kosten, starke Präventionswirkung; Low-hanging fruit Maßnahme, No-regret Maßnahme.

Das ehrenamtliche Hitzemanagement setzt auf soziale Vernetzung und bürgerschaftliches Engagement. Der Aufwand ist moderat, da bestehende Strukturen und Ehrenamtsnetzwerke genutzt werden können. Die Sachkosten sind gering, die Wirkung jedoch hoch, weil gefährdete Personen direkt erreicht werden. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist sehr positiv, und die Maßnahme ist mit überschaubarem Aufwand kurzfristig umsetzbar.

Fördermöglichkeiten:

Bundesprogramm „Menschen stärken Menschen“[30]

Förderpreis „Helfende Hand“[31]

[30] https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/themen/engagement-und-gesellschaft/engagement-staerken/menschen-staerken-menschen/menschen-staerken-menschen-107820

[31] https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Foerderung-Ehrenamt/foerderung-ehrenamt_node.html

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Stärkung Ehrenamt / sozialer Zusammenhalt ▪ Nachbarschaftshilfe ▪ Entlastung des Gesundheitssystems bei Hitzeextremen	▪ Ehrenamtsbindung ▪ Verlässlichkeit ▪ ehrenamtliche Herlfer z. T. Teil der Zielgruppe
Erfolgsindikatoren / Meilensteine:	
▪ Anzahl mitwirkender Akteure (Apotheken, Arztpraxen, Wohnungsunternehmen, Quartiersmanagement) ▪ Anzahl ehrenamtlicher Hilfen ▪ Nutzungszahlen Hitzetelefon	

BevGeSo_M05:
Stärkung der Klimaresilienz vulnerabler Gruppen

<table>
<tr><td>Klimawirkung/ Betroffenheit:

▪ übergreifend</td><td colspan="2">Querbezüge/Anknüpfungspunkte:

▪ Maßnahmen BevGeSo_M01/M02/M03/M04/M06/M07, Wi_M01
▪ Mitmach-Kampagne „Schattenspender“ vom Umweltbundesamt[32]
▪ Projekt „Klima ändert Dich! - Verbraucherorientierte Klimaanpassung zielgruppengerecht fördern“[33]</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ziele der Maßnahme:

Stärkung des Selbstschutzes durch zielgerichtete Informationen</td><td>Zielgruppe(n):

▪ Bevölkerung, v. a. vulnerable Gruppen</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beschreibung:

Mittels zielgerichteter Informations- und Kommunikationsangebote soll das Bewusstsein vulnerabler Bevölkerungsgruppen für klimabedingte Risiken gestärkt werden. Dabei kommen je nach Zielgruppe verschiedene Kanäle wie Flyer, persönliche Ansprache, soziale Medien oder Nachbarschaftsnetzwerke zum Einsatz.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Umsetzungsschritte:

1. Stakeholderanalyse
2. Kommunikationskanäle aufbauen
3. Informationsangebote erstellen
4. Partnergewinnung</td></tr>
<tr><td colspan="3">Best Practice Beispiel(e):

Der Kreis Soest stellt Kommunen eine mobile, interaktive Ausstellung zur Verfügung, die spielerisch über Klimaanpassung informiert und konkrete Tipps zu Hitzeschutz, Starkregen und Wassernutzung vermittelt. Dank modularer Gestaltung kann sie flexibel in verschiedenen Räumen aufgebaut werden und stellt somit ein niedrigschwelliges Format zur breiten Sensibilisierung und Beteiligung der Bevölkerung dar.[34]</td></tr>
<tr><td colspan="3">Umsetzungsakteure:

<u>Koordination</u>

▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt

<u>Beteiligte</u>

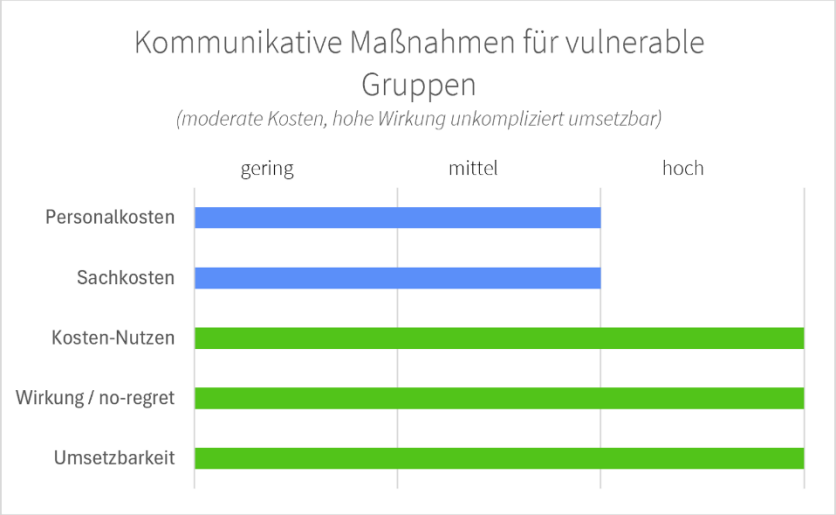
▪ Multiplikatoren jeweiliger Zielgruppen
▪ Ämter des Referats V
▪ Büro des Oberbürgermeisters - Pressestelle
▪ Lokale Agenda 2030</td></tr>
<tr><td>Priorität:

hoch</td><td colspan="2">Dauer der Umsetzung:

laufend</td></tr>
</table>

[32] https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/anpassung-an-den-klimawandel/anpassung-auf-kommunaler-ebene/schattenspender-die-mitmach-kampagne-des-uba#worum-es-geht
[33] https://verbraucher.org/ueber-uns/projekte/klima-aendert-dich3
[34] https://www.kreis-soest.de/klimaschutz/fuer-buergerinnen-buerger/aufgepasst-angepasst-startseite

Maßnahmenbewertung:



Aufklärung über Hitzeschutz; moderate Kosten, starke Präventionswirkung; Low-hanging fruit Maßnahme, No-regret Maßnahme.

Die Maßnahme hat eine hohe Präventionswirkung, da sie auf Information, Aufklärung und Verhaltensänderung zielt. Der Personal- und Sachaufwand ist moderat, da vorhandene Kommunikationskanäle genutzt werden können. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist hoch, da mit vergleichsweise geringen Ressourcen große Bevölkerungsgruppen erreicht werden. Die Umsetzung ist unkompliziert und kann unmittelbar erfolgen.

Fördermöglichkeiten:

keine bekannt / nicht zutreffend

Synergieeffekte:

- Entlastung des Gesundheitssystems durch Ermächtigung zur Selbsthilfe
- soziale Gerechtigkeit
- digitale Bürgerkommunikation

Zielkonflikte:

- Informationsüberflutung
- Medienaffinität
- digitale Teilhabe

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

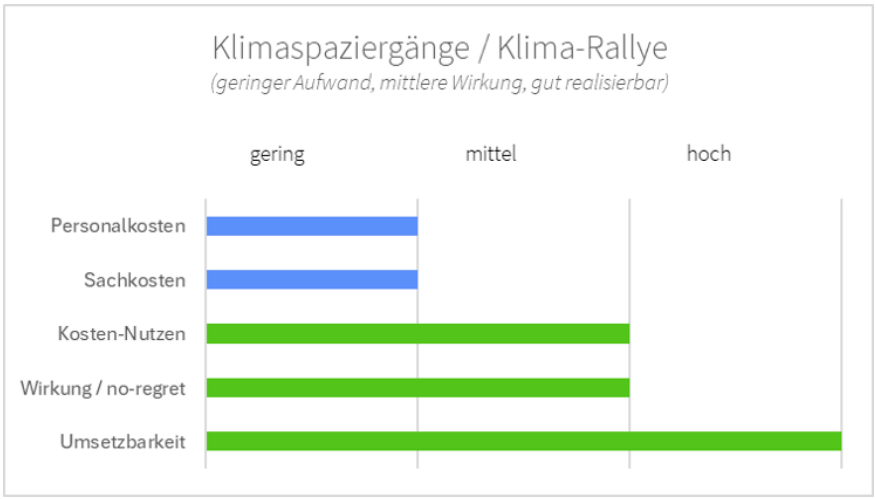
- Reichweite
- Beteiligungsquote
- Awareness-Umfragen

BevGeSo_M06:
Durchführung von Klimaspaziergängen

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ übergreifend	▪ Maßnahmen BevGeSo_M05/M07, PlaBauInfr_M02/M05/M06, Wa_M03/M06, Wi_M03 ▪ Unterstützung der LGL Bayern bei der Umsetzung einer Klima-Rallye[35]
Ziele der Maßnahme: Sensibilisierung und Beteiligung durch erlebbare Wissensvermittlung	**Zielgruppe(n):** ▪ Gesamtbevölkerung ▪ Schulen ▪ Multiplikatoren
Beschreibung: Klimaspaziergänge und Klima-Ralleys führen interessierte Bürger entlang lokaler Klimarisikoorte und zeigen konkrete Anpassungsmaßnahmen auf. Sie verbinden Wissensvermittlung mit interaktiven Formaten zur Sensibilisierung und Beteiligung.	
Umsetzungsschritte: 1. Konzeption Route 2. Beteiligung Experten (ggf. Kontaktaufnahme mit LGL Bayern wegen Klima-Rallye) 3. Öffentlichkeitsarbeit 4. erste Durchführung	
Best Practice Beispiel(e): Die Stadt Aschaffenburg setzt auf Klimarundgänge als niedrigschwellige und praxisnahe Bildungs- und Beteiligungsformate. Gemeinsam mit Fachleuten werden Themen wie Gewässer, Stadtbäume und Klimaoasen im Stadtraum vor Ort erlebbar gemacht. Die Spaziergänge vermitteln anschaulich die Auswirkungen von Hitze und veränderten Niederschlägen und zeigen konkrete Anpassungsmaßnahmen auf.[36]	
Umsetzungsakteure: Koordination ▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt	Beteiligte ▪ Tourismusvertretung ▪ Lokale Agenda 2030 (AG „Grün findet Stadt“, AG „Klimafreundliche Mobilität“) ▪ Institutionen lokaler Best-Practice Beispiele ▪ Servicebetrieb Bau und Stadtgrün ▪ Forstamt ▪ Stadtentwicklungs- und Hochbauamt
Priorität: niedrig	**Dauer der Umsetzung:** laufend

[35] https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/umweltbezogener_gesundheitsschutz/klimawandel_gesundheit/kompetenzzentrum/doc/anleitung_klima-rallye_kommunen.pdf
[36] https://www.aschaffenburg.de/Buerger-in-Aschaffenburg/Klima/Klimaanpassung/Klimarundgang/DE_index_6938.html

Maßnahmenbewertung:



Bildungsmaßnahme mit hoher Akzeptanz und geringem Aufwand; Low-hanging fruit Maßnahme, No-regret Maßnahme.

Die Maßnahme kombiniert Bildung, Beteiligung und Bewusstseinsbildung im öffentlichen Raum. Sie ist mit geringem Aufwand realisierbar und hat mittlere Wirkung, da sie vor allem auf Wissensaufbau und Verhaltensänderung zielt. Die Sachkosten sind niedrig, der organisatorische Aufwand überschaubar. Durch den hohen Erlebniswert und die gute Akzeptanz ist die Umsetzbarkeit sehr hoch.

Fördermöglichkeiten:

Klima- Ralley: Kooperation mit LGL Bayern über ZebRA-Projekt[37]

Synergieeffekte:

- Bildung für nachhaltige Entwicklung
- Kulturarbeit

Zielkonflikte:

- Wetterabhängigkeit
- Personal- und Veranstaltungsressourcen

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Anzahl Spaziergänge
- Teilnehmendenquote
- Medienresonanz

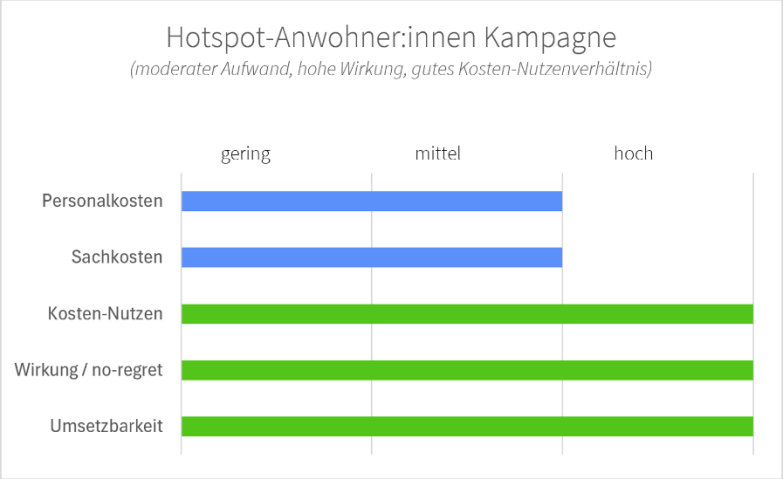
[37] https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/umweltbezogener_gesundheitsschutz/klimawandel_gesundheit/kompetenzzentrum/doc/anleitung_klima-rallye_kommunen.pdf

BevGeSo_M07:
Infokampagne für Anwohner und Grundstückseigentümer

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Hitze ▪ Starkregen/ Überflutung	▪ Maßnahmen BevGeSo_M05/M06, PlaBauInfr_M03/M09/M10, Wa_M01/M03 ▪ Forschungsprojekt „Komm.Flut.Ost“[38]
Ziele der Maßnahme: Erhöhung der Eigenvorsorge und der lokalen Klimaresilienz	**Zielgruppe(n):** ▪ Anwohner bzw. Grundstückeigentümer gefährdeter Gebiete
Beschreibung: Anwohner klimatischer Risikozonen und Hotspots (Hitzeinseln, Senken, etc.) werden gezielt mit z. B. einer Infobroschüre angesprochen und erhalten konkrete Hilfestellungen zur individuellen Vorsorge. Ergänzt wird dies durch digitale Informationsangebote sowie Workshops vor Ort, basierend auf der städtischen Klimafunktionskarte.	
Umsetzungsschritte: 1. Analyse Hotspots 2. Onlineportal 3. Erstellung von Handreichungen 4. Durchführung von Workshops und Beratungsgesprächen	
Best Practice Beispiel(e): Die Städte Bretten und Bruchsal haben ein digitales Starkregen-Frühalarmsystem mit einer kostenlosen App eingeführt. Über Echtzeit-Messungen von Regenmengen und Wasserständen werden Bürger per Push-Nachricht in drei Warnstufen über Gefahrenlagen informiert und erhalten konkrete Verhaltenstipps zur Vorsorge und für den Ernstfall.[39]	
Umsetzungsakteure: Koordination ▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt	Beteiligte ▪ Servicebetrieb Bau und Stadtgrün ▪ Büro des Oberbürgermeisters - Pressestelle ▪ Lokale Agenda 2030 AG „Grün findet Stadt“
Priorität: hoch	**Dauer der Umsetzung:** laufend

[38] https://www.stadtgeo.uni-kiel.de/de/team/bercht/Komm.Flut.Ost
[39] https://www.bretten.de/stadt-rathaus-verwaltung/pressemitteilungen/20412

Maßnahmenbewertung:



Kommunikationskampagne mit hoher lokaler Wirkung und guter Umsetzbarkeit; Low-hanging fruit Maßnahme, No-regret Maßnahme.

Die Maßnahme fördert die Sensibilisierung in besonders betroffenen Stadtbereichen. Der Aufwand ist moderat, da bestehende Kommunikationsstrukturen genutzt werden können. Die Wirkung ist hoch, da lokale Akteure direkt angesprochen und Verhaltensänderungen vor Ort angestoßen werden. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist günstig, und die Umsetzbarkeit hoch, insbesondere in Kooperation mit Stadtteilmanagements oder Quartiersprojekten.

Fördermöglichkeiten:

keine bekannt / nicht zutreffend

Synergieeffekte:

- Katastrophenschutz
- digitale Öffentlichkeitsarbeit

Zielkonflikte:

- Teilnahmebereitschaft
- digitale Kluft

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Kampagnenreichweite
- Anzahl Teilnehmende an Workshops
- Anzahl Teilnehmende an Beratungsgesprächen

Ergänzende Empfehlungen für das Handlungsfeld Bevölkerungsschutz, Gesundheit und Soziales

Neben den ausführlich dargestellten Maßnahmensteckbriefen werden für das Handlungsfeld *Bevölkerungsschutz, Gesundheit und Soziales* weitere, ergänzende Maßnahmen empfohlen, die eine zentrale Bedeutung für den Schutz der Bevölkerung und die Gesundheitsvorsorge in Zeiten zunehmender Hitzebelastung haben.

Ein wichtiger Baustein ist die Erstellung eines gesamtstädtischen Hitzeaktionsplans, der sämtliche bestehende und geplante Hitzeschutzaktivitäten der Stadt Schweinfurt bündelt. Er dient der Koordinierung von Maßnahmen, Akteuren und Ressourcen und schafft eine verlässliche Struktur zur vorausschauenden Gefahrenabwehr während Hitzeperioden. Durch die Festlegung klarer Verantwortlichkeiten und Kommunikationswege trägt der Hitzeaktionsplan maßgeblich zur Verbesserung des Bevölkerungsschutzes bei.

Darüber hinaus wird der Aufbau eines kontinuierlichen Klimamonitorings empfohlen. Dieses System soll klimatische Veränderungen und ihre gesundheitlichen Auswirkungen, etwa infolge von Hitzewellen oder Luftschadstoffen, systematisch erfassen, auswerten und der Verwaltung sowie Fachstellen zugänglich machen. Ein solches Monitoring unterstützt eine präventive Gesundheitsvorsorge, ermöglicht eine datenbasierte Entscheidungsgrundlage und stärkt die langfristige Resilienz gegenüber den gesundheitlichen Folgen des Klimawandels.

Als dritte Maßnahme wird die Einrichtung eines Bürgerbudgets zur klimawirksamen Aufwertung städtischer Räume vorgeschlagen. Bürger und Bürgerinnen sollen die Möglichkeit erhalten, eigene Ideen zur Verbesserung des Stadtklimas einzureichen wie z. B. zur Entsiegelung, Begrünung oder Installation von Trinkbrunnen und Verschattungselementen. Die Vorschläge werden öffentlich abgestimmt und mit städtischer Unterstützung umgesetzt. Auf diese Weise fördert das Bürgerbudget nicht nur die lokale Klimaanpassung, sondern stärkt zugleich Beteiligung, Transparenz und Verantwortungsbewusstsein in der Stadtgesellschaft.

PlaBauInfr_M01:
Umgestaltung versiegelter Wege- und Parkflächen

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Hitze ▪ Extremwetter	▪ Maßnahmen PlanBauInfr_M02/M03/M04/M05/M06/M09/M10, Wa_M01, Wi_M02/M03

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
▪ Verringerung der Flächenversiegelung zur Stärkung des natürlichen Wasserhaushalts ▪ Reduktion von Hitzeinseln im Siedlungsraum ▪ Steigerung der Flächeneffizienz durch Doppelnutzung ▪ Verbesserung der Nutzbarkeit und Langlebigkeit von Verkehrs- und Stellflächen	▪ Stadtbevölkerung ▪ Besucher ▪ Gewerbetreibende ▪ Verkehrsteilnehmende ▪ Immobilien- und Flächeneigentümer

Beschreibung:

Die Maßnahme umfasst die klimagerechte Neugestaltung bestehender, versiegelter Verkehrs- und Stellflächen – insbesondere Parkplätze, Wege und Straßen – durch Entsiegelung, den Einsatz wasserdurchlässiger oder kühlender Beläge sowie die Integration von Verschattungselementen wie Bäumen. Die Flächen werden multifunktional nutzbar gemacht (z. B. Mobilität + Regenwasserrückhalt + Aufenthaltsqualität). Ein begleitendes Zustandserfassungs- und Bewertungssystem soll dem langfristigen Monitoring und der Weiterentwicklung eines klimaangepassten Verkehrsflächenmanagements dienen.

Umsetzungsschritte:

1. Auswahl geeigneter Flächen im Stadtgebiet (z. B. besonders versiegelte oder überhitzte Bereiche)
2. Planung und Integration technischer Elemente wie Versickerungsbeläge, Baumpflanzungen, Pergolen o. Ä.
3. Auswahl und Erprobung klimaoptimierter Beläge (z. B. hell reflektierend, wasserdurchlässig)
4. Aufbau eines Bewertungssystems zur Zustandserfassung und -bewertung von Oberflächen
5. Regelmäßige digitale Erfassung und Integration in bestehende Planungs- und Unterhaltungsprozesse
6. Beteiligung relevanter Fachämter (z. B. Tiefbau, Stadtgrün, Stadtentwicklung)
7. Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung und Information
8. Förderung privater Maßnahmen durch Anreizprogramme und Beratungsangebote

Best Practice Beispiel(e):

Klimagerechter Umbau eines Parkplatzes in Herne (NRW) – Im Rahmen der Zukunftsinitiative Klima.Werk wurde in Herne ein bisher stark versiegelter Parkplatz multifunktional umgestaltet. Unter der Parkfläche installierte man Rigolen (Speicherkörper) zur Regenwasserrückhaltung – das gesammelte Wasser bewässert neu gepflanzte Bäume, überschüssiges Regenwasser kann lokal versickern. Dadurch entsteht ein „Schwammstadt"-Effekt: Hitze wird gemindert durch Verdunstungskühlung, und die Kanalisation wird bei Starkregen entlastet.[40]

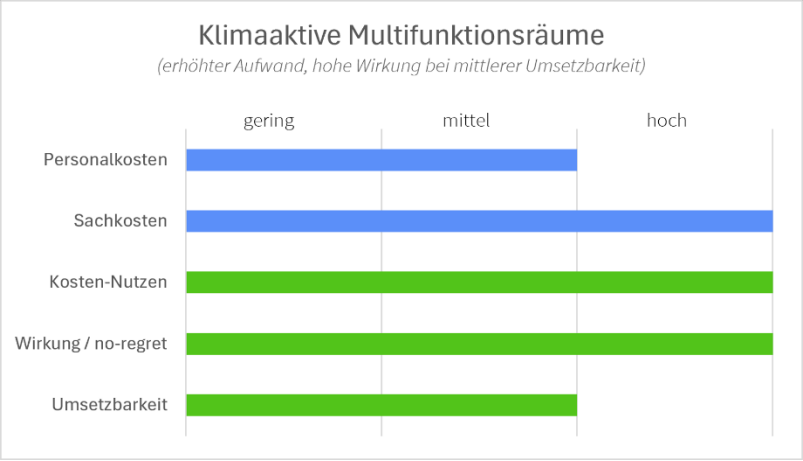
[40] https://www.treffpunkt-kommune.de/mit-dem-klima-werk-auf-dem-weg-zur-schwammstadt

Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Stadtentwicklungs- und Hochbauamt	▪ Servicebetrieb Bau und Stadtgrün ▪ Tiefbauamt ▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt ▪ Stadtentwässerung ▪ Lokale Agenda 2030

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
hoch	2–5 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Entsiegelung mit Mehrwert: hohe Wirkung bei erhöhtem Investitionsbedarf und gutem Kosten-Nutzen-Verhältnis; no-regret Maßnahme.

Die Maßnahme erzielt große Wirkung durch Entsiegelung und multifunktionale Gestaltung von Verkehrs- und Aufenthaltsflächen. Der Aufwand für Planung und bauliche Umsetzung ist hoch, wird aber durch langfristige Vorteile bei Klimaresilienz, Wasserhaushalt und Aufenthaltsqualität ausgeglichen.

Fördermöglichkeiten:

Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (DAS)[41]

Natürlicher Klimaschutz in Kommunen[42]

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Beitrag zu den Zielen der Regenwasserbewirtschaftung und Starkregenvorsorge ▪ Verbesserung der Biodiversität durch Begrünung und Entsiegelung ▪ Attraktivitätssteigerung und bessere Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum	▪ eingeschränkte Nutzbarkeit bei Starkregenereignissen (z. B. überstaute Flächen) ▪ technische und planerische Herausforderungen bei der Integration in bestehende Verkehrsflächen und bei der Integration in das Stadtbild

[41] https://www.z-u-g.org/das/
[42] https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/St%C3%A4dte-und-Gemeinden-gestalten/F%C3%B6rderprodukte/Nat%C3%BCrlicher-Klimaschutz-in-Kommunen-(444)/

▪ längerfristige Kostenersparnis durch frühzeitige Instandhaltung ▪ Beitrag zu SDG 11 (nachhaltige Städte), SDG 13 (Klimaschutz), SDG 15 (Leben an Land)	▪ höhere Bau- und Unterhaltungskosten für spezielle Beläge oder Bauelemente ▪ Akzeptanz der Nutzer

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Anzahl umgestalteter Flächen mit nachgewiesener Klimafunktion
- Versiegelungsgrad vor und nach Umsetzung
- Zahl eingesetzter klimaoptimierter Beläge und Verschattungselemente
- Einführung und regelmäßige Anwendung eines digitalen Zustandserfassungssystems
- Veränderungen der Oberflächentemperaturen (z. B. durch thermografische Messung)
- Zufriedenheit der Nutzer (z. B. durch Befragungen)

PlaBauInfr_M02:
Verknüpfung und Stärkung urbaner Grünstrukturen

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Hitze ▪ Extremwetter	▪ Maßnahmen PlanBauInfr_M01/M05/M06/M09/M10, BevGeSo_M06, Wa_M01, Wi_M03 ▪ Baumpatenschaften in Schweinfurt – Ehrenamtlicher Beitrag zu klimaresilienten Grünflächen[43] ▪ Bewässerung alter Stadtbäume – Schutz vor Trockenstress in Schweinfurt[44] ▪ Förderungsrichtlinie zur Gewährung von Zuschüssen für die Begrünung von Gebäuden, Freiflächen und Entsiegelungsflächen der Stadt Schweinfurt [45]
Ziele der Maßnahme:	**Zielgruppe(n):**
▪ Reduktion der städtischen Hitzebelastung insbesondere in dicht bebauten und/oder stark frequentierten Quartieren ▪ Verbesserung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum ▪ Stärkung der städtischen Grünstrukturen als natürliche Klimaanpassungsressource ▪ Förderung nachhaltiger Mobilität (Fuß- und Radverkehr) ▪ Verbindung von Klimaanpassung, Naherholung und Biodiversität	▪ Stadtbevölkerung ▪ vulnerable Gruppen ▪ soziale Einrichtungen ▪ Besucher und Touristen ▪ Fußgänger und Radfahrende ▪ Immobilienbesitzende und Wohnungswirtschaft
Beschreibung:	
Die Maßnahme umfasst die klimaresiliente Weiterentwicklung des städtischen Grünen Bandes durch gezielte Baumpflanzungen, Verschattungsmaßnahmen und die Aufwertung von Grünflächen, Straßenräumen und Uferbereichen. Dabei wird bei Planung und Umsetzung insbesondere auf den Umgang mit bestehenden Versorgungsleitungen geachtet, um eine höhere Gewichtung des Klima- und Hitzeschutzes bei der Flächennutzung zu erreichen. Durch neue Verbindungen für den Fuß- und Radverkehr sowie Aufenthaltsangebote entstehen attraktive, kühlende Freiräume, die die Hitzebelastung in der Stadt reduzieren und die Aufenthaltsqualität für alle erhöhen.	
Umsetzungsschritte:	
1. Bestandsaufnahme und Kartierung vorhandener Grünstrukturen sowie Hitze-Hotspots 2. Entwicklung einer Pflanzstrategie mit Auswahl klimaresilienter Gehölze und Baumarten 3. Ausbau und Qualifizierung des Grünen Bandes inkl. Wegeverbindungen, Begrünung und Mobiliar 4. Begrünung von Straßenräumen, Plätzen und Uferbereichen (z. B. Mainufer)	

[43] https://www.schweinfurt.de/leben-freizeit/umwelt/10120.Tu-was-fuers-Klima---werde-BaumpateBaumpatin.html
[44] https://www.schweinfurt.de/rathaus-politik/pressestelle/buergerinformationen/11242.Bewaesserung-von-Strassenbaeumen-mit-Wassersaecken.html
[45] https://www.schweinfurt.de/rathaus-politik/pressestelle/buergerinformationen/11140.Stadt-Schweinfurt-unterstuetzt-bei-Entsiegelungs--und-Begruenungsmassnahmen.html

5. Integration der Maßnahmen in Pflege-, Unterhaltungs- und Stadtentwicklungsprozesse
6. Beteiligung der Öffentlichkeit sowie fachlicher Akteure
7. Anreize und Unterstützung für klimaangepasste Gestaltung im privaten Bereich
8. Prüfung und ggf. Verabschiedung einer Baumschutzverordnung

Best Practice Beispiel(e):

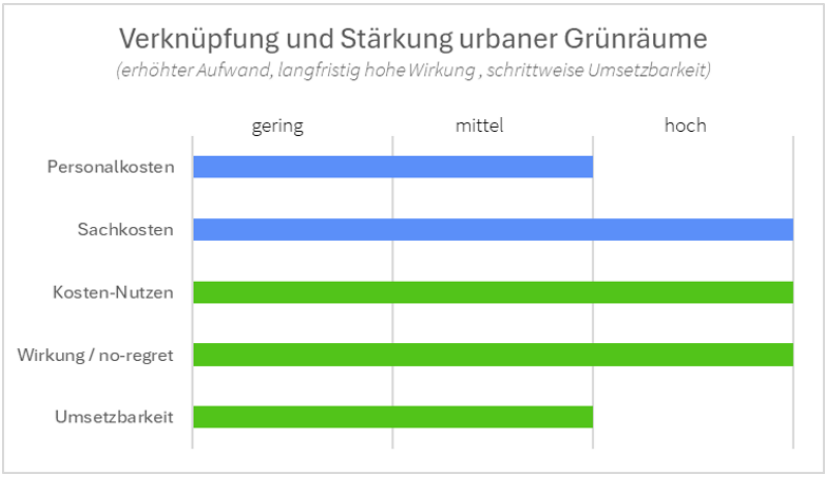
Masterplan Freiraum Nürnberg – Die Stadt Nürnberg hat einen umfassenden Masterplan Freiraum (erstellt 2014, laufende Umsetzung) entwickelt, um Stadtgrün auszubauen und zu vernetzen. Der Plan sieht vor, neue Grünflächen zu schaffen, bestehende Parks aufzuwerten und Grünzüge bzw. grüne Korridore einzurichten, die dicht bebaute Stadtteile mit Parks und Erholungsgebieten verbinden. So werden z. B. schattige Fuß- und Radwege entlang von Flüssen und durch Parks angelegt, um die Aufenthaltsqualität zu erhöhen und Frischluft in die Stadt zu leiten.[46]

Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Stadtentwicklungs- und Hochbauamt	▪ Servicebetrieb Bau und Stadtgrün ▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt ▪ Tiefbauamt ▪ Lokale Agenda 2030 (AG „Grün findet Stadt“, AG „Klimafreundliche Mobilität“)

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
mittel	> 5 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Stadtgrün vernetzen: hohe ökologische und soziale Wirkung bei langfristigem Umsetzungsaufwand; no-regret Maßnahme.

Durch gezielte Begrünung und neue Wegeverbindungen entsteht ein vernetztes, kühles Stadtgrün. Planung und Pflege sind aufwendig, doch die Maßnahme hat starke Wirkung auf Klima, Biodiversität und Aufenthaltsqualität.

[46] https://www.nuernberg.de/internet/umweltamt/masterplanfreiraum.html

Fördermöglichkeiten:

Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (DAS)[47]

Natürlicher Klimaschutz in Kommunen[48]

Synergieeffekte:

- Verbesserung der Luftqualität, Lärmminderung und Erhöhung der Biodiversität
- Förderung gesunder Bewegung im Alltag durch attraktive, grüne Wegebeziehungen
- Imagegewinn durch sichtbare Klimaanpassung im öffentlichen Raum
- positive soziale Effekte: Begegnung, Teilhabe, Nutzung durch vulnerable Gruppen
- Unterstützung weiterer Planwerke wie Stadtentwicklung, Gesundheit und Mobilität
- Erhöhung der ökologischen Stabilität und Verringerung des Pflegeaufwands durch größere, zusammenhängende Grünflächen
- Minderung des motorisierten Individualverkehrs durch Schaffung von durchgängigen Verbindungen

Zielkonflikte:

- Nutzungskonkurrenz bei öffentlichen Flächen (z. B. Verkehr, Veranstaltungen)
- höherer Pflege- und Bewässerungsaufwand insbesondere in Trockenphasen
- Konflikte mit unterirdischer Infrastruktur (z. B. Leitungen, Kanäle)
- genehmigungspflichtige Eingriffe in Uferbereiche oder Baumbestand
- zusätzliche Betriebs- und Wartungskosten für Wasserstellen oder Verschattungssysteme

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Anzahl gepflanzter klimaresilienter Bäume im öffentlichen Raum
- Länge und Qualität neuer oder aufgewerteter Wegeverbindungen im Grünen Band
- Anzahl installierter Klimaoasen oder Verschattungselemente
- Flächenanteil mit verbesserter Verschattung oder Verdunstungsleistung
- Rückmeldungen zur Nutzung, Zufriedenheit und wahrgenommenen thermischen Entlastung
- Vitalitätsrate und Erhaltungszustand der neu gepflanzten Gehölze

[47] https://www.z-u-g.org/das/
[48] https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/St%C3%A4dte-und-Gemeinden-gestalten/F%C3%B6rderprodukte/Nat%C3%BCrlicher-Klimaschutz-in-Kommunen-(444)/

PlaBauInfr_M03:
Aufbau einer wassersensiblen Stadtgestaltung

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Hitze/ Dürre ▪ Starkregen	▪ Maßnahmen PlanBauInfr_M01/M02/M04/M05/M06/M09/M10, BevGeSo_M02/M03/M07, Wa_M01/M02, Wi_M03 ▪ Forschungsprojekt „Wasserresilienz“ – Integration von Regenwasser für klimaresiliente Infrastruktur[49] ▪ AMAREX Webtool[50] ▪ Smarte multifunktionelle Wasserspeicher - Eine Lösung für saisonale Hochwasserereignisse und zunehmende Dürreperioden (Smart-SWS)[51]

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
▪ Aufbau eines stadtweiten Schwammstadt-Ansatzes ▪ Reduktion von Sturzflutrisiken und Entlastung der Kanalisation ▪ Sicherstellung der Wasserverfügbarkeit für städtisches Grün in Hitzephasen ▪ Ressourceneffizienz und Digitalisierung kommunaler Infrastrukturen ▪ Beitrag zum Mikroklima und Erhalt vitaler Vegetation	▪ Stadtbevölkerung ▪ vulnerable Gruppen ▪ soziale Einrichtungen ▪ Grünflächenbetreiber ▪ Flächeneigentümer

Beschreibung:

Die Maßnahme kombiniert mehrere Komponenten zur Verbesserung des städtischen Wassermanagements in Zeiten von Starkregen, Trockenperioden und zunehmender Hitze. Sie umfasst ein intelligentes, digital gesteuertes Bewässerungskonzept für städtisches Grün, die Integration von Zisternen und Rigolen bei Tiefbaumaßnahmen sowie die Anlage bepflanzter Mulden zur dezentralen Regenwasserrückhaltung und -versickerung auf öffentlichen Flächen. Ergänzend kann bei Straßensanierungen durch die Ausbildung geeigneter Fließwege eine verbesserte Regenwasserableitung und -nutzung erreicht werden.

Umsetzungsschritte:

1. Intelligentes Bewässerungskonzept:
   a. Bedarfserhebung nach Fläche, Standort und Vegetation
   b. Entwicklung einer abgestuften Versorgungsstrategie
   c. Integration von IoT-Sensorik zur automatisierten Steuerung
   d. Einbindung städtischer Servicebetriebe für Betrieb und Monitoring
   e. regelmäßige Zustandskontrollen und Dokumentation
2. Regenwasserspeicher in Tiefbauprojekten:
   a. Identifikation geeigneter Tiefbauprojekte (z. B. Straßenbau, Leitungsverlegung)
   b. Planung von Zisternen/Rigolen für Regenwasserrückhalt und -nutzung
   c. Festlegung technischer Parameter (Speichergröße, Entnahmesysteme)
   d. Koordination zwischen Stadtgrün, Tiefbau und Stadtentwässerung
   e. Integration in laufende Bauprozesse
3. Lokale Mulden für Regenrückhalt:
   a. Standortanalyse nach hydraulischen und mikroklimatischen Kriterien
   b. Planung bepflanzter Senken in Parks, Straßenräumen und Sportflächen
   c. Integration in städtische Grün- und Pflegeplanung

[49] https://stadtwerke-sw.de/zukunft-sw/wasserresilienz

[50] https://www.amarex-webtool.technologiestiftung-berlin.de/amarex/

[51] https://www.smart-sws.de/

d. Öffentlichkeitsarbeit zur Akzeptanzförderung

Best Practice Beispiel(e):

In Berlin läuft seit 2022 ein Pilotprojekt zur intelligenten Bewässerung städtischer Parks. Ausgestattet mit Bodensensoren und Wetterstationen, erfasst es kontinuierlich Feuchte- und Wetterdaten. Ein Machine-Learning-System steuert daraufhin die Bewässerung bedarfsgerecht und automatisiert. Ergebnis: Bis zu 30% weniger Wasserverbrauch, ohne dass die Vegetation leidet. Dies illustriert wassersensible Stadtgestaltung: Regenwasser wird effizient genutzt und Überbewässerung vermieden.[52]

Viele Städte setzen auf Schwammstadt-Prinzipien. Die Regenwasseragentur Berlin fördert z. B. Mulden-Rigolen-Systeme und grüne Versickerungsflächen in Quartieren.[53] Auch Herne und andere Ruhrgebietsstädte koppeln Niederschlagswasser von der Kanalisation ab, speichern und nutzen es lokal für Stadtgrün, etwa durch offene Regenwasserrinnen, unterirdische Rigolen und temporäre Überflutungsflächen in Parks und Straßenräumen.[54]

Umsetzungsakteure:

Koordination

Nach Zuständigkeit:

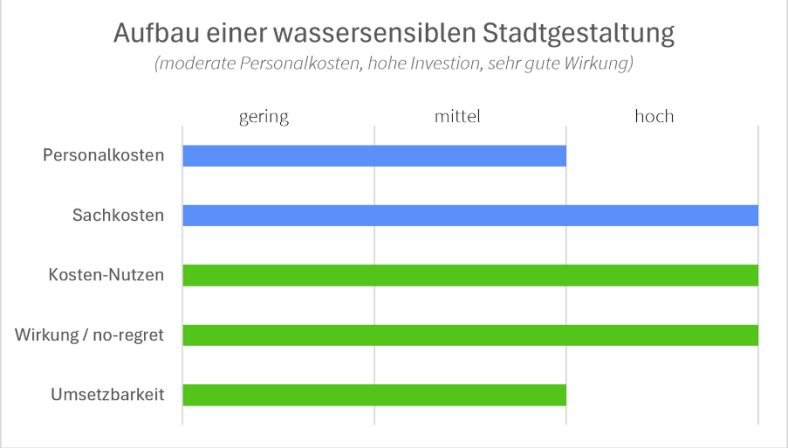
- Servicebetrieb Bau und Stadtgrün
- Tiefbauamt

Beteiligte

- IT-Abteilung
- Stadtentwässerung
- Bauverwaltungs- und Umweltamt
- Fachfirmen für Regenwassermanagement, Garten- und Landschaftsbau, IoT-System
- Lokale Agenda 2030 (AG „Grün findet Stadt“)

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
hoch	2–10 Jahre (kontinuierliche Berücksichtigung und Umsetzung bei allen Maßnahmen)

Maßnahmenbewertung:



Schwammstadt mit System: hoher Nutzen trotz technischer Komplexität; no-regret Maßnahme.

[52] https://www.garten-landschaft.de/ai-optimierte-bewaesserung-urbaner-gruenflaechen/
[53] https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/umwelt/hitzewelle-staedte-vorbereitet/
[54] https://www.treffpunkt-kommune.de/mit-dem-klima-werk-auf-dem-weg-zur-schwammstadt/

Intelligente Bewässerung, Versickerung und Regenrückhalt machen die Stadt klimaresilienter. Der Aufwand ist hoch, aber der Nutzen langfristig enorm – durch Entlastung der Kanalisation, Kühlung und Ressourceneffizienz. Bei ohnehin notwendigen Maßnahmen sind die Mehrkosten durch Berücksichtigung ggf. gering.

Fördermöglichkeiten:

„Wasserversorgung der Zukunft“ im Rahmen der Transformationsinitiative Stadt-Land-Zukunft[55]

Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (DAS)[56]

Synergieeffekte:

- reduzierter Wasserverbrauch durch effiziente Bewässerung
- Reduktion der personellen Ressourcen
- Nutzung bestehender Bauanlässe ohne zusätzlichen Flächenbedarf
- Stärkung von Biodiversität und Erholung durch multifunktionale Flächen
- Digitalisierungsimpuls für kommunale Infrastrukturen
- sichtbare Klimaanpassung im Alltag der Stadtbevölkerung
- Kosteneinsparung bei Stadtentwässerung

Zielkonflikte:

- höhere Kosten im Bestand
- höhere Investitions- und Wartungskosten für Sensorik und Steuerung
- technische Störungen und mögliche Datenlücken
- erhöhter Planungs- und Abstimmungsbedarf bei Bauprojekten
- Nutzungseinschränkungen bei überstauten Flächen (z. B. Mulden)
- Pflegeintensität bei mangelnder Gestaltung

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- reduzierter Wasserverbrauch je m^2 Grünfläche
- Anzahl eingebundener Flächen in das digitale Bewässerungssystem
- Vitalitätskennzahlen für städtische Vegetation
- Anzahl installierter Regenrückhaltesysteme (Zisternen/Rigolen)
- Speichervolumen und dokumentierte Regenwassernutzung
- Anzahl neu angelegter Muldenstandorte und ihr Rückhaltevolumen
- Rückmeldungen zur Wirkung aus Grünpflege, Tiefbau und Bürgerschaft

[55] https://www.fona.de/de/massnahmen/foerdermassnahmen/wasserversorgung-der-zukunft.php
[56] https://www.z-u-g.org/das/

PlaBauInfr_M04:
Schutz vor Starkregen an öffentlichen Gebäuden

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Starkregen	▪ Maßnahmen PlanBauInfr_M01/M09/M10, BevGeSo_M02/M03, Wa_M01/M02, Wi_M02 ▪ AMAREX Webtool[57] ▪ WaX Impulspapier[58]
Ziele der Maßnahme:	**Zielgruppe(n):**
▪ Schutz öffentlicher Infrastruktur bei Extremwetterereignissen ▪ Entlastung der Kanalisation durch Rückhalt und Versickerung auf dem Grundstück ▪ Verbesserung des Mikroklimas durch Verdunstungskühlung ▪ Stärkung der Vorbildrolle der Kommune gegenüber privaten Eigentümer	▪ städtische Einrichtungen ▪ Nutzer und Beschäftigte öffentlicher Gebäude ▪ Stadtgesellschaft

Beschreibung:

Die Maßnahme umfasst die bauliche Ertüchtigung öffentlicher Gebäude gegen Überflutungen (z. B. durch Abdichtung, Rückstauschutz, mobile Flutsysteme), die dezentrale Regenwasserbewirtschaftung auf Liegenschaften (z. B. Zisternen, Rigolen, Entsiegelung) sowie die Einführung eines standardisierten Monitorings zur Erfassung von Kosten, Nutzen und Wirkungen. Ziel ist die Reduktion von Risiken und Schäden bei Starkregen, eine verbesserte Wasserbewirtschaftung und ein Beitrag zur Akzeptanz von Klimaanpassung durch kommunale Vorbildfunktion.

Umsetzungsschritte:

1. Überflutungsschutz:
   a. Gefährdungsanalyse auf Basis von Starkregen-/Hochwassergefahrenkarten
   b. Priorisierung gefährdeter Gebäude
   c. Planung und Umsetzung baulicher Maßnahmen (z. B. Abdichtungen, mobile Flutschutzsysteme)
   d. Einbindung in Bauunterhalt oder Sanierungen
   e. Erstellung von Notfallplänen und Schulung von Betriebspersonal
2. Regenwassermanagement:
   a. Auswahl geeigneter Liegenschaften für dezentrale Rückhaltesysteme
   b. Planung und Installation von Rigolen, Zisternen und temporären Retentionsflächen
   c. Entsiegelung von Flächen zur Versickerung
   d. Abstimmung mit Stadtgrün, Stadtentwässerung, Umweltamt
   e. Monitoring der Wasseraufnahme und -nutzung

[57] https://www.amarex-webtool.technologiestiftung-berlin.de/amarex/
[58] https://www.bmbf-wax.de/wp-content/uploads/WaX_Impulspapier_Wasserspeicherung_2025.pdf

Best Practice Beispiel(e):

Die Städte Remscheid, Solingen und Wuppertal erarbeiteten nach extremen Regenereignissen eine gemeinsame Klimaanpassungsstrategie, mit Schwerpunkt Überflutungsschutz. Maßnahmen: Veröffentlichung von Starkregengefahrenkarten zur Identifikation gefährdeter Gebäude, Entwicklung von Checklisten für die Bauleitplanung (um Überflutungsrisiken früh zu berücksichtigen) und Einrichtung einer individuellen Beratung für Hausbesitzer zur Gebäudesicherung. Zudem werden bei städtischen Bauprojekten nun Versickerungsanlagen (Rigolen, Mulden) auf Grundstücken integriert und Straßen bei Sanierungen vom Mischkanal abgekoppelt, um Wasser auf den Grundstücken zurückzuhalten. [59]

Darüber hinaus ergreifen viele Kommunen Gebäudeschutz-Maßnahmen: z. B. mobile oder feste Hochwasserschutzbarrieren an gefährdeten öffentlichen Gebäuden, automatische Rückstauklappen in der Kanalisation der Liegenschaften und Abdichtungen an Tiefgaragen und Kellereingängen. Solche konkreten baulichen Anpassungen an öffentlichen Gebäuden sind oft Teil kommunaler Hochwasser- und Starkregen-Vorsorgekonzepte.

Umsetzungsakteure:

Koordination

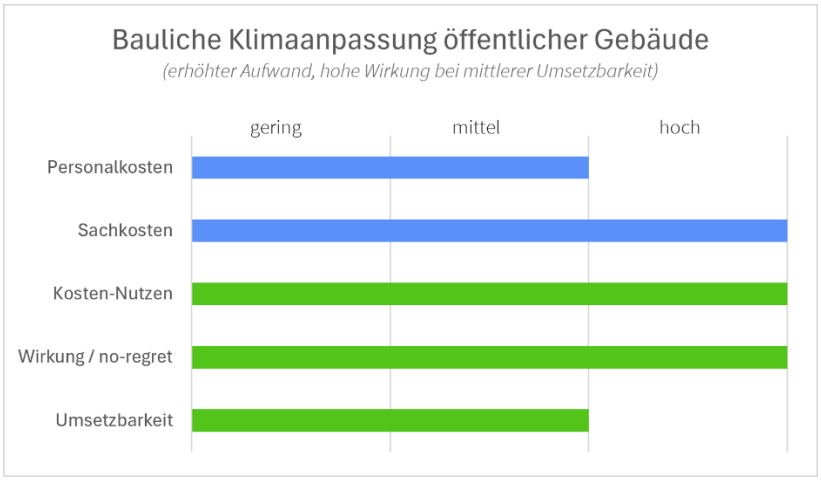
- Stadtentwicklungs- und Hochbauamt

Beteiligte

- Servicebetrieb Bau und Stadtgrün
- Amt für öffentliche Ordnung
- Bauverwaltungs- und Umweltamt
- Versicherungen
- Tiefbauamt
- Stadtentwässerung
- Amt für Finanzen und Steuern
- Liegenschafts- und Stiftungsamt

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
mittel	2–10 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Öffentliche Gebäude als Vorbilder: hohe Wirksamkeit bei erhöhtem Investitionsbedarf; no-regret Maßnahme.

[59] https://zentrum-klimaanpassung.de/wissen-klimaanpassung/klimatische-einfluesse-betroffenheiten/starkregen/praxisbeispiel-starkregen

Die Maßnahme stärkt den baulichen Überflutungsschutz und das Regenwassermanagement öffentlicher Gebäude. Der Aufwand für Planung, Bau und Monitoring ist hoch, ebenso die Investitionskosten. Die Wirkung ist stark, da Schäden reduziert und Betriebssicherheit verbessert werden. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist günstig, die Umsetzung erfordert interdisziplinäre Abstimmung und sorgfältige Priorisierung.	
Fördermöglichkeiten: Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (DAS)[60]	
Synergieeffekte: ▪ höhere Betriebssicherheit und Schadensvermeidung in öffentlichen Gebäuden ▪ Beitrag zur Grünpflege durch Nutzung von gespeicherten Niederschlägen ▪ Verdunstungskühlung und Mikroklimaeffekte durch mehr entsiegelte Fläche ▪ positive Außenwirkung durch sichtbare Vorbildmaßnahmen ▪ Integration in Versicherungskonzepte und Risikomanagement ▪ Reduzierung kommunaler Abwassergebühren	Zielkonflikte: ▪ Eingriffe in bestehende Gestaltungen oder Barrierefreiheit möglich ▪ Flächenkonkurrenz auf kleinen Grundstücken (z. B. mit Stellplätzen oder Technikflächen) ▪ Aufwand für Planungskoordination und Genehmigungen ▪ Gefahr der Vernässung des Untergrundes
Erfolgsindikatoren / Meilensteine: ▪ Anzahl baulich ertüchtigter Gebäude gegen Überflutung ▪ Rückgang dokumentierter Schäden bei Starkregen ▪ Anzahl installierter Rückhaltesysteme (Rigolen, Zisternen) und deren Volumen ▪ erfasste und dokumentierte Maßnahmen mit vollständiger Datenlage ▪ Erstellung eines jährlichen Klimaanpassungscontrollings ▪ Integration in kommunale Nachhaltigkeits- oder Haushaltsberichte	

[60] https://www.z-u-g.org/das/

PlaBauInfr_M05:
Schaffung von Klimaoasen

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Hitze	▪ Maßnahmen PlanBauInfr_M01/M02/M03/M06/M09/M10, BevGeSo_M02/M03/M04/M06, Wi_M03 ▪ Handbuch für mehr Stadtgrün im öffentlichen Raum[61] ▪ AG „Grün findet Stadt“ der Lokalen Agenda 2030 Schweinfurt[62]

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
Reduktion von Hitzestress und Erhöhung des Aufenthaltskomforts für Bürger, insbesondere vulnerable Gruppen	▪ Öffentlichkeit ▪ vulnerable Gruppen ▪ Pendler

Beschreibung:

An stark frequentierten und überhitzten Orten entstehen modular ausgestattete Klimaoasen mit Begrünung, Verschattung, Trinkwasserspendern, Wetterschutz und Sitzgelegenheiten. Wo bauliche Eingriffe nicht sofort möglich sind, kommen mobile oder fixe Sonnensegel als schnelle Entlastung zum Einsatz. Betrieb und Pflege werden in die bestehenden Unterhaltsstrukturen integriert. Die Wirkung und Nutzungsqualität werden evaluiert und nachgesteuert. So wird Hitzestress insbesondere für vulnerable Gruppen spürbar reduziert und der öffentliche Raum ganzjährig attraktiver.

Umsetzungsschritte:

1. Identifikation geeigneter Standorte und Hitze-Hotspots
2. Entwicklung modularer Ausstattungsmodule
3. Bau oder Aufstellung von Elementen (z. B. Pergolen, mobile Wasserstellen)
4. Integration in Pflege- und Unterhaltungsstruktur

Best Practice Beispiel(e):

Die Stadt Gütersloh entwickelt seit 2022 das Konzept der „Klima-Oase“ für ihre Innenstadt. Ziel ist eine lebenswerte, hitzeresiliente City für alle Generationen. Maßnahmen: Entsiegelung von Plätzen, Anlage von Pocket-Parks, Pflanzung von Bäumen und Installationen für Wasser und Schatten. Erste Projekte sind bereits umgesetzt: So wurde der Rathausvorplatz umgestaltet mit ausgedehnten Grünflächen, neuen Baumreihen, vielen Sitzmöglichkeiten und Wasserspielen samt Trinkbrunnen, die im Sommer Abkühlung bieten. Auch Bushaltestellen wurden begrünt und verschattet. Ein Staudenbeet neben dem Rathaus zeigt, wie selbst kleine Flächen entsiegelt und als artenreiche „Mini-Oase“ mit Beitrag zur Regenwasserversickerung genutzt werden können. Zudem entstand der neue Büskerplatz – eine Grünfläche mit Blühwiese, Bänken und Bäumen mitten in der dichten City als kühler Aufenthaltsort und ein umzäunter Tiny Forest Mikrowald von 240 m^2, der künftig ein waldartiges Mikroklima in der Innenstadt schafft.[63]

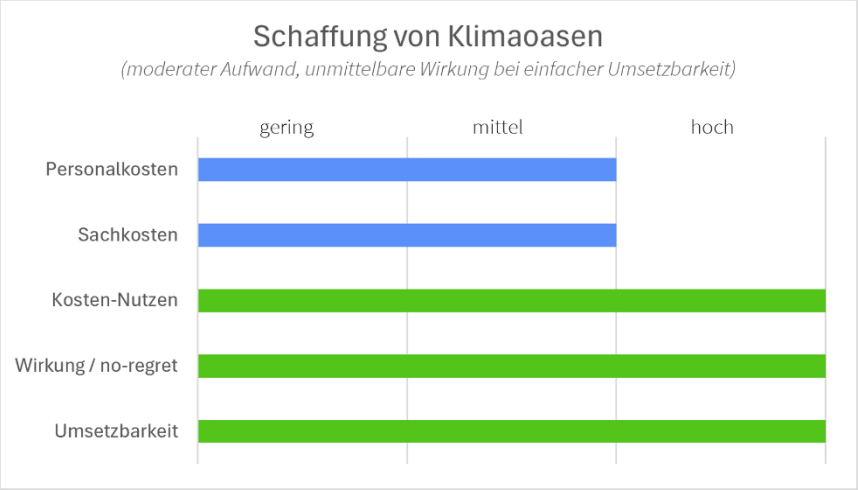
Umsetzungsakteure:

[61] https://www.klimaanpassung-selbstgemacht.de/wp-content/uploads/2025/03/UfU_Leitfaden_barrierefrei.pdf
[62] https://www.schweinfurt.de/leben-freizeit/lokale-agenda-2030/m_49591
[63] https://www.guetersloh.de/de/rathaus/fachbereiche-und-einrichtungen/umweltschutz/klimafolgenanpassung/klima-oase-guetersloh.php ; https://www.klimaoase-guetersloh.de/

Koordination	Beteiligte
▪ Servicebetrieb Bau und Stadtgrün	▪ Stadtentwicklungs- und Hochbauamt ▪ Tiefbauamt ▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt ▪ Lokale Agenda 2030

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
hoch	2–5 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Kühle Orte für alle: hohe soziale und klimatische Wirkung bei moderatem Aufwand; low-hanging fruit, no-regret Maßnahme.

Mit modularen Verschattungs-, Begrünungs- und Trinkwasserelementen werden überhitzte Orte spürbar abgekühlt und die Aufenthaltsqualität verbessert. Der Aufwand ist moderat, die Wirkung unmittelbar sichtbar. Die Maßnahme gilt als no-regret-Ansatz mit hohem sozialem Nutzen und einfacher Umsetzung durch Integration in bestehende Unterhaltungsstrukturen.

Fördermöglichkeiten:

Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (DAS)[64]

Natürlicher Klimaschutz in Kommunen[65]

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Beitrag zur sozialen Resilienz ▪ Förderung von Begegnung und öffentlicher Nutzung ▪ Sensibilisierung für Klimaanpassung durch sichtbare Maßnahmen ▪ Kann bei entsprechender Planung mit anderen Nutzungen kombiniert werden.	▪ Platzbedarf und Nutzungskonkurrenz (z. B. Veranstaltungen) ▪ Betriebs- und Wartungskosten (z. B. Wasserspender)

[64] https://www.z-u-g.org/das/

[65] https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/St%C3%A4dte-und-Gemeinden-gestalten/F%C3%B6rderprodukte/Nat%C3%BCrlicher-Klimaschutz-in-Kommunen-(444)/

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Anzahl umgesetzter Klimaoasen und temporärer Verschattungssysteme
- Nutzungshäufigkeit
- Rückmeldungen zur Aufenthaltsqualität

PlaBauInfr_M06:
Essbare Stadt

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Biodiversität ▪ Hitze	▪ Maßnahmen PlanBauInfr_M01/M02/M03/M05/M09/M10, BevGeSo_M02/M03/M06, Wi_M03 ▪ Leitfaden Rundgänge KlimaKOSTmobil[66] ▪ Ideen zur Entwicklung Essbarer Städte mit dem KreaVert Projekt[67]

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
Förderung urbaner Biodiversität, Ernährungsbewusstsein und sozialer Teilhabe durch niedrigschwellige Begrünung mit Zusatznutzen	▪ Bürger ▪ Familien ▪ Kinder

Beschreibung:

An geeigneten Standorten wie Innenstadtbereichen, Parks oder Bildungsorten werden robuste, klimaresiliente Arten als Kräuter-, Beeren- und Obstgehölze gepflanzt. Die Gestaltung erfolgt gemeinsam mit Schulen, KiTas und weiteren Bildungseinrichtungen, zudem unterstützen Patenschaften Pflege und Ernte. Beschilderung und begleitende Kommunikation fördern Akzeptanz, Ernährungsbildung und Teilhabe. Das Vorhaben verbindet niederschwellige Begrünung mit Biodiversitätsförderung und steigert sichtbar die Aufenthaltsqualität.

Umsetzungsschritte:

1. Auswahl geeigneter Standorte mit guten Voraussetzungen für dauerhafte Pflege und Beteiligung (z. B. Erreichbarkeit, lokale Partnerschaften)
2. Gestaltungskonzept in Kooperation mit Servicebetrieb Bau und Stadtgrün und ggf. Bildungseinrichtungen
3. Pflanzung robuster, klimaresilienter Arten
4. Beteiligung von Schulen, KiTas, Vereinen für Pflege und Ernte
5. Beschilderung und Kommunikationsmaßnahmen

Best Practice Beispiel(e):

Andernach (Rheinland-Pfalz) ist Pionier der „Essbaren Stadt“. Seit 2010 baut die Stadt auf öffentlichen Grünflächen Obst, Gemüse und Kräuter an, frei nach dem Motto „Pflücken erlaubt“ statt „Betreten verboten“. Bürger können überall ernten, ob Zucchini, Salat oder Beeren. Parks und Beete wurden so zu offenen Gemeinschaftsgärten. Dieses mehrfach preisgekrönte Projekt fördert Biodiversität, Lebensmittelwertschätzung und Gemeinsinn. Einwohner gärtnern mit, und die Stadt spart Pflegekosten durch Nutzgärten.[68]

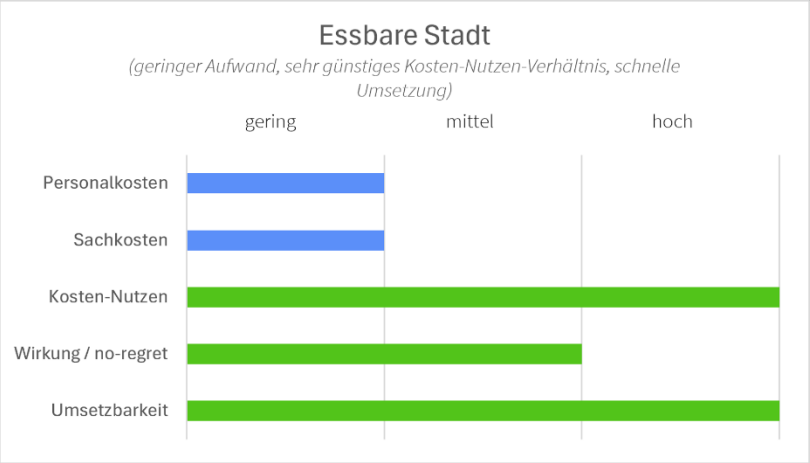
Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Servicebetrieb Bau und Stadtgrün	▪ KiTas und Schulen ▪ Initiativen (z. B. Lokale Agenda 2030)

[66] https://essbare-stadt.de/wp/wp-content/uploads/2021/01/Reader-KlimaKOSTmobil2020.web_.compressed.pdf
[67] https://www.kreavert.eu/images/kreavert-pics-content/Dokumentation/Handbuch-Essbare-Stadt.pdf
[68] https://inherit.eu/wp-content/uploads/pdf/Edible%20City%20Andernach.pdf ; https://www.andernach.de/stadt/essbare-stadt/

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
niedrig	1–2 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Stadt zum Mitmachen: geringer Aufwand mit hohem sozialem und ökologischem Mehrwert; low-hanging fruit Maßnahme, no-regret Maßnahme

Die Maßnahme fördert urbane Biodiversität und Teilhabe durch essbare Pflanzen im öffentlichen Raum. Aufwand und Kosten sind gering, da Pflege und Nutzung oft durch Patenschaften erfolgen. Die Wirkung liegt vor allem im sozialen und pädagogischen Bereich. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist sehr günstig, und die Maßnahme lässt sich schnell und dezentral umsetzen.

Fördermöglichkeiten:

Städtebauförderung[69]

Natürlicher Klimaschutz in Kommunen[70]

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Beitrag zur Umweltbildung ▪ Identifikation der Bevölkerung mit Stadtnatur ▪ Ökosystemleistungen (z. B. Bestäubung, Beschattung)	▪ Hygiene und Pflegeaufwand (z. B. Erntezeit) ▪ Vandalismusgefahr oder falsche Nutzung

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Anzahl angelegter essbarer Flächen
- Beteiligung lokaler Gruppen
- Nutzerzufriedenheit / dokumentierte Nutzung

[69] https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMWSB/staedtebaufoerderung-bund-865293.html

[70] https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/St%C3%A4dte-und-Gemeinden-gestalten/F%C3%B6rderprodukte/Nat%C3%BCrlicher-Klimaschutz-in-Kommunen-(444)/

PlaBauInfr_M07:
Kombination von Dach- und Fassadenbegrünung mit PV-Anlagen

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Hitze ▪ Extremwetter	▪ Maßnahmen PlanBauInfr_M04/M09/M10, BevGeSo_M02/M03/M06, Wa_M01, Wi_M02/M03 ▪ Solar- und Gründachpotentialkataster der Stadt Schweinfurt[71]
Ziele der Maßnahme: Minderung von Hitzelasten, Verbesserung der Gebäudeperformance, Erhöhung des Anteils regenerativer Energieerzeugung	**Zielgruppe(n):** ▪ Verwaltung ▪ Öffentlichkeit

Beschreibung:

Geeignete städtische Gebäude werden im Rahmen von Unterhalt und Sanierungen mit extensiven Dach- und Fassadenbegrünungen sowie, wo möglich, Photovoltaik ausgestattet. Retentionsdächer tragen zur Regenrückhaltung und Verdunstungskühlung bei, Photovoltaik erhöht den Anteil erneuerbarer Energieerzeugung. Die Priorisierung erfolgt auf Basis des Gründach- und Solarkatasters. Kombinierte Konzepte, Fördermittelakquise und ein begleitendes Monitoring sichern Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit. So sinken Hitzelasten, die Gebäudeperformance steigt und Klimaschutz- und Anpassungseffekte werden intelligent verknüpft.

Umsetzungsschritte:

1. Sichtung des Solarkatasters und Prüfung der Eignung öffentlicher Gebäude
2. Erstellung kombinierter Begrünungs- und Solarkonzepte
3. Integration in Bauunterhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen
4. Akquise von Fördermitteln (z. B. Kommunalrichtlinie)
5. Umsetzung mit Monitoring zu Begrünung und Stromerträgen

Best Practice Beispiel(e):

Die Stadt Nürnberg hat 2022 Leitlinien zum Bau und Sanieren städtischer Liegenschaften verabschiedet, die Klimaanpassung fest verankern. Öffentliche Gebäude sollen bei Neubau oder Sanierung so geplant werden, dass sie auch an Hitzetagen komfortabel bleiben. Maßnahmen darin: sommerlicher Wärmeschutz durch Dämmung und Fassadenbeschattung (z. B. außenliegende Jalousien/Lamellen), bauliche Verschattung (Vordächer, Pergolen), Nutzung von „passiver Kühlung“ (z. B. Nachtlüftung, Betonkernaktivierung) sowie effiziente Kälteerzeugung durch reversible Wärmepumpen. Zudem fordern die Leitlinien, erneuerbare Energien (PV) und Begrünung zu integrieren und die Innenraumlüftung zu optimieren, damit bei Hitze stets ausreichend Frischluft vorhanden ist.[72]

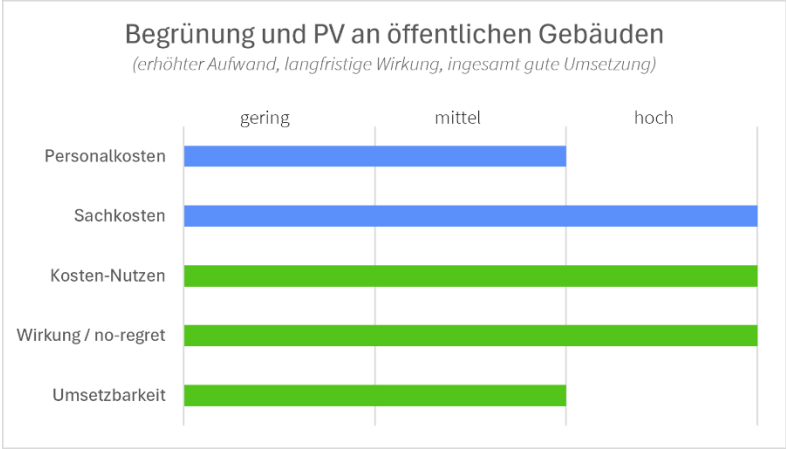
Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Stadtentwicklungs- und Hochbauamt	▪ Servicebetrieb Bau und Stadtgrün ▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt

[71] https://www.solare-stadt.de/schweinfurt/
[72] https://www.nuernberg.de/imperia/md/hochbauamt/dokumente/KEM/energetische_leitlinien_2025.pdf

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
hoch	2–5 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Gründächer mit Mehrwert: Klimaanpassung und Energiewende im Doppelpack; low-hanging-fruit Maßnahme, no-regret Maßnahme.

Die Maßnahme verbindet Dach- und Fassadenbegrünung mit Photovoltaik. Durch Retentionsdächer und Verdunstungskühlung entstehen Synergien zwischen Klimaanpassung und Klimaschutz. Der Aufwand und die Kosten sind höher, die Wirkung dafür langfristig und sichtbar. Die Umsetzbarkeit hängt von Statik und Gebäudeeignung ab, bleibt aber insgesamt gut.

Fördermöglichkeiten:

Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (DAS)[73]

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Doppelnutzung der Dachflächen (Kühlung + Strom) ▪ Beitrag zur wassersensiblen Stadtgestaltung ▪ Beitrag zur Energiewende auf kommunaler Ebene ▪ Vorbildfunktion für private Eigentümer	▪ Statikgrenzen der Gebäude ▪ Zielkonflikte zwischen Art der Dachbegrünung und maximaler PV-Ausnutzung

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Anzahl realisierter Gründach- und PV-Kombinationen
- Stromertrag (kWh/Jahr) und Temperaturminderung auf Dächern
- Rücklauf zu Pflegeaufwand und Wirtschaftlichkeit

[73] https://www.z-u-g.org/das/

PlaBauInfr_M08:
Umsetzung baulicher Klimaanpassungsmaßnahmen in öffentlichen Gebäuden

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Hitze	▪ Maßnahmen PlanBauInfr_M09/M10, BevGeSo_M02 ▪ Integriertes kommunales Klimaschutzkonzept der Stadt Schweinfurt[74]
Ziele der Maßnahme: Erhöhung des thermischen Komforts für Nutzende bei gleichzeitiger Senkung von Energiekosten und Emissionen	**Zielgruppe(n):** ▪ Gebäudenutzer ▪ Verwaltung

Beschreibung:

Prioritäre Liegenschaften wie KiTas, Schulen und Verwaltungsgebäude erhalten integrierte Sanierungspakete aus Hitzeschutz und klimafreundlicher Wärmeversorgung. Dämmung und außenliegender Sonnenschutz reduzieren solare Lasten, reversible Wärmepumpen mit geeigneten Flächenheiz-/kühlsystemen sichern sommerlichen Komfort und effiziente Winterwärme. Die Umsetzung erfolgt etappenweise auf Basis energetischer Konzepte. Die Wirksamkeit und Nutzerkomfort werden evaluiert. So werden Energieverbrauch und Emissionen gesenkt und die Aufenthaltsqualität dauerhaft verbessert.

Umsetzungsschritte:

1. Auswahl prioritärer Gebäude (z. B. KiTas, Schulen, Verwaltungsbauten)
2. Erstellung energetischer Sanierungskonzepte mit Kühloption
3. Einbau reversibel nutzbarer Wärmepumpen und angepasster Heizflächen
4. Umsetzung im Rahmen von Sanierungsetappen
5. Evaluation mit Fokus auf Komfort und Effizienz

Best Practice Beispiel(e):

Die Stadt Nürnberg hat 2022 Leitlinien zum Bau und Sanieren städtischer Liegenschaften verabschiedet, die Klimaanpassung fest verankern. Öffentliche Gebäude sollen bei Neubau oder Sanierung so geplant werden, dass sie auch an Hitzetagen komfortabel bleiben. Maßnahmen darin: sommerlicher Wärmeschutz durch Dämmung und Fassadenbeschattung (z. B. außenliegende Jalousien/Lamellen), bauliche Verschattung (Vordächer, Pergolen), Nutzung von „passiver Kühlung“ (z. B. Nachtlüftung, Betonkernaktivierung) sowie effiziente Kälteerzeugung durch reversible Wärmepumpen. Zudem fordern die Leitlinien, erneuerbare Energien (PV) und Begrünung zu integrieren und die Innenraumlüftung zu optimieren, damit bei Hitze stets ausreichend Frischluft vorhanden ist.[75]

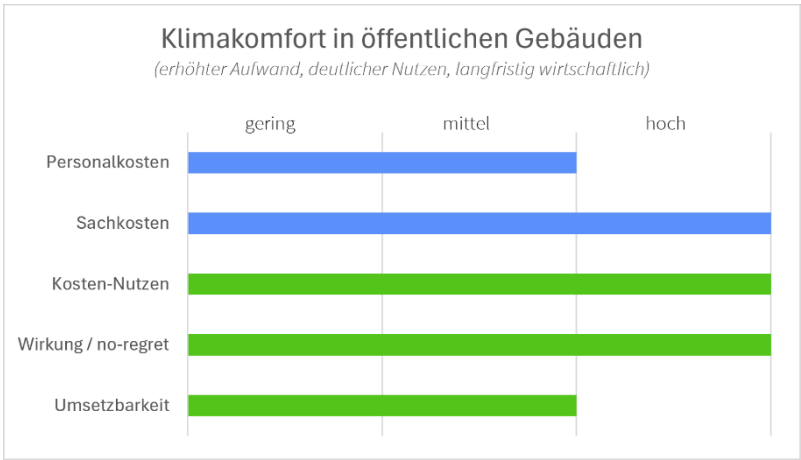
Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Stadtentwicklungs- und Hochbauamt	▪ Liegenschafts- und Stiftungsamt ▪ Amt für Sport und Schulen ▪ Stadtjugendamt ▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt

[74] https://www.schweinfurt.de/leben-freizeit/umwelt/klimaschutzkonzept/4757.Klimaschutzkonzept.html
[75] https://www.nuernberg.de/imperia/md/hochbauamt/dokumente/KEM/energetische_leitlinien_2025.pdf

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
mittel	2–10 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Angenehmes Klima drinnen: energieeffizienter Hitzeschutz mit nachhaltiger Wirkung; no-regret Maßnahme.

Diese Maßnahme kombiniert Dämmung, Sonnenschutz und reversible Wärmepumpen zur Verbesserung des Innenraumklimas. Der Aufwand ist hoch, insbesondere bei Sanierungen. Der Nutzen ist deutlich: besserer Komfort, geringere Energiekosten und niedrigere Emissionen. Die Maßnahme ist technisch anspruchsvoll, aber wirkungsvoll und langfristig wirtschaftlich.

Fördermöglichkeiten:

Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)[76]

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Synergien mit kommunalem Klimaschutz und Energieeffizienz ▪ Beitrag zu Gesundheitsschutz in Hitzewellen ▪ Förderfähigkeit über verschiedene Programme	▪ technische Herausforderungen bei Altbauten ▪ Investitionskosten gegenüber klassischen Sanierungsmaßnahmen

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Anzahl umgesetzter Komfortmaßnahmen
- Temperatur- und Energiekennwerte im Monitoring
- Rückmeldungen der Gebäudenutzenden

76 https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/Foerderprogramm_im_Ueberblick/foerderprogramm_im_ueberblick_node.html

PlaBauInfr_M09:
Erfassung der Wirkung von baulichen Klimaanpassungsmaßnahmen

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ übergreifend	▪ Maßnahmen PlanBauInfr_M01/M02/M03/M04/M05/M06/M07/M08/M10, BevGeSo_M02/M03/M07, Wa_M01, Wi_M01/M02/M03/M04 ▪ Integration von Klimaanpassung in das Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 durch Ergänzung der jährlichen Umweltprüfung um klimabezogene Risiken und Anpassungsmaßnahmen (z. B. Hitze, Starkregen, Gebäudebegrünung).

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
Steigerung der Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Wirtschaftlichkeit und Wirkungsweise von Klimaanpassungsmaßnahmen für eine bessere Entscheidungsunterstützung	▪ Verwaltung ▪ Politik

Beschreibung:

Ein digitales Monitoring- und Berichtssystem erfasst investive und laufende Kosten sowie monetäre und qualitative Nutzen einzelner Anpassungsmaßnahmen. Einheitliche Indikatoren (u. a. CAPEX/OPEX, vermiedene Schäden, vermiedene Energiekosten, Nutzungs-/Komfortgewinne) ermöglichen vergleichbare Bewertungen und transparente Entscheidungsgrundlagen. Verantwortliche in Liegenschaftsverwaltung und Bauämtern werden geschult. Die Maßnahmen werden laufend dokumentiert, ausgewertet und kommuniziert. Dadurch steigt die Nachvollziehbarkeit der Wirtschaftlichkeit und die Steuerungsfähigkeit künftiger Investitionen.

Umsetzungsschritte:

1. Definition geeigneter Indikatoren, Quantifizierung von Zielen (z. B. vermiedene Schäden, CAPEX/OPEX)
2. Entwicklung eines digitalen Monitoringtools
3. Schulung von Personal in Liegenschaftsverwaltung und Bauämtern
4. Erfassung laufender und abgeschlossener Maßnahmen
5. Regelmäßige Auswertung und Berichtswesen

Best Practice Beispiel(e):

Die Stadt Karlsruhe verfolgt ihre Klimaanpassungsstrategie als kontinuierlichen Prozess und hat 2023 einen Monitoring-Bericht vorgelegt. Darin werden indikatorgestützt die Entwicklungen des Stadtklimas und der umgesetzten Anpassungsmaßnahmen beobachtet. Beispielsweise fließen Kennzahlen ein wie die Anzahl heißer Tage und Tropennächte, aber auch Zahlen zu umgesetzten Maßnahmen (z. B. neu geschaffene Grünflächen, installierte Gründächer) und Schadensereignisse. Dieses Monitoring erlaubt es, Nutzen und Kosten von Anpassungsaktionen über die Zeit abzuschätzen: Werden Schäden durch Starkregen erkennbar seltener (Nutzen: Schadenskosten vermieden)? Wie entwickeln sich Unterhaltskosten für neue Grünanlagen vs. Einsparungen durch weniger Hitzeschäden? Solche Daten sammelt Karlsruhe fortlaufend, um Erfolge zu belegen und nachzusteuern.[77]

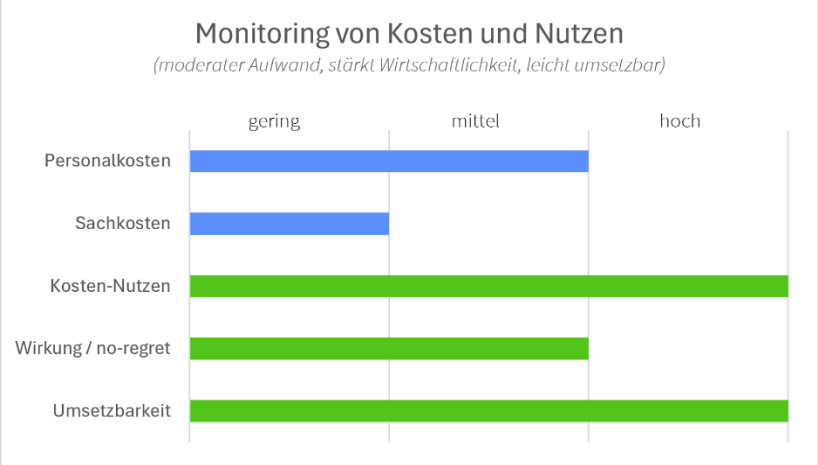
[77] https://www.karlsruhe.de/umwelt-klima/klimaschutz-klimaanpassung/klimaanpassungsstrategie

Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Stadtentwicklungs- und Hochbauamt	▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt ▪ Stadtkämmerei ▪ Liegenschafts- und Stiftungsamt

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
mittel	1–2 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Wissen schafft Wirkung: Transparenz über Kosten und Nutzen als Basis für Entscheidungen.
no-regret Maßnahme.

Ein digitales Monitoring-System verbessert Transparenz und Steuerungsfähigkeit kommunaler Anpassungsmaßnahmen. Der Aufwand für Einrichtung und Schulung ist moderat, der Nutzen langfristig hoch. Die Maßnahme stärkt Wirtschaftlichkeit und Nachvollziehbarkeit, ist leicht umsetzbar und fördert kontinuierliche Lernprozesse.

Fördermöglichkeiten:

keine bekannt / nicht zutreffend

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Energieeffizienzgewinne durch bedarfsgerechte Planung ▪ Unterstützung städtebaulicher Entwicklung durch resiliente Energieversorgung ▪ Grundlage für wirtschaftliche Argumentation gegenüber Politik und Öffentlichkeit ▪ frühzeitige Identifikation ineffektiver Maßnahmen ▪ Argumentationsgrundlage für Fördermittelbeantragung	▪ personeller Aufwand für Datenerhebung und -pflege ▪ erhöhter Planungsaufwand und ggf. Investitionskosten ▪ mögliche Unsicherheiten in der monetären Bewertung qualitativer Nutzen (z. B. Aufenthaltsqualität)

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Anzahl dokumentierter Maßnahmen mit vollständiger Datenlage
- Erstellung eines jährlichen Klimaanpassungscontrollings
- Integration in kommunale Nachhaltigkeitsberichte

PlaBauInfr_M10:
Leitlinien und Kriterien

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ übergreifend	▪ Maßnahmen PlanBauInfr_M09, BevGeSo_M02/M03/M07, Wa_M01/M02/M05, Wi_M01/M04 ▪ ehemalige Baumschutzverordnung der Stadt Schweinfurt[78] ▪ Integration von Klimaanpassung in das Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 durch Ergänzung der jährlichen Umweltprüfung um klimabezogene Risiken und Anpassungsmaßnahmen (z. B. Hitze, Starkregen, Gebäudebegrünung).

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
Institutionelle Verankerung von Klimaanpassung in Verwaltungshandeln und Förderprogrammen zur Sicherstellung resilienter Stadtentwicklung	▪ Verwaltung ▪ Planungsträger

Beschreibung:

Klimaanpassung wird verbindlich in formellen und informellen Planungen der Stadt verankert, indem strategische und operative Ziele sowie klare Planungskriterien erarbeitet werden. Grundlage ist eine Analyse bestehender Planwerke und die Festlegung stadtklimatischer Leitplanken (z. B. Sicherung von Kaltluftschneisen, Retentionsflächen, Umgang mit Sturzflutrisiken und Mindeststandards). Auf Grund der deutlich positiven ökologischen und stadtklimatischen Wirkungen älterer Bäume sollte der Schutz dieser im Vordergrund stehen und deshalb u.a. als eine Leitlinie die Wiedereinführung einer ggf. überarbeiteten und angepassten Baumschutzverordnung angestrebt werden. Ein praxisnaher Leitfaden unterstützt Fachplanungen und Schulungen stärken die Anwendung. Die Kriterien fließen in Förderrichtlinien, Bebauungspläne, Verordnungen/Satzungen und Stadtentwicklungskonzepte ein und sichern eine resiliente Stadtentwicklung über alle Fachbereiche hinweg.

Umsetzungsschritte:

1. Analyse bestehender Planwerke auf Anpassungsbedarf
2. Definition stadtklimatischer Leitplanken und Mindeststandards
3. Erstellung eines praxisnahen Leitfadens für Fachplanungen
4. Schulungen für Planer und Entscheidungsträger
5. Integration in Förderrichtlinien, Bebauungspläne, Stadtentwicklungskonzepte

Best Practice Beispiel(e):

Stuttgart gilt als Vorreiter, Klimabelange verbindlich in Planungsinstrumente zu verankern. Schon seit den 1990er Jahren verfügt Stuttgart über einen Stadtklimaatlas, der Frischluftschneisen und Wärmezonen kartiert. Diese Erkenntnisse fließen in jedes Bauleitplan-Verfahren ein: Kaltluftentstehungsgebiete und Luftleitbahnen (z. B. Kaltluftströme aus dem Umland durch Grünzüge) werden freigehalten und dürfen nicht durch neue Hochbauten versperrt werden. Bebauungspläne enthalten Festsetzungen zum Durchlüften (z. B. maximal zulässige Gebäudehöhen oder -anordnungen) und zum Regenwassermanagement (z. B. Versickerungsflächen). Stuttgart hat

[78] https://www.schweinfurt.de/leben-freizeit/umwelt/umweltschutz/m_12227

entsprechende Leitlinien zur klimaangepassten Stadtentwicklung, die als Richtschnur für alle formellen und informellen Planungsinstrumente dienen. [79]

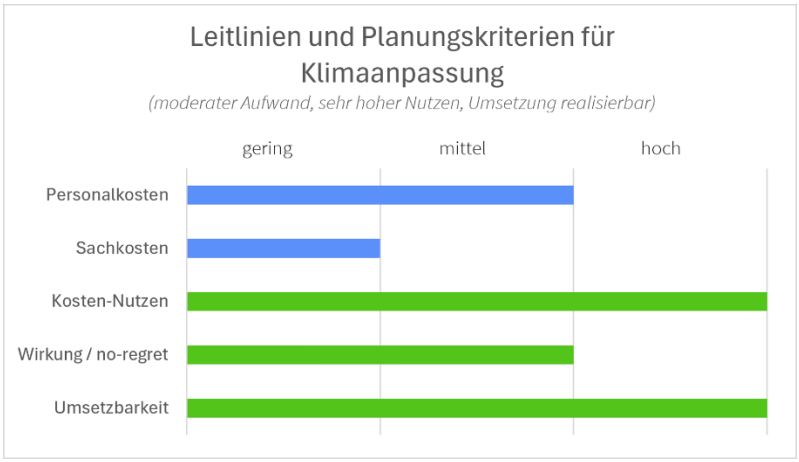
Mörfelden-Walldorf (Hessen) hat in einem Bebauungsplan festgelegt, dass alle unbebauten Flächen wasserdurchlässig zu gestalten sind, um Überflutung vorzubeugen.[80]

Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Stadtentwicklungs- und Hochbauamt	▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt ▪ Servicebetrieb Bau und Stadtgrün ▪ Lokale Agenda 2030 ▪ Naturschutzverbände

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
hoch	2–5 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Planung mit Weitblick: hohe Wirkung durch verbindliche Verankerung von Klimaanpassung. no-regret Maßnahme.

Mit klaren Leitlinien und Planungskriterien wird Klimaanpassung verbindlich in städtische Prozesse integriert. Der Aufwand liegt vor allem in der Abstimmung und Schulung, die Sachkosten sind gering. Die Wirkung ist hoch, da Anpassungsbelange dauerhaft in Entscheidungsprozesse einfließen. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist sehr gut, die Umsetzung politisch und organisatorisch realisierbar.

Fördermöglichkeiten:

keine bekannt / nicht zutreffend

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Verstetigung von Anpassungszielen über einzelne Maßnahmen hinaus	▪ Widerstände bei Verbindlichkeitsgrad in Planungsprozessen ▪ erhöhter Aufwand bei Genehmigungen und Abwägungen

[79] https://www.staedtebauliche-klimafibel.de/ ; https://www.stadtklima-stuttgart.de/index.php?planung

[80] https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/anpassung-an-den-klimawandel/anpassung-auf-kommunaler-ebene/entwurf-naturbasierte-klimaanpassung-in-kommunen/einbettung-in-die-kommunale-praxis

▪ einheitlicher Bewertungsrahmen für Vorhaben mit Klimarelevanz ▪ Verbesserung der Förderfähigkeit kommunaler Projekte	▪ Akzeptanz durch Investoren
Erfolgsindikatoren / Meilensteine: ▪ Veröffentlichung und Anwendung der Leitlinien ▪ Anteil von Planwerken mit nachgewiesener Integration der Kriterien ▪ Anzahl geschulter Mitarbeitender	

Ergänzende Empfehlungen für das Handlungsfeld Planen, Bauen und Infrastruktur

Ergänzend zu den detailliert beschriebenen Maßnahmensteckbriefen werden für das Handlungsfeld *Planen, Bauen und Infrastruktur* weitere Ansätze empfohlen, die einen wichtigen Beitrag zur klimaresilienten Stadtentwicklung leisten können und insbesondere auf eine vorausschauende Bau- und Infrastrukturplanung abzielen.

Ein zentraler Ansatz ist die sturm- und hagelfeste Instandsetzung öffentlicher Gebäude. Bei anstehenden Sanierungen oder Wartungsintervallen sollen Fassaden, Dächer und Verglasungen so ertüchtigt werden, dass sie extremen Wetterereignissen besser standhalten. Durch den Einsatz robuster Materialien wie bruchsicherer Verglasung, widerstandsfähiger Fassadenplatten oder optimierter Dachabdeckungen wird die Lebensdauer kommunaler Gebäude verlängert und deren Widerstandsfähigkeit gegenüber zunehmenden Sturm- und Hagelereignissen gestärkt.

Darüber hinaus wird empfohlen, die kommunale Wärmeplanung systematisch an die klimawandelbedingten Veränderungen im Heiz- und Kühlenergiebedarf anzupassen. Bei der Planung neuer Energieinfrastrukturen und Wärmenetze sollen künftig sowohl sinkende Heiz- als auch steigende Kühlbedarfe berücksichtigt werden. Eine vorausschauende Dimensionierung und bedarfsgerechte Auslegung der Anlagen stärkt die Energieeffizienz und unterstützt die klimafeste Transformation der kommunalen Versorgungssysteme.

Ein weiterer wichtiger Aspekt könnte die Anpassung der Leitungstiefen bei Tiefbaumaßnahmen sein. Durch eine tiefere Verlegung von Versorgungsleitungen kann oberhalb der Leitungstrasse zusätzlicher Raum für Rigolen und Zisternen geschaffen werden. Diese dienen als dezentrale Rückhalteräume und tragen insbesondere in sturzflutgefährdeten Gebieten zur Entlastung der Entwässerungssysteme bei. So wird bereits bei anstehenden Tiefbauarbeiten eine integrierte Vorsorge gegen Starkregenfolgen umgesetzt.

Schließlich wird die szenariobasierte Bewertung von Handlungsalternativen bei Flächenkonversionen vorgeschlagen. In diesem Rahmen soll die neue Flächennutzung unter den Aspekten Hitzeschutz, Retention und Starkregenvorsorge abgewogen werden.

- Szenario I (ohne Bebauung): Einrichtung von multifunktionalen Grünflächen mit Retentionsfunktion, die zugleich der Kühlung und Regenrückhaltung dienen.
- Szenario II (mit Bebauung): Sicherstellung einer klimaangepassten Bebauung mit intensiver Begrünung, begrünten Dächern sowie unterirdischen Rückhaltevolumina für Regen- und Überschusswasser.

Diese ergänzenden Maßnahmenempfehlungen fördern eine integrative Stadtplanung, die den Klimaschutz und die Klimaanpassung von Beginn an in alle Planungs- und Bauprozesse einbindet und so die langfristige Resilienz Schweinfurts stärkt.

Wa_M01:
Optimierung der Entwässerungsfunktionen im Stadtgebiet

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Starkregen ▪ Sturzfluten ▪ Trockenheit	▪ Maßnahmen Wa_M02/M03, BevGeSo_M07, PlaBau-Infr_M01/M02/M03/M04/M07/M09/M10, Wi_M03 ▪ Interkommunales Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept in Dittelbrunn, Schweinfurt, Üchtelhausen ▪ Sturzflut-Risikomanagement-Konzept der Stadt Schweinfurt

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
▪ Sicherung der Entwässerungsfunktion unter Klimabedingungen ▪ Nachhaltige Nutzung von Regenwasser zur Bewässerung ▪ Schutz der Bevölkerung sowie kritischer Infrastrukturen	▪ Stadtverwaltung ▪ Immobilien- und Flächeneigentümer ▪ Planungsbüros

Beschreibung:

Die Entwässerungsfunktionen der Stadt werden systematisch auf Klimarisiken wie Starkregen und Trockenperioden ausgerichtet. Dazu wird innerhalb der Fachstellen der Verwaltung ein einfach anwendbares Entscheidungswerkzeug entwickelt, mit dem anhand von nachvollziehbaren Kriterien jede bauliche oder konzeptionelle Maßnahme zur Stadtentwicklung unter den Gesichtspunkten der Rückhaltung von Niederschlagswasser und dem Schutz vor Überflutungen auf Relevanz und Eignung geprüft wird. Hierzu wird auch auf die räumlichen Analysen zu Überflutungsgefahren und Versiegelungsgraden Bezug genommen. Es wird ein regelmäßiges Monitoring aktueller Forschungs- und Anwendungserkenntnisse durchgeführt, das Maßnahmen zur Verbessserungen des städtischen Wasserhaushaltes in diese Entscheidungsprozesse integriert. Dies umfasst die Stärkung der Regenwasserrückhaltung und -nutzung sowie die Reduktion des Überflutungsrisikos durch interkommunale Kooperation im Bereich Marienbach, Höllental und Main mit den Kommunen in den Einzugsgebieten oberhalb der Stadt Schweinfurt. Die relevanten Aspekte können dann über die Anwendung und Fortschreibung der Werkzeuge in Bedingungen für planerische oder bauliche Ausschreibungen sowie eigene Bau- und Planungsaktivitäten übernommen werden.

Umsetzungsschritte:

1. Erarbeitung eines strategischen Entscheidungswerkzeugs mit Bezug zu räumlichen und fachlichen Kriterien (z.B. aktueller Versiegelungsgrad, Gefährdung durch Überflutung, Zustandsänderungen durch geplante Maßnahme, Ausgleichsmaßnahmen)
2. Erarbeitung eines Flächenpools zum Ausbau dezentraler Retentionssysteme
3. Integration der bestehenden Analysen zu Versieglungsgraden und hydraulische Modellierung sensibler Gewässerabschnitte
4. Entwicklung gemeinsamer Maßnahmen mit Nachbarkommunen
5. Verankerung in Entwässerungsplanung und Haushaltsstrategien

Best Practice Beispiele:

- Eigene interkommunale Zusammenarbeit zum Hochwasserschutz mit Dittelbrunn
- Leitfaden und Tool aus SAMUWA-Projekt der Uni Stuttgart[81]
- Leitfaden für eine wassersensible Stadt- und Freiraumgestaltung in Köln[82]

[81] https://www.project.uni-stuttgart.de/samuwa/produkte/

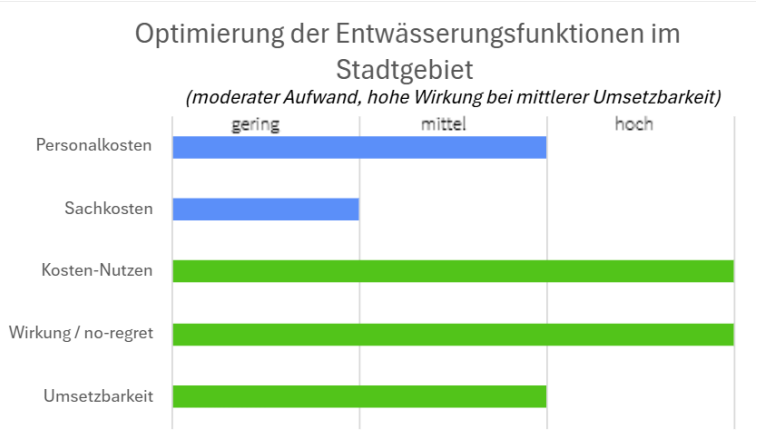
[82] https://steb-koeln.de/Redaktionell/ABLAGE/Downloads/Brosch%C3%BCren-Ver%C3%B6ffentlichungen/Geb%C3%A4ude-schutz/FirstSpirit_1489560439762LeitfadenPlanung_ES_140217_web.pdf

Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Stadtentwicklungs- und Hochbauamt	▪ Stadtentwässerung ▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt ▪ Wasserwirtschaftsamt ▪ Feuerwehr ▪ Nachbarkommunen ▪ LA 2030, AG "Grün" ▪ ggf. Umweltschutzverbände (Nabu, Vogelschutzverein, LBV, Naturschutzbeirat)

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
hoch	1–2 Jahre, kontinuierliche Weiterentwicklung und Umsetzung

Maßnahmenbewertung:



Moderater Aufwand, vor allem durch Koordination innerhalb der Stadtverwaltung, hohes Kosten-Nutzen-Verhältnis und besonders hohe Wirkung. Umsetzbarkeit setzt Koordination voraus.

Die Maßnahme erzielt große Wirkung durch Entsiegelung und multifunktionale Gestaltung von Verkehrs- und Aufenthaltsflächen. Der Aufwand für Planung und bauliche Umsetzung ist hoch, wird aber durch langfristige Vorteile bei Klimaresilienz, Wasserhaushalt und Aufenthaltsqualität ausgeglichen.

Fördermöglichkeiten:

- „Wasserversorgung der Zukunft" im Rahmen der Transformationsinitiative Stadt-Land-Zukunft
- Hochwasserschutzmaßnahmen können mit bis zu 75 % der Kosten durch das Land Bayern gefördert werden[83]

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Hochwasserschutz im gesamten Einzugsgebiet ▪ Verbesserte Wasserversorgung Stadtgrün ▪ Know-how-Transfer durch Kooperation ▪ Reduktion von Schadenskosten	▪ Koordinationsaufwand zwischen Kommunen ▪ Flächenkonkurrenz bei Rückhalteräumen ▪ Erhöhte Investitionskosten durch gesteigerte Anforderungen

[83] https://www.hochwasserinfo.bayern.de/aktiv_werden/kommunen/foerderung/index.html

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Erfolgreich erstelltes und eingeführtes Entscheidungswerkzeug (z.B. eine Checkliste)
- Identifikation relevanter Flächen
- Durchführung einer Pilotanwendung (z.B. im Rahmen einer Ausschreibung zu einer städtebaulichen Maßnahme) des Entscheidungswerkzeuges
- Anteil und Anzahl der jährlich umgesetzten (zusätzlichen) Maßnahmen aufgrund der Nutzung der Checkliste
- Sitzungsprotokolle der interkommunalen Arbeitsgruppe

Wa_M02
Abwassertrennsysteme bei Neubau- und Umbauvorhaben

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Starkregen	▪ Maßnahmen PlaBauInfr_M03/M04/M10, Wi_M02 ▪ Starkregen- und Hochwasserrisikovorsorgekonzepte der Stadt Schweinfurt ▪ Satzung über öffentliche Stadtentwässerung der Stadt Schweinfurt[84] ▪ Satzung über Entwässerungsgebühren der Stadt Schweinfurt[85]

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
▪ Vermeidung von Überlastung der Mischkanalisation bei Starkregen ▪ Verbesserung der Wasserqualität ▪ Förderung einer ressourcenschonenden Infrastruktur.	▪ Planungsämter ▪ Bauherren ▪ Planungsbüros

Beschreibung:

In Neubaugebieten sowie bei größeren Umbaumaßnahmen im Kanalbereich (z. B. im Rahmen von Fernwärmeleitungen o. ä.) wird systematisch das Trennsystem eingeführt: Regen- und Schmutzwasser werden getrennt abgeleitet, um die Kanalisation zu entlasten und Niederschlagswasser dezentral zu versickern oder zu nutzen. Weiterhin wird diese Maßnahme mit der Planung und dem Bau von dezentralen Zisternen zur Sammlung von Niederschlagswasser kombiniert. So kann ein gefährdender und schadensträchtiger Rückstau von Schmutzwasser in Gebäude reduziert werden. Außerdem können Aufwand, Kosten und Umfang der Belastung von Kläranlagen und Gewässergüte durch überschüssiges Misch-/Schmutzwasser reduziert werden. Schäden an der Leitungsinfrastruktur zum Abführen von Schmutzwasser werden verringert.

Umsetzungsschritte:

1. Definition technischer Standards und Anforderungen an Regenwasserrückhaltung in Bebauungsplänen
2. Aufklärungsarbeit gegenüber Bauherren und Planungsbüros
3. Umsetzung eines Pilotvorhabens und begleitende Kommunikationskampagne
4. Kontrolle der Umsetzung durch Bauaufsicht
5. Integration in Genehmigungs- und Förderverfahren sowie Überarbeitung der Satzungen zur Stadtentwässerung und Erhebung von Gebühren zur Entsorgung von Niederschlagswasser
6. Entwicklung allgemeingültiger Leit- und Richtlinien bzgl. Regenrückhaltung und Versickerung für Grundstückseigentümer

Best Practice Beispiel(e):

- Webseiten des LfU Bayern[86]

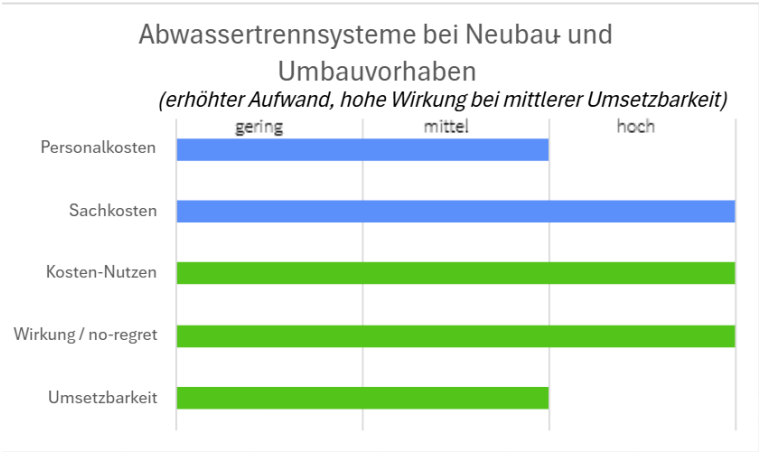
Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Stadtentwässerung	▪ Stadtentwicklung und Hochbauamt ▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt ▪ Erschließungsträger

[84] https://www.schweinfurt.de/m_1016_dl
[85] https://www.schweinfurt.de/m_16471_dl
[86] https://www.lfu.bayern.de/wasser/kanalisation/index.htm

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
hoch	> 5 Jahre, da langfristig angelegte und kontinuierlich umsetzbare Maßnahme

Maßnahmenbewertung:



Moderater Aufwand, vor allem durch Koordination innerhalb der Stadtverwaltung und hohe Baukosten, hohes Kosten-Nutzen-Verhältnis und besonders hohe Wirkung. Umsetzbarkeit setzt Koordination voraus.

Die Maßnahme erzielt eine sehr große Wirkung durch eine deutliche Entlastung des Kanalsystems und die Nutzbarmachung von Regenwasser. Der Aufwand für Planung und bauliche Umsetzung ist hoch, wird aber durch langfristige Vorteile bei Klimaresilienz und Wasserhaushalt sowie Einsparungen bei laufenden Kosten zur Abwasserentsorgung und Reduktion von Wasserverbrauch ausgeglichen. Durch steigende Kosten bzw. Abwassergebühren kann die Neuversiegelung indirekt verringert werden, indem diese einen Kostenfaktor darstellt.

Fördermöglichkeiten:

- „Wasserversorgung der Zukunft“ im Rahmen der Transformationsinitiative Stadt-Land-Zukunft
- Förderung in Härtefällen durch das Land Bayern[87]

Synergieeffekte:

- Reduktion der Kläranlagenbelastung
- Höhere Resilienz gegenüber Wetterextremen und Verbesserung der Grundwasserneubildung
- Grundlage für Regenwassernutzung vor Ort
- Fremdwasserreduktion und Kostenreduktion
- Optimierung vorhandener Mischwasserbehandlungsanlagen
- Anpassungen der Drosselabflüsse und Implementierung intelligenter Kanalnetzsteuerung
- Stärkung der Grundwasserneubildung

Zielkonflikte:

- Mehrkosten für Bauherren (z. B. für Errichtung von Versickerungsanlage in versickerungsfähigen Bodenschichten/ausreichender Tiefenlage)
- Technische Einschränkungen bei ungünstiger Bodenbeschaffenheit
- Mehrkosten für Bau und Unterhaltung

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Auflistung von technischen Voraussetzungen, Anforderungen und Maßnahmen
- Identifikation eines Pilotgebietes oder -objektes und Umsetzung
- Überarbeitung der bestehenden Satzungswerke
- Anteil der Trennkanalisation am erschlossenen Gesamtnetz

[87] https://www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/foerderung/haertefallfoerderung.htm

Wa_M03:
Renaturierung blauer Infrastruktur sowie Schaffung versickerungsfähiger und naturnaher Retentionsmulden

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Natürlicher Wasser-haushalt ▪ Starkregen ▪ Sturzfluten	▪ Maßnahmen Wa_M01/M05, BevGeSo_M06/M07 ▪ Starkregen- und Hochwasserrisikovorsorgekonzepte der Stadt Schweinfurt ▪ EU-Verordnung zur Naturwiederherstellung (NRL)

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
▪ Stärkung der ökologischen Resilienz des städtischen Wassershaushaltes ▪ Anpassung an veränderte Niederschlagsregime. ▪ Erhöhung der natürlichen Wasserrückhaltung	▪ Bevölkerung ▪ Landwirtschaft und LaWi-Verbände ▪ Flächeneigentümer ▪ Naturschutzverbände und Ehrenamtliche

Beschreibung:

Durch die Renaturierung von offenen und verrohrten Fließwegen sowie die Anlage naturnaher Rückhaltemulden außerhalb des Siedlungsraumes wird die natürliche Wasserrückhaltefähigkeit im Stadtgebiet gestärkt und Feuchtbiotope gefördert. Diese Maßnahmen sollten in Abstimmung mit den identifizierten Gefährdungshotspots sowie den Gefahrenhinweiskarten bevorzugt dort vorgenommen werden, wo einzelne Fließwege eine besonders hohe Gefährdung für die Bevölkerung im Stadtgebiet bedeuten. Oberhalb solcher Gebiete werden entlang der jeweiligen Fließwege Maßnahmen zur Renaturierung durchgeführt. Maßnahmen können verschiedene Ansätze verfolgen, wie das Entfernen bisheriger Verrohrungen, die Entgradigung und Aufweitung von Fließwegen/Bächen sowie das gezielte verlangsamen der Fließgeschwindigkeit durch das Einbringen von Steinen und die Erhöhung des natürlichen Wasserrückhaltes durch die Ansiedlung von Pflanzengruppen in der Nähe der Gewässer. Dies sorgt für eine geringere Fließgeschwindigkeit, geringere Abflussspitzen und somit für eine reduzierte Gefährdung. Die Renaturierungsmaßnahmen sind an besonders neuralgischen Fließwegen (z.B. Höllental) durch die Schaffung von temporären Regenrückhaltebecken (z.B. der dortige Sportplatz) zu begleiten. Sinnvoll ist die Schaffung von Vorteilen für die Flächeneigentümer durch den Ausgleich von Ökopunktdefiziten und die Erlaubnis zur Mehrfachnutzung wie z.B. Agroforst in Renaturierungsgebieten oder Viehhaltung.

Umsetzungsschritte:

1. Kartierung und Identifikation renaturierungsfähiger Gewässerabschnitte
2. Entwicklung eines gestuften Umsetzungsprogramms inklusive Beteiligung der betroffenen Akteure, Umweltverbände und Bevölkerung
3. Planung und Umsetzung naturnaher Gewässerprofile unter Integration von Retentionsräumen und Feuchtgebieten
   Einbindung von Umweltverbänden und Bevölkerung

Best Practice Beispiel(e):

- „Strategische Lösungsansätze und Best-Practice-Beispiele Schriftenreihe Heft 24 zum Thema Landentwicklung und Naturschutz“[88]

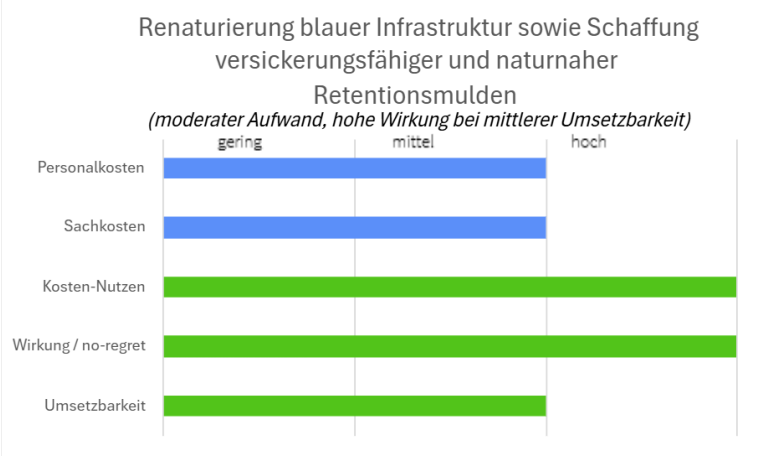
[88] https://www.landentwicklung.de/fileadmin/sites/Landentwicklung/Dateien/Publikationen/Schriftenreihe_ArgeLandentwicklung/Heft_24_Strategische_Loesungsansaetze_und_Best-Practice-Beispiele_zum_Thema_Landentwicklung_und_Naturschutz.pdf

Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Servicebetrieb Bau und Stadtgrün	▪ Tiefbauamt ▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt ▪ Landwirtschaft und LaWi-Verbände ▪ Flächeneingentümer ▪ Naturschutzverbände und Ehrenamtliche ▪ Wasserwirtschaftsamt ▪ Stadtentwässerung

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
hoch	2–5 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Moderater Aufwand, vor allem durch Koordination innerhalb der Stadtverwaltung, intensive Beteiligung und Anschaffungskosten für Flächen, sehr hohes Kosten-Nutzen-Verhältnis und besonders hohe, synergetische Wirkung. Umsetzbarkeit setzt Koordination und Akzeptanz voraus.

Die Maßnahme erzielt eine sehr große Wirkung durch eine deutliche Reduktion von Abflussspitzen und die Stärkung lokaler Ökosysteme. Der Aufwand für die Umsetzung ist vor allem durch Beteiligung und Anschaffung von Flächen hoch, wird aber durch langfristige Vorteile bei Klimaresilienz und Wasserhaushalt ausgeglichen.

Fördermöglichkeiten:

Förderrichtlinie des Freistaates Bayern für Wasserwirtschaftliche Vorhaben, Förderquote bis zu 75%[89]

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Verbesserung der Biodiversität, Stärkung von Ökosystemen ▪ Förderung des Stadtklimas durch Verdunstung ▪ Erhöhung der Aufenthaltsqualität an Gewässern	▪ Flächenverfügbarkeit ▪ Eingriffe in bestehende technische Strukturen

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Potentialgebiete und -flächen sind identifiziert
- Umsetzungs- und Beteiligungsprogramm sind entworfen
- Umsetzungsfortschritt in renaturierter Fläche und Anteil an Potentialflächen

[89] https://www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/foerderung/index.htm

Wa_M04:
Reduktion der Bodenerosion durch nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Bodenerosion durch Wind und Starkregen	▪ Maßnhamen Wi_M01/M04 ▪ Klimaschutzkonzept der Stadt Schweinfurt ▪ Klimaschutzkonzept des Landkreises Schweinfurt[90]

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
▪ Langfristige Sicherung der Ertragspotenziale und Wasserbindung im Boden durch Erosionsschutz und Humusaufbau. ▪ Reduktion des Bodenverlustes	▪ Landwirtschaft ▪ Flächeneigentümer

Beschreibung:

Zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und Wasserspeicherkapazität wird der Einsatz nachhaltiger Praktiken wie Agroforst, Zwischenfruchtanbau und konservierende Bodenbearbeitung unterstützt. Der mit rund 24 % relativ hohe Anteil der landwirtschaftlichen Flächennutzung und die klimatische Lage mit geringen Niederschlägen und hohen Temperaturen sorgt für einen relativ hohen Handlungsdruck bei der Landwirtschaft. Es geht mit dieser Maßnahme vor allem darum, eine wertschätzende Zusammenarbeit mit den landwirtschaftlichen Betrieben im Stadtgebiet anzustreben und ein gemeinsames Verständnis von nachhaltiger und zukunftsträchtiger Bewirtschaftung zu entwickeln. Es ist zu erwarten, dass ein Großteil der Landwirte bereits nachhaltige Bewirtschaftungsmethoden einsetzt und diese sich bereits positiv auf deren Arbeit auswirken. Hier ist ein offener Dialog ein wirksames Mittel, um dies in Erfahrung zu bringen. Beratungsangebote können Informationen zu den lokalen erwartbaren Folgen des Klimawandels aus dem Klimaanpassungskonzept betreffen aber auch die Kommunikation von Förderangeboten. Agroforstsysteme können besondere Relevanz für die Stärkung von Wasserhaushalt und Bodengesundheit entfalten, weshalb „Maßnahme I84“ aus dem Bayerischen Kulturlandschaftsprogramm auch genau solche Systeme fördert, zusätzlich zum betriebswirtschaftlichen Nutzen.

Umsetzungsschritte:

1. Aufbau einer Kooperation mit Verbänden der Landwirtschaft und lokalen Betrieben
2. Bereitstellung von Beratungsangeboten zu Maßnahmen und Föderung und Etablierung von Prilotprojekten auf Demonstrationsflächen
3. Förderung klimaresilienter Bewirtschaftungsformen
4. Monitoring erosionsgefährdeter Flächen
5. Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung

Best Practice Beispiel(e):

„Gute fachliche Praxis zur Vorsorge gegen Bodenschadverdichtungen und Bodenerosion“[91]

Projekt “Grüne Gräben“ in Mittelfranken als Kooperation zwischen ALE, AELF und Landkreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Wildesheim[92]

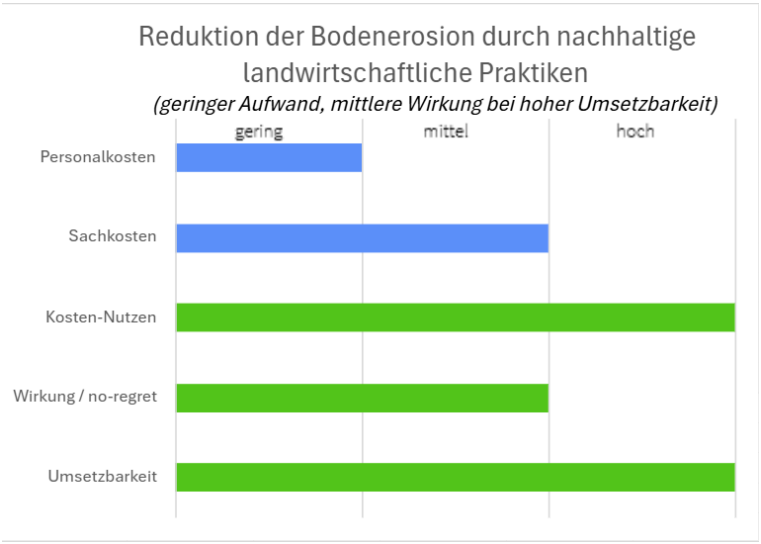
[90] https://www.landkreis-schweinfurt.de/fileadmin/inhalt_service-info/SG12_Kreisentwicklung-Regionalmanagement/IKK_Landkreis_Schweinfurt_Mai_2024.pdf
[91] https://www.boden.sachsen.de/download/Broschuere_GfP_Bodenschutz.pdf
[92] https://www.bayerischerbauernverband.de/kreisverband/nuernberger-land/pilotprojekt-landschaftswasserhaushalt-mittelfranken-23876

Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt	▪ Landwirtschaftsverbände und -kammer ▪ Landwirtschaftsbetriebe ▪ beratende Betriebe für Landwirte ▪ Städtisches Forstamt ▪ Wasserwirtschaftsamt (WWA) ▪ Untere Naturschutzbehörde ▪ Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken (ALE) ▪ Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Schweinfurt (AELF) ▪ Landratsamt Schweinfurt (LRA SW) ▪ Naturschutzverbände und Initiativen

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
mittel	2–5 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Der Aufwand ist begrenzt, da es sich um eine konzeptionelle/ideelle Maßnahme handelt. Der hohe Nutzen entsteht indirekt durch die Verbesserung der Klimaresilienz von landwirtschaftlichen Flächen und kommunikative Wirkung der Wertschätzung und kann sich so positiv auf weitere Maßnahmen auswirken, bei den Landwirten als Verbündete gewonnen werden sollen.

Die Maßnahme erzielt vor allem durch die Bildung einer positiven, wertschätzenden Beziehung langfristig eine hohe Wirkung. Auf diese Weise können Bedingungen für die Akzeptanz von Maßnahmen geschaffen werden, bei den Landwirten z.B. im Rahmen von Flächenankäufen als Verbündete mitarbeiten sollen. Außerdem wird die lokale landwirtschaftliche Wertschöpfungskette gestärkt und es entstehen für diese Maßnahme nur geringe Aufwände.

Fördermöglichkeiten:	
Maßnahme I84 – Einrichtung von Agroforstsystemen[93]	
Synergieeffekte: ▪ Beitrag zum Bodenschutz und Wasserrückhalt ▪ Kohlenstoffbindung durch Humusaufbau ▪ Biodiversitätsförderung auf Agrarflächen, z.B. durch Hecken zum Erosionsschutz	Zielkonflikte: ▪ Wirtschaftliche Umstellungsbarrieren für Betriebe ▪ Unsicherheit über Beständigkeit der Förderinstrumente
Erfolgsindikatoren / Meilensteine: ▪ Umsetzung von Agroforst auf Pilotfläche ▪ durchgeführte Beratungsgespräche	

[93] https://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/agrarpolitik/dateien/m_kulap_i84_agroforstsysteme.pdf

Wa_M05
Aufbau und Umsetzung eines Monitorings

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
Veränderungen der Gewässergüte und Ökosystemleistungen	▪ Maßnahmen Wa_M06, BevGeSo_M01, PlaBauInfr_M10 ▪ Smart-City Strategie Schweinfurt
Ziele der Maßnahme:	**Zielgruppe(n):**
Frühzeitige Erkennung kritischer Entwicklungen zur Einleitung gezielter Gegenmaßnahmen bei Klimawandel-bedingten Veränderungen.	▪ Verwaltung ▪ Öffentlichkeit/Bevölkerung ▪ Landwirtschaft

Beschreibung:

Ein langfristiges Monitoringprogramm zur Analyse von Wasserqualität, -temperatur, chemischer Zusammensetzung und der Entwicklung invasiver Arten unterstützt die Wasserwirtschaft und Naturschutzplanung. Die Informationen können an einigen, wenigen (drei bis fünf) Messpunkten durch einfache, kostengünstige Messgeräte erhoben werden. Die Kombination bzw. Koordination mit Maßnahme BevGeSo_M01 sollte angestrebt werden, um eine Reduktion des Aufwandes und ein Vermeiden von Doppelstrukturen (z.B. mehrere digitale Erfassungssysteme) zu erreichen. Die Maßnahme sollte zusätzlich eine Vernetzung und Wissensaustauch mit Behörden und Akteuren der Forschung auf Landes- und Bundesebene (z.B. NABU, DUB, BfN) umfassen, um einen kontinuierlichen Aufbau von Erfahrungswissen, eine Projektion von möglichen Veränderungen in der nahen Zukunft und möglichen Maßnahmen zu ermöglichen. Ausgangspunkt für solche Erfahrungsaustausch könnte die Vernetzung mit Kommunen und Personen mit aus wärmeren und damit früher von Veränderungen betroffenen, geomorphologisch ähnlichen Naturräumen sein. Beispiele dafür sind das untere Maintal, das untere Neckartal oder der oberrheingraben. So kann ein vorausschauendes Naturschutzmanagement ermöglicht werden. Ein regelmäßiges Monitoring kann auch in Kooperation mit Forschungsinstituten oder Landesbehörden umgesetzt werden. Eine Kommunikation der Ergebnisse kann zur Stärkung des lokalen Bewusstseins für natürliche Ressourcen und deren Veränderungen beitragen und somit einen indirekten Beitrag zur Klimaanpassung leisten.

Umsetzungsschritte:

1. Vernetzung mit Wissens- und Umsetzungsakteuren (z.B. LfU Bayern)
2. Definition geeigneter Mess- und Analyseparameter
3. Festlegung von Zielindikatoren
4. Festlegung von Monitoringstandorten und Intervallen
5. Aufbau von Messinfrastruktur (z.B. Sensoren, Probennahmen)
6. Datenanalyse in Kooperation mit Fachbehörden und Hochschulen
7. Veröffentlichung und Kommunikation der Ergebnisse

Best Practice Beispiel(e):

Smart Cities und Smart Regions 30 Praxisbeispiele für Kommunen[94]

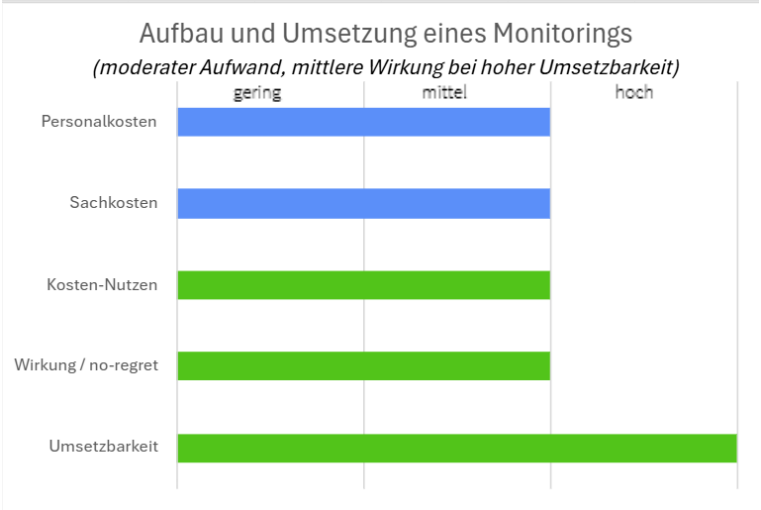
Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt	▪ Stadtentwässerung ▪ Naturschutz-Verbände ▪ Forschungsinstitute (z. B. Uni Würzburg) ▪ Fachbüros

[94] https://zukunftsstadt-stadtlandplus.de/files/zukunftsstadt-statdtlandplus/News/2024/20241216_praxisbeispiele-smart-city-dl.pdf

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
mittel	2–5 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Moderater Aufwand, vor allem durch Koordination innerhalb der Stadtverwaltung, Vernetzung und Anschaffungskosten für Gerätschaften, mittleres Kosten-Nutzen-Verhältnis und besonders hohe Umsetzbarkeit durch interessierte, enthusiastische Akteure.

Die Maßnahme erzielt eine mittlere Wirkung, da wertvolle Informationen geschaffen werden, auf die zugrundeliegenden Risiken und Folgen jedoch nur in begrenztem Maße erfolgreich reagiert werden kann. Die Umsetzbarkeit und der Wert für die Schaffung eines öffentlichen Umwelt- und Klimabewusstseins sind jedoch besonders hoch und stärken auch die Anpassungsfähigkeit der Bevölkerung. Es ist wahrscheinlich nicht sehr schwierig, freiwillige, interessierte Akteure für die Kooperation zu finden.

Fördermöglichkeiten:

Förderung für Modellprojekte Smart Cities – Stadtentwicklung und Digitalisierung[95]

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Steuerungsgrundlage für wasserwirtschaftliche Maßnahmen ▪ Beitrag zur Resilienzplanung im Naturschutz ▪ Biodiversität ▪ Sensibilisierung der Öffentlichkeit ▪ Smart-City-Strategie	▪ Kosten für dauerhaftes Monitoring

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Identifikation eines Konsortiums für eine Kooperationspartnerschaft
- Erarbeitung und Umsetzung eines Monitoring-Konzeptes
- fortlaufende Berichterstattung

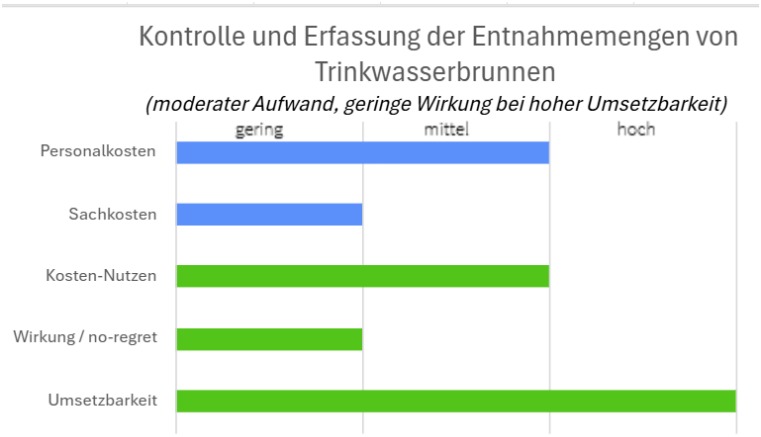
[95] https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/KfW/smart-cities-entwicklung-digitalisierung.html

Wa_M06
Kontrolle und Erfassung der Entnahmemengen von Trinkwasserbrunnen

Klimawirkung/ Betroffenheit: Trockenheit und Wassermangel	Querbezüge/Anknüpfungspunkte: ▪ Maßnahmen Wa_M05, BevGeSo_M06 ▪ Trinkwasserverordnung
Ziele der Maßnahme: Nachhaltige Steuerung der Wasserentnahme zur langfristigen Sicherstellung der Trinkwasserversorgung und Erhalt der Grundwasserressourcen.	Zielgruppe(n): ▪ Stadtwerke Schweinfurt ▪ Eigenbetrieb Stadtentwässerung
Beschreibung: Die Entnahme von Trinkwasser aus städtischen Brunnen wird systematisch erfasst und überwacht, um Nutzungsmuster zu erkennen und Risiken für den Wasserhaushalt frühzeitig zu identifizieren. Bisher sind private Trinkwasserbrunnen in einigen Bereichen noch nicht vollständig erfasst. Diese müssen erfasst werden nach Trinkwasserverordnung. Die Ermittlung der Entnahmemengen kann dabei helfen, mögliche Risiken und Bereiche für mögliche Engpässe bei Trinkwasserversorgung zu erkennen und Ursachenforschung für Änderungen des Grundwasserspiegels zu unterstützen.	
Umsetzungsschritte: 1. Digitalisierung bestehender Zähler- und Kontrollsysteme 2. Erfassung und Analyse historischer Entnahmemengen 3. Festlegung von Grenzwerten und Alarmfunktionen 4. Auswertung und Integration in Wasserbewirtschaftungsplanung 5. Sensibilisierung der Nutzenden	
Best Practice Beispiel(e): „Empfehlungen zur Überwachung von Kleinanlagen zur Eigenversorgung (c-Anlagen)“[96]	
Umsetzungsakteure: Koordination ▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt	Beteiligte ▪ Stadtwerke Schweinfurt ▪ Gesundheitsamt ▪ Bevölkerung
Priorität: niedrig	Dauer der Umsetzung: 1–2 Jahre, kontinuierlich

[96] https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/374/dokumente/blag_empfehlungen_zur_ueberwachung_von_kleinanlagen_122014.pdf

Maßnahmenbewertung:



Moderater Aufwand, vor allem durch die nötige Kontrollarbeit, eher geringe Wirkung und mittleres Kosten-Nutzen-Verhältnis, da keine mittelbare oder unmittelbare Reduktion von Klimarisiken erfolgt.

Die Maßnahme erzielt eine eher geringe Wirkung, die vor allem Mehrwert durch mehr Informationen zu einem möglicherweise in Zukunft relevanten Klimarisiko schafft. Der Aufwand für die Umsetzung ist vor allem durch den nötigen Einsatz von Personal relativ hoch, kann aber durch langfristige Vorteile bei Klimaresilienz in Bezug auf Trockenheit aufgewogen werden.

Fördermöglichkeiten:

keine bekannt / nicht zutreffend

Synergieeffekte:

- Frühwarnsystem für Trockenphasen
- Grundlage für Wasserbedarfsplanung
- Beitrag zur langfristigen Versorgungssicherheit

Zielkonflikte:

- Technischer Nachrüstungsaufwand
- Akzeptanz

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Erfassung der Trinkwasserbrunnen ist erfolgt
- Entnahmemengen werden regelmäßig gemeldet

Wi_M01:
Klimakampagne & Resilienzberatung für Unternehmen

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ übergreifend	▪ Maßnahmen Wi_M02/M03/M04, BevGeSo_M05, PlaBauInfr_M09/M10, Wa_M04 ▪ klimAix-Leitfaden – Klimagerechte Gewerbeflächenentwicklung für die StädteRegion Aachen[97]

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
Sensibilisierung und Befähigung von Unternehmen, sich strategisch und operativ auf Klimafolgen vorzubereiten und Wettbewerbsvorteile durch Anpassung zu sichern	▪ Unternehmen in Schweinfurt

Beschreibung:

In einer Online-Umfrage im Rahmen der Erarbeitung des Klimaanpassungskonzepts berichteten Schweinfurter Unternehmen bereits von erlebten Klimafolgen und äußerten den Wunsch nach städtischer Unterstützung in Form von z. B. der Bereitstellung von Informationsmaterialien. Lokale Betriebe werden mit dieser Maßnahme zielgerichtet für Klimafolgen sensibilisiert und beim Aufbau betrieblicher Widerstandsfähigkeit unterstützt. Eine sichtbare Informations- und Aktivierungskampagne soll mit praxisnaher Beratung und Schulungen verbunden werden. Kerninhalte sind der Schutz der Betriebsinfrastruktur, klimawirksame Begrünung, Regenwasserrückhaltung sowie arbeitsorganisatorische Anpassungen (z. B. hitzesensible Arbeitszeiten, Abläufe und Maßnahmen im Rahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements), um Gesundheit und Produktivität an Extremwettertagen zu sichern. Auf Basis von Bedarfsumfragen und kurzen Resilienz-Checks werden passgenaue Materialien (Leitfäden, Checklisten, Branchenbeispiele) bereitgestellt, Workshops/Webinare angeboten und Betriebe bei der Planung erster Maßnahmen unter Berücksichtigung relevanter Förderprogramme begleitet. So befähigt die Maßnahme Unternehmen, strategisch wie operativ Klimarisiken zu adressieren und gleichzeitig wirtschaftliche Chancen der Anpassung zu nutzen, um Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit vor Ort zu stärken.

Umsetzungsschritte:

1. Entwicklung von Kampagnenbotschaften und Kommunikationsmitteln
2. Durchführung von Informationsveranstaltungen und Workshops
3. Aufbau eines Beratungsnetzwerks (z. B. mit IHK)
4. Bereitstellung praxisnaher Tools und Checklisten

Best Practice Beispiel(e):

Das kommunale Leuchtturmprojekt „Mosel-AdapTiV“ verknüpft Weinbau und Tourismus, organisiert Dialogformate und Risikoanalysen und setzt mit einem Praxisleitfaden Tourismus, Bildungsmodulen für Gästeführerinnen und Gästeführer und einem Klimawandel-Wanderweg leicht umsetzbare Maßnahmen um. So werden Anbieter entlang der touristischen Kette sensibilisiert, konkrete Anpassungsschritte angestoßen und Klimaanpassung in regionale Strategien integriert. Das Vorgehen ist auf andere Wein- und Kulturlandschaften übertragbar.[98]

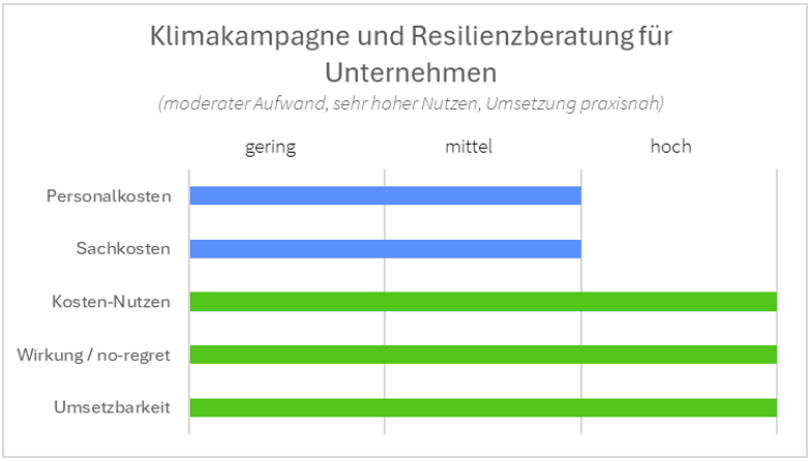
[97] https://www1.isb.rwth-aachen.de/klimaix/
[98] https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/werkzeuge-der-anpassung/tatenbank/praxisleitfaden-bildungsmodul-fuer-touristische

Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt	▪ Amt für Wirtschafts- und Standortförderung ▪ Stadtentwicklungs- und Hochbauamt ▪ Servicebetrieb Bau und Stadtgrün ▪ Industrie- und Handelskammer ▪ Handwerkskammer ▪ Lokale Agenda 2030

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
hoch	laufend

Maßnahmenbewertung:



Beratung und Kampagne für mehr Resilienz: hohe Wirksamkeit und gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis bei moderatem Aufwand;
Low-hanging fruit Maßnahme, No-regret Maßnahme.

Die Maßnahme stärkt die Anpassungsfähigkeit lokaler Unternehmen durch gezielte Informationskampagnen und Beratungsangebote. Der Aufwand ist moderat, da auf bestehenden Strukturen aufgebaut wird. Der Nutzen ist hoch, da Betriebe Risiken besser managen und Chancen nutzen können. Die Umsetzung ist praxisnah und durch Kooperationen gut realisierbar.

Fördermöglichkeiten:

Förderung von Unternehmensberatungen für KMU[99]

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Förderung von Innovation und Wettbewerbsfähigkeit ▪ Risiko- und Schadensprävention in der lokalen Wirtschaft ▪ Stärkung des Wirtschaftsstandorts Schweinfurt	▪ geringes Initialinteresse bei nicht-betroffenen Branchen ▪ Ressourcenbindung für zielgruppengerechte Ansprache

[99] https://www.bafa.de/DE/Wirtschaft/Beratung_Finanzierung/Unternehmensberatung/unternehmensberatung_node.html

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Anzahl erreichter Unternehmen
- Anzahl Beratungsgespräche
- Anzahl umgesetzter Anpassungsmaßnahmen in Unternehmen
- Zahl der neu entstandenen Kooperationen oder Netzwerkaktivitäten
- Verstetigung von Beratungs- und Informationsangeboten in der Wirtschaftsförderung

Wi_M02:
Infopaket Nachhaltiges Bauen

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ übergreifend	▪ Maßnahmen Wi_M01/M03/M04, PlaBauInfr_M01/M04/M07/M09 ▪ Wegweiser Wohnungswirtschaft - Ihr Weg in den klimaneutralen Gebäudebestand[100] ▪ KLARO (Klimarobust Planen und Bauen)[101]
Ziele der Maßnahme: Förderung nachhaltigen Bauens und Sanierens mit hohem Klimaanpassungs- und Klimaschutznutzen in privaten und öffentlichen Vorhaben	**Zielgruppe(n):** ▪ private und gewerbliche Bauherren ▪ Planungsbüros

Beschreibung:

Das Infopaket „Nachhaltiges Bauen“ bietet Bauherren, Planenenden und Projektentwicklern kompakte, praxisnahe Leitfäden, Checklisten und Beispiele zu nachhaltigen Baustoffen und serieller Sanierung mit integrierten Lösungen für Klimaschutz, Energieeffizienz und Klimaanpassung durch naturbasierte Ansätze. Es hebt die Bedeutung der blauen und grünen Infrastruktur hervor, da diese gegenüber rein baulich-technischen Lösungen häufig kostengünstiger und mindestens ebenso wirksam ist. Zudem ergeben sich Mehrfachnutzen wie z. B. Hitzeminderung, Regenwassermanagement, Aufenthaltsqualität und Biodiversität.

Das Infopaket könnte konkret auf entsprechende Maßnahmen verweisen (u. a. Entsiegelung und Versickerungsflächen, Regenwasserrückhalt und -nutzung, Baum- und Strauchpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung, Schwammstadt-Elemente), damit diese bei Planung und Umsetzung mitgedacht und klar kommuniziert werden. So unterstützt das Infopaket private und öffentliche Vorhaben dabei, schneller und qualitätsgesichert zu planen und Projekte ressourcenschonend umzusetzen.

Umsetzungsschritte:

1. Zusammenstellung aktueller wissenschaftlich-technischer Empfehlungen
2. Gestaltung und Veröffentlichung eines digitalen Infopakets
3. Integration in Genehmigungsverfahren und Beratungsangebote
4. Abstimmung mit Bauaufsicht, Energieberatung und Förderstellen
5. Informationsveranstaltungen und Vernetzungstreffen

Best Practice Beispiel(e):

Die „Johanniskirchgärten“ in Essen-Altenessen zeigen, wie klimaresilientes Wohnen im Quartier gelingen kann. Der Wohnungsbau (Vivawest) setzt konsequent auf das Schwammstadtprinzip mit Abkopplung vom Mischkanal, offenen Rinnen, Mulden und Wasserbecken in blau-grünen Innenhöfen. So wird Regenwasser vor Ort bewirtschaftet, die Kanalisation deutlich entlastet und durch Verdunstungskühlung die Aufenthaltsqualität im Sommer erhöht. Ein Großteil des Niederschlags wird naturnah behandelt, was neben Hitzeschutz und Biodiversität auch Nebenkosten spart.[102]

[100] https://www.energiesprong.de/news-downloads/news/news-details/wegweiser-wohnungswirtschaft/
[101] https://www.klaro-klimarobustbauen.de/de
[102] https://www.klima-werk.de/klimaprojekte/johanniskirchgaerten-essen

Umsetzungsakteure:

Koordination

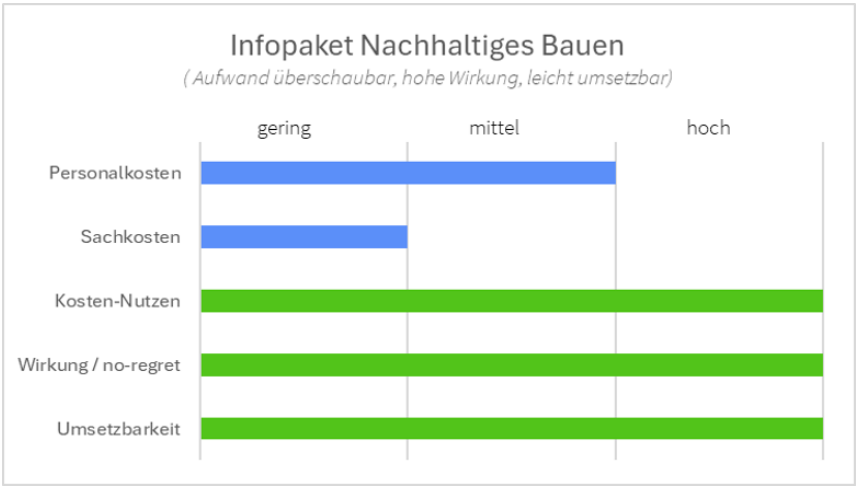
- Stadtentwicklungs- und Hochbauamt

Beteiligte

- Bauverwaltungs- und Umweltamt
- Amt für Wirtschaftsförderung
- Servicebetrieb Bau und Stadtgrün
- Tiefbauamt

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
hoch	1–2 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Wissen schafft Wirkung: geringere Kosten, hoher Nutzen und gute Übertragbarkeit in Praxis und Verwaltung; Low-hanging fruit Maßnahme, No-regret Maßnahme.

Das Infopaket bündelt Wissen zu nachhaltigen Baustoffen und seriellen Sanierungen und verknüpft Klimaschutz mit Klimaanpassung. Der Aufwand ist überschaubar, da bestehende Daten genutzt werden. Wirkung und Nutzen sind hoch, weil Planende und Bauherren frühzeitig sensibilisiert werden. Die Maßnahme ist leicht umsetzbar und fördert Nachhaltigkeit im Bausektor.

Fördermöglichkeiten:

keine bekannt / nicht zutreffend

Synergieeffekte:

- Verbindung von Klimaschutz und -anpassung im Gebäudesektor
- Beschleunigung serieller Sanierungen
- Förderung regionaler und nachhaltiger Wertschöpfungsketten

Zielkonflikte:

- Akzeptanzprobleme bei gestalterischen oder Kostenaspekten
- hoher Analyse- und Abstimmungsaufwand durch die Vielzahl und Komplexität neuer Baustoffe

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Anzahl abgerufener Infopakete / Besuche auf Plattform
- Einbindung in Bauvorhaben über Beratungsstatistik
- Feedback von Bauakteuren zur Anwendbarkeit

Wi_M03:
Klimaangepasste Freizeiteinrichtungen und öffentliche Plätze

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ Hitze ▪ Extremwetter	▪ Maßnahmen Wi_M02/M04, PlaBauInfr_M01/M02/M03/M05/M06/M07/M09, BevGeSo_M06 ▪ IZU/Umweltpakt Bayern & LfU Leitfaden „Klimaanpassung in Unternehmen“[103] ▪ Pilotprojekt „Natur in graue Zonen“[104]

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
Steigerung der Attraktivität und Nutzbarkeit öffentlicher Räume trotz Hitze, Trockenheit oder Starkregen – insbesondere in der Innenstadt als Begegnungsort	▪ Stadtbevölkerung ▪ Besucher ▪ Handel ▪ Beschäftigte

Beschreibung:

Freizeiteinrichtungen und öffentliche Plätze werden klimaresilient gestaltet, um die Aufenthaltsqualität ganzjährig zu erhöhen und Innenstädte trotz Hitze, Trockenheit und Starkregen attraktiv und nutzbar zu halten. Im Mittelpunkt stehen bauliche und betriebliche Anpassungen über reine Information hinaus: Entsiegelung und Schwammstadt-Elemente (Retention, Versickerung), dauerhafte und temporäre Verschattung (Bäume, Pergolen, Segel), flächige und vertikale Begrünung, hitzeangepasste Möblierung, Trinkwasser- und Kühlangebote (Brunnen, Nebel) sowie belastbare, helle Oberflächen. Die Umsetzung beginnt sichtbar im Zentrum (Plätze, Wegebeziehungen, Spiel- und Aufenthaltsbereiche) und wird systematisch auf stark versiegelte, wirtschaftlich geprägte Areale – insbesondere Hafen/Maintal – übertragen, z. B. mit begrünten Pausen- und Aufenthaltszonen, verschatteten Wegeketten und lokaler Regenwassernutzung. Planung und Realisierung erfolgen gemeinsam mit Grundstückseigentümer, Gewerbetreibenden und Anwohnenden; Forstamt (baumartgerechte Auswahl, Pflege) und Stadtwerke (Wasser-/Abwasserinfrastruktur, Brunnenbetrieb), welche frühzeitig eingebunden werden. So entstehen kühlere, robustere und attraktivere Räume, die Verweildauer und ggf. Umsätze im Umfeld stärken, Hitzebelastungen mindern und die städtische Resilienz erhöhen.

Umsetzungsschritte:

1. Standort- und Nutzungsanalyse hitzebelasteter oder versiegelter Freizeitflächen
2. Entwicklung klimafunktionaler Gestaltungselemente
3. Integration in städtebauliche Planungen und Förderprogramme
4. Beteiligung der Bevölkerung und Gewerbetreibenden bei Gestaltung und Nutzung
5. Umsetzung mit Fokus auf Modellcharakter

Best Practice Beispiel(e):

Hamburg zeigt, wie Wirtschaft und Stadt gemeinsam klima- und aufenthaltswirksam in der Innenstadt investieren. In mehreren Business Improvement Districts (u. a. Rathausquartier, Neuer Jungfernstieg) finanzieren Eigentümer und Händler qualitative Freiraum-Upgrades wie z. B. mehr Grün, hochwertige Beläge, Sitzbereiche und Beleuchtung. So werden Komfort, Verweildauer und Standortattraktivität in Ko-Regie mit der Stadt gestärkt.[105]

[103] https://www.umweltpakt.bayern.de/download/werkzeuge/klimaanpassung/klimaanpassung_barrierefrei.pdf
[104] https://www.wilabonn.de/abgeschlossene-projekte/374-natur-in-graue-zonen.html
[105] https://www.hamburg.de/politik-und-verwaltung/behoerden/behoerde-fuer-stadtentwicklung-und-wohnen/aktuelles/pressemeldungen/runder-tisch-innenstadt-1012152? ; https://www.hamburg.de/politik-und-

Mit dem Jungfernstieg setzt Hamburg zudem ein Pilotprojekt für eine autoarme, kühlere Innenstadt um. Breitere Aufenthaltszonen, zusätzliche Bäume, Flächen für Außengastronomie und getrennte Verkehrsführung erhöhen die Qualität am Wasser und unterstützen Handel und Gastronomie.[106] Die jüngst abgeschlossene Umgestaltung des Neuen Jungfernstiegs konkretisiert diesen Ansatz mit mehr Fuß- und Radfläche, Tempo 20 und Grün- sowie Aufenthaltsangeboten.[107]

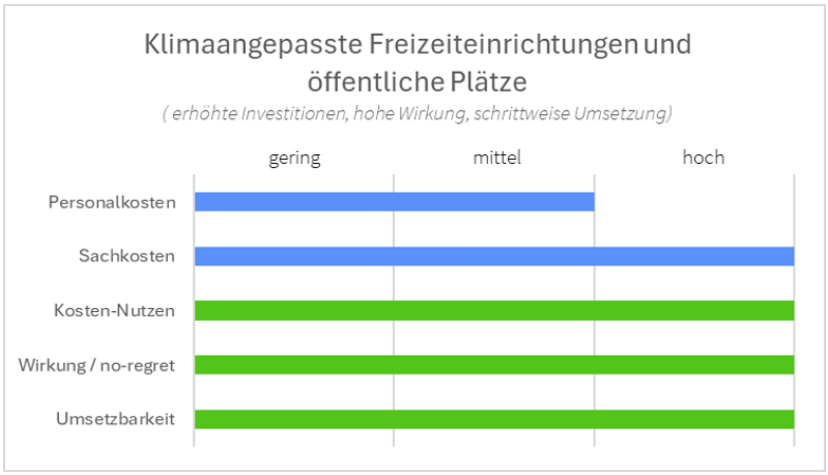
Zusammen ergibt sich ein übertragbares Best Practice: ko-finanzierte innerstädtische Freiräume, die Klimakomfort schaffen und wirtschaftliche Vitalität sichtbar fördern.

Umsetzungsakteure:

Koordination	Beteiligte
▪ Servicebetrieb Bau und Stadtgrün	▪ Stadtentwicklungs- und Hochbauamt ▪ Bauverwaltungs- und Umweltamt ▪ Amt für Wirtschaft und Standortförderung ▪ Forstamt

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
mittel	> 5 Jahre

Maßnahmenbewertung:



Attraktive Innenstädte trotz Hitze: hohe Wirkung und starker Nutzen bei erhöhtem Investitionsbedarf; No-regret Maßnahme.

Die Maßnahme verbessert Aufenthaltsqualität und Stadtimage durch Entsiegelung, Begrünung und Verschattung. Sie erfordert höhere Investitionen, erzielt jedoch hohe Wirkung auf Gesundheit, Wohlbefinden und Wirtschaft. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist günstig, da mehrere Ziele gleichzeitig erreicht werden. Umsetzung erfolgt schrittweise und modellhaft.

Fördermöglichkeiten:

Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (DAS)[108]

verwaltung/behoerden/behoerde-fuer-stadtentwicklung-und-wohnen/themen/stadtentwicklung/konzepte-und-strategien/business-improvement-districts/stadtbild-infrastruktur--1080730?

[106] https://www.hamburg.de/politik-und-verwaltung/behoerden/behoerde-fuer-stadtentwicklung-und-wohnen/themen/stadtentwicklung/konzepte-und-strategien/hamburgs-zentrum/projekte/jungfernstieg-1076598?

[107] https://www.radiohamburg.de/aktuelles/hamburg/Umgestaltung-des-Neuen-Jungfernstiegs-abgeschlossen-id1491520.html

[108] https://www.z-u-g.org/das/

Wirtschaft

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Belebung der Innenstadt und Förderung lokaler Wirtschaft ▪ Förderung von Gesundheit, Bewegung und Begegnung ▪ Imagegewinn für Stadtentwicklung	▪ Nutzungskonkurrenzen (Gastronomie, Veranstaltungen, Verkehr, Übernutzung) ▪ Pflegeintensität neuer Begrünungselemente
Erfolgsindikatoren / Meilensteine:	
▪ Anzahl klimafunktional umgestalteter Orte ▪ Besucherzahlen ▪ Aufenthaltsdauer ▪ Zufriedenheit aus Nutzungsbefragungen	

Wi_M04:
Resilienz- und Innovationsnetzwerk der Schweinfurter Wirtschaft

Klimawirkung/ Betroffenheit:	Querbezüge/Anknüpfungspunkte:
▪ übergreifend	▪ Maßnahmen Wi_M01/M02/M03, PlaBauInfr_M09/M10, Wa_M04 ▪ Netzwerk Klimaanpassung & Unternehmen.NRW[109] ▪ Netzwerk der bayerischen Umweltwirtschaft[110] ▪ CIRCULAR REPUBLIC[111] ▪ KlimaAnpassungsNetzwerk in Tholey (KAN-T)[112]

Ziele der Maßnahme:	Zielgruppe(n):
Stärkung der lokalen Wirtschaft im Strukturwandel und Förderung einer klimafesten Wirtschaftsweise als Standortvorteil für Schweinfurt	▪ Unternehmen ▪ Gründer ▪ Wirtschaftsakteure

Beschreibung:

Ein praxisorientiertes Netzwerk bündelt Unternehmen, Start-Ups, Wissenschaft und Finanzierer, um in Schweinfurt innovative, nachhaltige Geschäftsmodelle zu entwickeln und zu skalieren. Themenschwerpunkte wie Kreislaufwirtschaft, grüne Technologien und Klimaanpassung werden über Innovationsformate (Challenges, Sprints), Reallabore/Pilotprojekte in Gewerbearealen und einen physisch-digitalen Innovationsraum bearbeitet. Flankiert durch Beratung zu Fördermitteln, Beschaffung/Lead-Market-Ansätzen und Qualifizierung entstehen neue Produkte, Services und Kooperationen, die Wettbewerbsfähigkeit, Beschäftigung und regionale Resilienz stärken.

Umsetzungsschritte:

1. Definition des Zielbildes & thematischer Schwerpunkte (z. B. Kreislaufwirtschaft, grüne Technologien)
2. Akquise und Vernetzung von Partnern (Wirtschaft, Forschung, Gründungsszene)
3. Einrichtung eines physischen oder digitalen Innovationsraums
4. Durchführung von Challenges, Förderprogrammen und Pilotprojekten
5. Öffentlichkeitsarbeit und Transfer in Wirtschaft und Verwaltung

Best Practice Beispiel(e):

Im Rheingau vernetzt das Projekt "KliA-Net Weinbau" Winzer, Kommunen, Forschung und weitere Akteure in einem dauerhaft angelegten Netzwerk (über 200 Beteiligte) und organisiert regelmäßige Fachtreffen, um Forschungsergebnisse in praktikable Maßnahmen zu übersetzen. Ergebnis sind u. a. ein Maßnahmenkatalog mit naturbasierten und betrieblichen Optionen sowie neue Kooperationsformate zwischen Verwaltung, Wissenschaft und Betrieben. Diese sind auch auf andere Regionen und Wertschöpfungsketten gut übertragbar.[113]

[109] https://klimaanpassung-unternehmen.nrw/
[110] https://www.umweltcluster.net/de/
[111] https://www.unternehmertum.de/landingpages/circular-republic
[112] https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/werkzeuge-der-anpassung/tatenbank/klimaanpassungsnetzwerk-in-tholey-kan-t
[113] https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/werkzeuge-der-anpassung/tatenbank/klia-net-weinbau-kooperationen-zur-klimaanpassung

Umsetzungsakteure:

Koordination

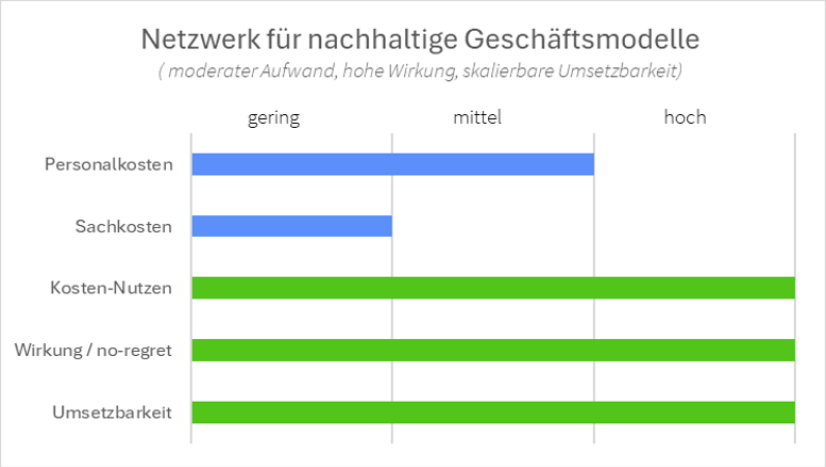
- Amt für Wirtschafts- und Standortförderung

Beteiligte

- Bauverwaltungs- und Umweltamt
- Jobcenter der Stadt Schweinfurt
- Industrie- und Handelskammer
- lokale Partner
- Handwerkskammer
- Innungen
- Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt
- GRIBS (Startbahn27)

Priorität:	Dauer der Umsetzung:
hoch	laufend

Maßnahmenbewertung:



Gemeinsam resilient: starke Wirkung durch Kooperation und Wissenstransfer in Wirtschaft und Forschung; Low-hanging fruit Maßnahme, No-regret Maßnahme.

Das Netzwerk fördert Innovation und Anpassungsfähigkeit durch Kooperation zwischen Wirtschaft, Forschung und Gründungsszene. Der Aufwand ist moderat, die Wirkung hoch, da neue Geschäftsmodelle und Synergien entstehen. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist sehr gut. Die Umsetzung erfordert Koordination, ist aber langfristig tragfähig und skalierbar.

Fördermöglichkeiten:

Förderung von Unternehmensberatungen für KMU[114]

Synergieeffekte:	Zielkonflikte:
▪ Innovationsimpulse für regionale Wirtschaft ▪ Nachwuchsförderung durch Gründerunterstützung ▪ Aufbau von Know-How im Bereich Klimaanpassung als Exportfaktor	▪ Erwartungsmanagement bei offenen Innovationsprozessen ▪ ggf. Sicherung langfristiger Finanzierung

[114] https://www.bafa.de/DE/Wirtschaft/Beratung_Finanzierung/Unternehmensberatung/unternehmensberatung_node.html

Erfolgsindikatoren / Meilensteine:

- Anzahl der Netzwerkakteure
- Anzahl thematischer Veranstaltungen
- Anzahl geförderter/resilienter Geschäftsmodelle
- Übertragbarkeit guter Praxis auf weitere Kommunen

4 Strategie zur Verstetigung

Im Zuge der Erarbeitung des Klimaanpassungskonzepts wurden zahlreiche neue Erkenntnisse, Planungsgrundlagen, Maßnahmenvorschläge und Handlungsempfehlungen erarbeitet. Sie bilden die Grundlage, um Klimaanpassung in Schweinfurt dauerhaft als querschnittsorientiertes Thema in Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Stadtgesellschaft zu verankern.
Ziel der Verstetigungsstrategie ist es, eine langfristige **Perspektive für die Umsetzung der Maßnahmen und die Erreichung der formulierten Ziele** aufzuzeigen. Im Mittelpunkt steht dabei die Integration der Klimaanpassung in den politischen Diskurs um Entscheidungen in das alltägliche Verwaltungshandeln, also in Strukturen, Prozesse und Entscheidungsabläufe zu integrieren. Der Verwaltung muss der klare Auftrag gegeben werden, das hier vorliegende Klimaanpassungskonzept und dessen Ziele umzusetzen. Entscheidend sind dabei klare Zuständigkeiten, angepasste Arbeitsprozesse und eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Fachämtern. Der in Kapitel 3 dargestellte verwaltungsspezifische Maßnahmenkatalog dient als inhaltliche Grundlage und Orientierung für die Umsetzung.
Durch die konsequente Umsetzung der Verstetigungsstrategie wird Klimaanpassung in Schweinfurt dauerhaft verankert, koordiniert und weiterentwickelt. Verwaltung, Wirtschaft, Forschung und Stadtgesellschaft arbeiten dabei gemeinsam an einem **Ziel: die Resilienz der Stadt gegenüber den Folgen des Klimawandels nachhaltig zu erhöhen** und die in diesem Konzept definierten Ziele systematisch zu verfolgen.

Im Einzelnen umfasst die Verstetigungsstrategie folgende Schwerpunkte:

- dauerhafte Implementierung der Klimaanpassungsstrategie in der Verwaltung der Stadt Schweinfurt
- Identifizierung, Analyse und Darstellung notwendiger Vernetzungen innerhalb der Verwaltung
- Beschreibung geeigneter Instrumente zur verwaltungsinternen Umsetzung sowie zur Einbindung externer Akteure
- Darstellung der personellen und organisatorischen Kapazitäten, die für die nachhaltige Strategieumsetzung erforderlich sind

4.1 Koordinierungsstelle Klimaanpassung

Für die dauerhafte Verankerung und erfolgreiche Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts ist eine **zentrale Koordination** erforderlich. Daher wird die Einrichtung einer Koordinierungsstelle Klimaanpassung empfohlen. Sie bildet die organisatorische Grundlage dafür, dass die im Konzept formulierten Ziele, Maßnahmen und Handlungsempfehlungen strukturiert priorisiert, umgesetzt, nachgehalten und weiterentwickelt werden können. Die Einrichtung dieser Koordinierungsstelle ist der erste Schritt zur Umsetzung des Konzepts, noch vor dem Start einzelner Maßnahmen. Ohne eine klar zuständige Stelle besteht das Risiko, dass Aufgaben zwischen Zuständigkeiten verloren gehen, Umsetzungsprozesse verzögert werden und notwendige Abstimmungen nicht dauerhaft gelingen.

Die Koordinierungsstelle sorgt dafür, dass Klimaanpassung als Querschnittsaufgabe in den relevanten Fachbereichen mitgedacht wird und die Zusammenarbeit zwischen Verwaltung, Politik und externen Partnern verlässlich organisiert ist. Sie schafft die Voraussetzung für eine kontinuierliche Steuerung der Umsetzung und stellt die Verbindung zu den in Kapitel 4.2 beschriebenen Steuerungsgruppen her.

Zu den zentralen Aufgaben gehören:

- **Koordination der Umsetzung** des Klimaanpassungskonzepts, einschließlich Priorisierung, Zeitplanung und Abstimmung von Schnittstellen zwischen Fachämtern.
- **Vorbereitung, Organisation und Nachbereitung** der verwaltungsinternen Steuerungsgruppe sowie Koordination der Schnittstelle zur interdisziplinären Steuerungsgruppe (vgl. Kapitel 4.2).
- **Integration von Klimaanpassung in Verwaltungsabläufe**, Fachplanungen und Querschnittsprozesse.
- **Unterstützung bei der Projektentwicklung und Fördermittelakquise**, insbesondere durch Recherche geeigneter Programme und Begleitung von Antragstellungen.

- Zusammenführung und Pflege des Umsetzungscontrollings und Monitorings (vgl. Kapitel 5), inklusive Statusabfragen, Dokumentation und Ableitung von Nachsteuerungsbedarfen.
- Interne Kommunikation und Qualifizierung, z. B. durch Wissensaufbereitung, Austauschformate und Schulungsimpulse.
- Zuarbeit zur externen Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit (vgl. Kapitel 4.3), z. B. durch Aufbereitung von Fortschritten, Projekten und Erfolgsbeispielen.

Für die Koordinierungsstelle ist grundsätzlich eine eigene Personalressource erforderlich, da die Aufgaben dauerhaft, fachbereichsübergreifend und koordinationsintensiv sind. Falls kurzfristig keine zusätzliche Stelle geschaffen werden kann, sollte die Koordinierungsfunktion klar als Schwerpunktaufgabe bei bestehendem Personal verankert werden.
Die konkrete organisatorische Zuordnung ist verwaltungsintern festzulegen. Fachlich naheliegend ist eine Anbindung an Bereiche, in denen bereits querschnittsorientiert gearbeitet wird, etwa im Umfeld des Klimaschutzmanagements oder der Stadtplanung/Stadtentwicklung. Entscheidend ist, dass die Koordinierungsstelle über ein eindeutiges Mandat, definierte Zuständigkeiten und die Möglichkeit zur ämterübergreifenden Abstimmung verfügt. Zur Unterstützung von Strukturen des kommunalen Klimaanpassungsmanagements standen in der Vergangenheit Fördermittel zur Verfügung. Es wird daher empfohlen, bei der Einrichtung der Koordinierungsstelle bzw. bei der formalen Aufgabenübertragung an bestehendes Personal zu prüfen, ob aktuell geeignete Förderprogramme zur (Mit-)Finanzierung von Personal- und Sachkosten genutzt werden können.

Die Koordinierungsstelle arbeitet prozessorientiert, transparent und eng verzahnt mit den relevanten Fachbereichen und stellt dies insbesondere durch regelmäßige Abstimmungen mit den beteiligten Ämtern und Betrieben (z. B. Jour fixe, Statusabfragen, Klärung von Schnittstellen), eine strukturierte Dokumentation von Beschlüssen, Arbeitsständen und Nachweisen als Grundlage für Controlling und Berichtswesen, eine jährliche Fortschrittsübersicht als interne Basis für die Berichterstattung an Verwaltungsleitung und politische Gremien (vgl. Kapitel 5) sowie durch die gezielte Einbindung externer Akteure sicher, insbesondere dort, wo Maßnahmen außerhalb des direkten Einflussbereichs der Stadt liegen.

Damit übernimmt die Koordinierungsstelle eine zentrale Funktion für die Verstetigung: Sie sorgt dafür, dass Klimaanpassung in Schweinfurt kontinuierlich gesteuert, koordiniert und als gemeinschaftliche Aufgabe dauerhaft weiterentwickelt wird.

4.2 Steuerungsgruppe

Klimaanpassung ist keine alleinige Aufgabe der Verwaltung, sondern eine gesamtgesellschaftliche Querschnittsaufgabe. Ihre erfolgreiche Umsetzung erfordert die aktive Beteiligung vielfältiger Akteure, aus Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und weiteren Institutionen. Diese verfügen über spezifisches Know-how, Netzwerke und Innovationspotenziale, die zur wirksamen und wirtschaftlich tragfähigen Umsetzung der Anpassungsmaßnahmen beitragen können. Eine frühzeitige und kontinuierliche Einbindung dieser Partnerinnen und Partner stärkt die Umsetzungsfähigkeit, Akzeptanz und Sichtbarkeit von Klimaanpassung über die Stadtverwaltung hinaus. Ein Überblick über die in Schweinfurt verwaltungsintern und -extern relevanten Akteuren findet sich in Kapitel 2.3 im Teil B des Klimaanpassungskonzepts.

4.2.1 Verwaltungsinterne Steuerungsgruppe

Zur dauerhaften Verankerung und strategischen Steuerung der Klimaanpassung in Schweinfurt wird die Einrichtung einer verwaltungsinternen Steuerungsgruppe Klimaanpassung empfohlen. Sie dient als zentrales Gremium für die Koordination, Abstimmung und Weiterentwicklung aller klimarelevanten Aktivitäten innerhalb der Stadtverwaltung.
Die Steuerungsgruppe schafft einen verbindlichen organisatorischen Rahmen, in dem strategische Entscheidungen vorbereitet, Fortschritte ausgewertet und Prioritäten für die Umsetzung gesetzt werden. Sie bündelt die vielfältigen bestehenden Kommunikations- und Kooperationsstrukturen innerhalb der Verwaltung, stärkt Synergien und sorgt für Transparenz im Gesamtprozess.
Sie stellt sicher, dass Klimaanpassung als Querschnittsaufgabe in allen relevanten Handlungsfeldern mitgedacht und umgesetzt wird.
Zusammensetzung

Die Steuerungsgruppe sollte interdisziplinär besetzt sein und Vertreter aller relevanten Fachbereiche und städtische Betriebe vereinen, die unmittelbar oder mittelbar mit Klimaanpassungsthemen befasst sind, darunter insbesondere:

- Bauverwaltungs- und Umweltamt
- Stadtentwicklungs- und Hochbauamt
- Städtisches Forstamt
- Tiefbauamt
- Servicebetrieb Bau und Stadtgrün
- Amt für Wirtschafts- und Standortförderung
- Liegenschafts- und Stiftungsamt
- Amt für soziale Leistungen
- Stadtjugendamt
- Amt für Sport und Schulen
- Stabsstelle Integration

Ergänzend können bei Bedarf weitere Fachbereiche oder städtische Gesellschaften (z. B. Stadtwerke, Wohnungsbaugesellschaften) beratend hinzugezogen werden.

Den Vorsitz übernimmt die zuvor vorgestellte Koordinierungsstelle Klimaanpassung. Diese hat den strategischen Überblick inne. Sitzungen sollen regelmäßig, mindestens zweimal jährlich, stattfinden und die Ergebnisse als Bericht an die Verwaltungsleitung bzw. den zuständigen politischen Ausschuss weitergegeben werden.

Ziele und Aufgaben

Die Steuerungsgruppe verfolgt das Ziel, die Klimaanpassung dauerhaft in allen Verwaltungsbereichen zu verankern und die Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts strategisch zu begleiten. Sie stellt sicher, dass Klimaanpassung als Querschnittsaufgabe in allen relevanten Planungs-, Entscheidungs- und Umsetzungsprozessen berücksichtigt wird.

Konkret übernimmt die Steuerungsgruppe folgende Aufgaben:

- Strategische Koordination der Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts und Abstimmung zwischen den beteiligten Fachämtern
- Überwachung des Umsetzungsstands der Maßnahmen und Vorbereitung von Fortschrittsberichten (z. B. für den Stadtrat oder im Rahmen der Controllingstrategie (Vgl. Kapitel 5)
- Integration von Klimaanpassung in Fachplanungen, Satzungen und Förderprogramme
- Identifizierung von Synergien mit bestehenden Strategien (z. B. Klimaschutz, Mobilität, Stadtentwicklung, Gesundheit)
- Initiierung von Projekten und Förderanträgen zur Weiterentwicklung der Anpassungspolitik
- Kommunikation und Sensibilisierung innerhalb der Verwaltung sowie Vorbereitung von Beteiligungsprozessen
- Fachliche Beratung der politischen Gremien bei klimarelevanten Entscheidungen

Die Steuerungsgruppe übernimmt damit eine zentrale Scharnierfunktion zwischen Verwaltung, Politik und externen Organisationen.

Arbeitsweise

Die Steuerungsgruppe arbeitet kooperativ, transparent und datenbasiert. Sie stützt sich auf die bestehenden internen Arbeitskreise und nutzt vorhandene Kommunikationsstrukturen weiter. Wesentliche Elemente ihrer Arbeitsweise sind:

- Regelmäßiger Austausch: Die Sitzungen finden in festen Intervallen statt. Bei Bedarf können themenspezifische Unterarbeitsgruppen eingerichtet werden.
- Transparente Dokumentation: Ergebnisse, Beschlüsse und Handlungsempfehlungen werden zentral erfasst und protokolliert und allen Fachbereichen zur Verfügung gestellt.

- Daten- und indikatorenbasiertes Vorgehen: Entscheidungen und Vorgehen werden auf Grundlage des Monitoringsystems (Vgl. Kapitel 5) getroffen, das den Stand der Maßnahmenumsetzung sowie relevante Klimadaten abbildet.
- Berichterstattung: Ein jährlicher interner Bericht fasst den Fortschritt und aktuelle Herausforderungen zusammen und dient als Grundlage für die politische Berichterstattung sowie für die Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts.
- Verzahnung mit externen Akteuren: Bei Themen, die außerhalb des unmittelbaren Zuständigkeitsbereichs der Verwaltung liegen, werden externe Organisationen wie Unternehmen, Verbände, Wissenschaftseinrichtungen oder die Wohnungswirtschaft gezielt eingebunden.

Die Steuerungsgruppe versteht sich als lernendes Netzwerk innerhalb der Stadtverwaltung. Sie dient nicht nur der Koordination, sondern auch dem Wissens- und Erfahrungsaustausch und der stetigen Weiterentwicklung der Anpassungsstrategie.

4.2.2 Interdisziplinäre Steuerungsgruppe

Zur wirkungsvollen Umsetzung der Klimaanpassungsstrategie über die Grenzen der Stadtverwaltung hinaus wird die Einrichtung einer interdisziplinären Steuerungsgruppe Klimaanpassung empfohlen. Dieses Gremium erweitert die verwaltungsinterne Steuerungsgruppe um zentrale externe Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und regionalen Institutionen. Sie unterstützt die Stadtverwaltung insbesondere bei der Umsetzung von Maßnahmen, die nicht im direkten Einflussbereich der Stadt Schweinfurt liegen.
Die interdisziplinäre Steuerungsgruppe bildet die Schnittstelle zwischen Verwaltung, Politik und externen Organisationen. Sie bündelt Fachwissen, regionale Kompetenzen und Praxisperspektiven, um Klimaanpassung als gemeinschaftliche Aufgabe in Schweinfurt dauerhaft zu verankern und eine koordinierte, ressourceneffiziente Umsetzung zu gewährleisten.

Zusammensetzung
Um die Anpassung an die Folgen des Klimawandels zu erreichen, wird empfohlen, stadtweit eine möglichst große Zahl von unterschiedlichen Akteuren zu motivieren, ihrerseits Klimaanpassungsmaßnahmen durchzuführen. Die interdisziplinäre Steuerungsgruppe setzt sich daher aus der verwaltungsinternen Steuerungsgruppe und ausgewählten externen Akteursgruppen zusammen, die für die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen in Schweinfurt eine zentrale Rolle spielen:

- Stadtwerke Schweinfurt GmbH
- Wohnungsbaugesellschaften und Immobilienwirtschaft
- Handwerkskammer, Industrie- und Handelskammer, Gewerbe- und Unternehmensverbände
- Bildungseinrichtungen (z. B. THWS)
- Gesundheitsakteure (z. B. Leopoldina-Krankenhaus, Rettungsdienste, Pflegeeinrichtungen)
- Zivilgesellschaftliche Organisationen und Initiativen (z. B. Lokale Agenda 2030, Klimaschutzgruppen, soziale Trägerorganisationen, Umweltverbände)
- weitere regional tätigte Organisationen und Unternehmen (z. B. Energieagentur, Verkehrsverbund)

Die Zusammensetzung kann je nach Themenschwerpunkt flexibel angepasst werden. Für einzelne Projekte oder Maßnahmen können zusätzliche Fachleute, Forschungseinrichtungen oder Bürgerinitiativen beratend hinzugezogen werden.

Ziele und Aufgaben
Ziel der interdisziplinären Steuerungsgruppe ist es, Klimaanpassung als gesamtgesellschaftlichen Prozess zu gestalten und die Zusammenarbeit zwischen Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Stadtgesellschaft langfristig zu strukturieren. Sie soll strategische Impulse setzen, Synergien fördern und die gemeinsame Verantwortung für die Umsetzung der Anpassungsstrategie stärken.

Konkret übernimmt die Steuerungsgruppe folgende Aufgaben:

- Strategische Begleitung der Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts Schweinfurt
- Austausch und Abstimmung zwischen Verwaltung und externen Akteuren zu aktuellen Projekten, Prioritäten und Fördermöglichkeiten
- Identifikation von Synergien zwischen kommunalen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Aktivitäten im Bereich Klimaanpassung
- Beratung und Qualitätssicherung bei der Planung, Umsetzung und Evaluierung von Maßnahmen
- Unterstützung bei der Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung zur Stärkung der Klimaresilienz in der Stadtgesellschaft
- Förderung von Pilotprojekten und Innovationen, z. B. durch Kooperationen mit Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Start-ups
- Einbindung von regionalen Netzwerken und Förderstrukturen, um zusätzliche Ressourcen zu aktivieren (z. B. Förderprogramme von Bund, Land oder EU)

Durch die enge Vernetzung der beteiligten Akteure werden Doppelstrukturen vermieden, Wissenspotenziale genutzt und die Wirksamkeit von Klimaanpassungsmaßnahmen erhöht.

Arbeitsweise

Die interdisziplinäre Steuerungsgruppe arbeitet kooperativ, praxisorientiert und transparent. Sie versteht sich als Plattform für Austausch, gemeinsame Entwicklung und kontinuierliches Lernen.

Grundsätze der Arbeitsweise:

- Regelmäßige Sitzungen: mindestens einmal jährlich, idealerweise im Wechsel mit den Treffen der verwaltungsinternen Steuerungsgruppe, um Synergien zu schaffen und Ergebnisse zusammenzuführen.
- Thematische Schwerpunkte: Jede Sitzung kann sich auf ein spezifisches Handlungsfeld konzentrieren (z. B. Hitzevorsorge, Stadtgrün, Wasser, Wirtschaftsanpassung).
- Projektbezogene Arbeitsgruppen: Für konkrete Themen oder Maßnahmen werden befristete Unterarbeitsgruppen gebildet, die verwaltungsinterne und externe Akteure gemeinsam bearbeiten.
- Transparente Kommunikation: Ergebnisse, Empfehlungen und Fortschritte werden öffentlich dokumentiert (z. B. über städtische Informationskanäle, Jahresberichte oder Online-Plattformen).
- Koordinierung durch das Klimaanpassungsmanagement: Das Klimaanpassungsmanagement übernimmt Organisation, Moderation und Nachbereitung der Treffen.
- Rückkopplung an Verwaltung und Politik: Die Steuerungsgruppe berichtet regelmäßig an die Verwaltungsleitung und den zuständigen politischen Ausschuss.

Die interdisziplinäre Steuerungsgruppe fungiert somit als strategisches Netzwerk für Klimaanpassung in Schweinfurt. Sie verbindet Verwaltung und externe Akteurslandschaft, fördert gegenseitiges Verständnis und stärkt die gemeinsame Verantwortung für eine klimaresiliente Stadtentwicklung.

4.3 Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit sind zentrale Instrumente zur Verstetigung der Klimaanpassung in Schweinfurt. Sie schaffen Bewusstsein, fördern Akzeptanz, stärken die Mitwirkungsbereitschaft und etablieren Klimaanpassung als selbstverständlichen Bestandteil städtischen Handelns.
Das Kommunikationskonzept ergänzt die Klimaanpassungsstrategie der Stadt Schweinfurt und bildet einen wesentlichen Pfeiler ihrer langfristigen Wirksamkeit. Durch eine zielgruppenspezifische, praxisnahe und kontinuierliche Ansprache werden lokale Klimarisiken und Vulnerabilitäten sowie die Handlungsfelder und Maßnahmen verständlich vermittelt. So werden relevante Umsetzungsakteure informiert, aktiviert und für die gemeinsame Umsetzung gewonnen.
Kommunikation begleitet den gesamten Umsetzungsprozess des Klimaanpassungskonzepts von der Planung über die Realisierung bis zur Evaluation. Sie unterstützt die Arbeit der Steuerungsgruppen, sorgt für den Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen Akteuren und wirkt gleichermaßen nach innen (verwaltungsintern) wie nach außen (öffentlichkeitswirksam). Strategisch ausgerichtet, dialogorientiert und kontinuierlich betrieben, macht Kommunikation Klimaanpassung in Schweinfurt sichtbar, erlebbar und dauerhaft anschlussfähig.

4.3.1 Ziele der Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit

Übergeordnetes Ziel ist es, Klimaanpassung in Schweinfurt sichtbar, verständlich und handlungsorientiert zu machen und damit die Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts in der Stadtgesellschaft zu verankern. Strategische, kontinuierliche Kommunikation vermittelt Informationen, Erfahrungen und Erfolge transparent und fördert so die aktive Mitwirkung von Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Stadtgesellschaft. Eine planvolle, kontinuierliche Kommunikation sorgt für Transparenz über Informationen, Erfahrungen und Erfolge und fördert die aktive Beteiligung von Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Stadtgesellschaft. Zentrales Leitmotiv ist: „Klimaanpassung als Gemeinschaftsaufgabe: verständlich, lösungsorientiert, positiv."

Die Kernziele der Kommunikationsstrategie sind:

- Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung:
  Vermittlung der lokalen Klimafolgen und der Notwendigkeit vorausschauender Anpassung; Förderung eines gemeinsamen Verständnisses von Resilienz.
- Information und Transparenz:
  Bereitstellung aktueller Informationen zu Maßnahmen, Fortschritten und Beteiligungsmöglichkeiten; Förderung von Vertrauen und Nachvollziehbarkeit.
- Beteiligung und Aktivierung:
  Motivation der Bevölkerung, Unternehmen, Bildungseinrichtungen und Verbänden zur aktiven Mitwirkung an Klimaanpassungsmaßnahmen.
- Handlungsorientierung:
  Unterstützung der Akteure bei der Entwicklung konkreter Lösungsansätze, Anpassungsmaßnahmen und eigener Projekte; Vermittlung von Wissen, das zu eigenständigem Handeln befähigt.
- Image- und Identitätsbildung:
  Darstellung Schweinfurts als zukunftsorientierte, klimaresiliente und lernende Stadt; Kommunikation von Erfolgsbeispielen und Pilotprojekten.
- Verstetigung und Integration:
  Verankerung von Klimaanpassung als selbstverständlicher Bestandteil städtischer Kommunikationsprozesse (z. B. in Stadtentwicklung, Umwelt, Gesundheit, Wirtschaft).

Wirksame Kommunikation setzt auf Alltagstauglichkeit und Lösungsorientierung: Botschaften, die Lebensqualität, Daseinsvorsorge, Gesundheit und wirtschaftliche Chancen betonen, erhöhen Akzeptanz und Umsetzungswahrscheinlichkeit.

4.3.2 Zielgruppen

Die Kommunikationsarbeit richtet sich an interne und externe Zielgruppen, die auf unterschiedlichen Ebenen an Planung, Umsetzung und Verstetigung der Klimaanpassung in Schweinfurt beteiligt sind. Eine differenzierte Ansprache ermöglicht es, Informationsbedarfe, Verantwortlichkeiten und Handlungsmöglichkeiten passgenau zu adressieren.
Auch wenn die interne Kommunikation, insbesondere mit den Fachämtern und der Stadtpolitik, im Mittelpunkt steht, ist die Kommunikation nach außen von ebenso großer Bedeutung. Viele Anpassungsmaßnahmen können nur erfolgreich umgesetzt werden, wenn externe Akteure informiert, sensibilisiert und aktiv eingebunden sind. Die Kommunikation zielt daher gleichermaßen auf Koordination innerhalb der Verwaltung wie auf Kooperation mit externen Akteuren ab.
Für jede Zielgruppe der Kommunikationsstrategie existieren weitere spezifische Ziele. Aus städtischer Sicht sollen so z. B. weitere relevante Akteursgruppen mobilisiert und langfristige Kooperationen geschaffen werden.

Interne Zielgruppen

Die interne Kommunikation adressiert insbesondere die städtischen Akteure, die an der Umsetzung und Integration der Klimaanpassungsstrategie unmittelbar beteiligt sind. Sie legt den Grundstein für ein gemeinsames Verständnis von Zielen, Zuständigkeiten und Prioritäten und schafft die Basis für ein dauerhaft klimaangepasstes Verwaltungshandeln.

Wichtige interne Zielgruppen sind:

- Fachbereiche und Ämter der Stadtverwaltung:
  Sie setzen konkrete Maßnahmen um und verankern Klimaanpassung in ihren Planungsinstrumenten.
- Führungskräfte und Amtsleitungen:
  Sie sind entscheidend für strategische Entscheidungen, Ressourcenzuteilung und die Integration von Klimaanpassung in Verwaltungsprozesse.
- Mitarbeitende der Verwaltung:
  Als Multiplikatoren tragen sie das Thema in ihre Arbeitsfelder und Projekte. Regelmäßige Information und Qualifizierung fördern ein gemeinsames Verständnis und Handlungsbereitschaft.
- Steuerungsgruppen und Facharbeitskreise:
  Sie fungieren als koordinierende und beratende Gremien zur Umsetzung und Erfolgskontrolle der Maßnahmen.
- Kommunalpolitik und Ratsgremien:
  Ihre Unterstützung ist Voraussetzung für politische Beschlüsse, Förderentscheidungen und langfristige Verstetigung.

Die interne Kommunikation zielt darauf ab, das Bewusstsein für Klimarisiken und Anpassungserfordernisse in den eigenen Zuständigkeitsbereichen zu schärfen, den ressortübergreifenden Austausch zu fördern und die Integration von Klimaanpassung in Planungs- und Verwaltungsprozesse zu stärken. Sie unterstützt die Priorisierung und Umsetzung der Maßnahmen und sorgt für einen kontinuierlichen Informationsfluss zwischen allen beteiligten Ebenen.

Externe Zielgruppen

Die externe Kommunikation richtet sich an alle Akteure, die außerhalb der Stadtverwaltung tätig sind, jedoch wesentlich zum Gelingen der Klimaanpassung beitragen können. Da die Umsetzung vieler Maßnahmen außerhalb des unmittelbaren Zuständigkeitsbereichs der Stadt liegt, sind Kooperation, Partizipation und Akzeptanz zentrale Erfolgsfaktoren.

Wichtige externe Zielgruppen sind:

- Bürgerinnen und Bürger der Stadt Schweinfurt:
  Mit besonderem Fokus auf vulnerable Gruppen (z. B. Senioren, Kinder, Pflegebedürftige). Ziel ist es, Wissen über Klimarisiken zu vermitteln, Eigeninitiative zu fördern und Akzeptanz für städtische Maßnahmen zu schaffen.
- Lokale Unternehmen, Gewerbe und Handwerksbetriebe:
  Sie sind zentrale Akteure der Klimaanpassungswirtschaft, z. B. in der Bauwirtschaft, im Energie- oder Gesundheitssektor. Kommunikation zielt hier auf praxisnahe Information, Kooperation und gemeinsame Pilotprojekte.
- Wohnungswirtschaft, Stadtwerke und Energieversorger:
  Als infrastrukturelle Akteure können sie Anpassungsmaßnahmen in großem Maßstab umsetzen und sichtbar machen.
- Bildungseinrichtungen:
  Schulen, KiTas und Hochschulen wirken als Multiplikatoren und Lernorte. Sie fördern Bewusstsein und vermitteln Anpassungskompetenzen an kommende Generationen.
- Gesundheits- und Sozialeinrichtungen:
  Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen und soziale Trägerorganisationen sind wichtige Partner bei Hitzeschutz, Prävention und Versorgung vulnerabler Gruppen.
- Verbände, Initiativen und Zivilgesellschaft:
  Umwelt- und Sozialverbände, Nachbarschaftsinitiativen und Vereine tragen zur Sensibilisierung und Mobilisierung bei.

Die externe Kommunikation verfolgt das Ziel, über lokale Klimarisiken und Anpassungsoptionen zu informieren, Beteiligung und Eigeninitiative zu fördern und Kooperationen zwischen städtischen und privaten Akteuren zu stärken. Sie soll Verständnis und Akzeptanz für kommunale Maßnahmen schaffen, aber auch dazu beitragen, dass

externe Akteure eigene Beiträge leisten und Verantwortung übernehmen. Zudem dient sie dazu, gemeinsame Erfolge sichtbar zu machen und die Identifikation mit der klimafesten Stadt Schweinfurt zu fördern.

4.3.3 Kommunikationswege

Die Umsetzung der Kommunikationsarbeit erfolgt über eine Kombination aus klassischen, digitalen und dialogorientierten Formaten (Tabelle 1). Entscheidend ist eine zielgruppengerechte Ansprache, die Information und Beteiligung verbindet. Nur wenn Kommunikationsinhalte verständlich, wiedererkennbar und handlungsorientiert aufbereitet sind, kann Klimaanpassung in Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Stadtgesellschaft dauerhaft verankert werden. Voraussetzung ist daher die Anwendung folgender grundlegender Kommunikationsprinzipien:

- Transparenz: Ergebnisse, Entscheidungswege und Zuständigkeiten offenlegen; umgesetzte Maßnahmen sichtbar machen; konstruktiv mit Kritik umgehen.
- Kontinuität: Wiederholte, planvolle Bespielung mehrerer Kanäle; Jahresrhythmus mit Themenschwerpunkten.
- Konsequente Abstimmung: Inhalte verwaltungsintern und regional mit Partnern (z. B. Energieagentur Unterfranken, Wasserwirtschaftsamt, Kommunen) synchronisieren; widerspruchsfreie Botschaften.
- Sichtbarkeit: Klimaanpassung klar benennen (statt nur „Aufwertung“ o. Ä.); Maßnahmen mit Lebensqualität, Gesundheit, Daseinsvorsorge sowie wirtschaftlichen Chancen verknüpfen.
- Flexibilität: Kanäle und Formate anlassbezogen wählen und bei geänderten Rahmenbedingungen (z. B. Gesetzesnovellen, Extremwetter) dynamisch anpassen.
- Zielgruppenbezug: Direkte Bezüge zu Rollen und Alltagsrealitäten der Akteure herstellen; konkrete Lösungen anbieten.

Interne Kommunikation

Die interne Kommunikation dient der Stärkung des verwaltungsinternen Verständnisses, der Förderung von Kooperationen zwischen den Fachbereichen sowie der Integration von Klimaanpassung in bestehende Verwaltungs- und Entscheidungsprozesse. Sie schafft die Voraussetzung für eine gemeinsame Wissensbasis, abgestimmtes Handeln und eine kontinuierliche Rückkopplung zwischen operativer und strategischer Ebene.

Externe Kommunikation

Die externe Kommunikation richtet sich an Bürger und Bürgerinnen, Unternehmen, Institutionen und weitere Akteursgruppen, die maßgeblich zur Umsetzung der Klimaanpassung beitragen können. Sie verfolgt das Ziel, Bewusstsein zu schaffen, Engagement zu fördern und Vertrauen in die kommunalen Maßnahmen aufzubauen.

Kommunikationskanäle

Die Kommunikationsarbeit zur Klimaanpassung nutzt eine abgestimmte Kombination aus Informations-, Dialog- und Beteiligungsformaten. Ziel ist es, Klimaanpassung in Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Stadtgesellschaft sichtbar, verständlich und anschlussfähig zu machen.
Die Wahl der Kommunikationswege richtet sich nach Zielgruppe, Anlass und Zielrichtung. Es sollten Kombinationen (z. B. Webseite + Social Media + Dialogformat) eingesetzt werden, um Reichweite und Wirkung zu erhöhen.

Tabelle 1: Kommunikationsstrategie

Kommunikationskanal	Zielrichtung	Inhalte & Botschaften	Relevante Maßnahmen
		- interne Kommunikation -	
Steuerungsgruppe, Amtsleitungsrunden	Koordinieren	Regelmäßige Information über den Stand des Klimaanpassungsprozesses, aktuelle Schwerpunkte und Ressourcenerfordernisse. Besprechung von Prioritäten, Zuständigkeiten und Schnittstellen zu anderen Fachstrategien, um ein abgestimmtes Verwaltungshandeln sicherzustellen.	alle Maßnahmen
Intranet	Informieren	Das Intranet dient als zentrale Plattform für Wissen und Austausch. Es bündelt Leitfäden, Vorlagen, FAQs, Praxisbeispiele, Terminübersichten und Dokumentationen und fördert so eine einheitliche und transparente Arbeitsweise innerhalb der Verwaltung.	alle Maßnahmen
Interner Newsletter	Aktivieren	Kurze ansprechend aufbereitete Beiträge vermitteln Erfolge („Quick Wins“), informieren zu laufenden Projekten und geben Einblicke in die Arbeit anderer Fachbereiche. Zusätzlich bieten sie praxisnahe Tipps, wie Verwaltungseinheiten selbst klimaaktiv handeln können.	alle Maßnahmen
Schulungen, interne Workshops	Befähigen	Interne Fortbildungsangebote vermitteln praxisorientiertes Wissen zu Themen wie Hitzeschutz, Schwammstadt, klimaaktives Bauen, Kommunikation im Krisenfall sowie Datenmanagement und Indikatorenarbeit. Ziel ist der Aufbau von Fachkompetenz und Handlungssicherheit.	alle Maßnahmen

themenspezifische Arbeitsgruppen	Koordinieren	Regelmäßiger Austausch über den Umsetzungsstand von Maßnahmen, Erfahrungen („Lessons Learned“) und Schnittstellen zwischen Projekten. Gemeinsam werden neue Lösungsansätze entwickelt und bestehende Vorgehensweisen optimiert.	alle Maßnahmen
		- externe Kommunikationskanäle -	
Webseite	Informieren	Bereitstellung einer verständlichen Übersicht zu Zielen, Maßnahmen und Fortschritten der Klimaanpassung. Ergänzt durch interaktive Karten, Projektsteckbriefe, Hinweise auf Fördermöglichkeiten und Kontaktpersonen zur Unterstützung bei der Umsetzung.	alle Maßnahmen
Social Media	Sensibilisieren	Regelmäßige Kurzbeiträge zu laufenden Klimaanpassungsprojekten, saisonale Alltagstipps (z. B. „Cool durch den Sommer“), anschauliche Erklärgrafiken, Videoclips und Veranstaltungshinweise, die die Themen greifbar und alltagsnah vermitteln.	BevGeSo_M01/M04/M05/M06/M0 PlaBauInfr_M01/M02/M05/M06 Wi_M03/M04
Bürgerdialoge, Quartiersforen, Stadtspaziergänge	Aktivieren	Persönliche Begegnung und Austausch über laufende oder geplante Projekte. Diskussion über Chancen der Anpassung für Lebensqualität, Gesundheit und Stadtbild. Möglichkeit, Feedback und Anregungen aus der Bevölkerung einzubringen.	BevGeSo_M04/M05/M06/M07 PlaBauInfr_M02/M05/M06 Wa_M03 Wi_M02/M03
Themenwerkstätten, Co-Kreationsformate	Ko-Kreieren	Gemeinsame Entwicklung und Ausgestaltung von Maßnahmen, Pilotprojekten oder Kommunikationsideen. Arbeit an konkreten Fragestellungen mit Bürgern und Bütgerinnen, Fachakteuren und Verwaltung, um lokale Lösungen praxisnah zu gestalten.	BevGeSo_M04/M05/M07 PlaBauInfr_M02 Wa_M03 Wi_M01–M04
Pressemitteilungen, Hintergrundgespräche	Sichtbarmachen	Veröffentlichung aktueller Ergebnisse, Projektstarts und Erfolge. Hintergrundberichte zu Herausforderungen, Lösungsansätzen und Fortschritten der Klimaanpassung, um Vertrauen und Nachvollziehbarkeit zu schaffen.	alle Maßnahmen

Informationskampagnen	Sensibilisieren	Kommunikation des Leitbilds der Stadt mit positiven Geschichten zur Anpassung an Hitze, Wasser und Grün. Betonung alltagstauglicher Maßnahmen, gemeinsamer Nutzenaspekte und der Bedeutung von Klimaresilienz als Zukunftsaufgabe.	BevGeSo_M01/M03/M04/M05/M0 PlaBauInfr_M01/M02/M03/M06 Wa_M02/M03/M04/M06 Wi_M01/M02/M04
Kooperationen mit Schulen, KiTas, Hochschulen, Vereinen	Bewusstseinsbildung	Initiierung und Begleitung von Bildungs- und Praxisprojekten wie Schulhofbegrünungen oder Klimaexpeditionen. Durchführung von Wettbewerben und Aktionswochen zur spielerischen Auseinandersetzung mit Klimaanpassung.	BevGeSo_M02/M05/M06 PlaBauInfr_M05/M06/M08 Wi_M03/M04
Regionale Messen, Fachveranstaltungen, Netzwerktreffen	Austauschen	Vorstellung innovativer Maßnahmen und lokaler Projekte im Austausch mit regionalen Partnern. Förderung von Wissenstransfer und Zusammenarbeit über Verwaltungs- und Gemeindegrenzen hinweg.	alle Maßnahmen
Handlungshilfen, Checklisten, Kurzleitfäden	Befähigen	Angebot konkreter Anleitungen zur Umsetzung von Maßnahmen wie Dach- und Fassadenbegrünung, Entsiegelung, Regenwassernutzung oder Hitzeschutz. Vermittlung praxisnaher Tipps und Handlungsempfehlungen für Bürger und Bürgerinnen, Unternehmen und Institutionen.	BevGeSo_M01/M03/M04/M05/M0 PlaBauInfr_M01 Wa_M02 Wi_M01/M02

5 Strategie zur Erfolgskontrolle

Ein systematisches Controlling (Abbildung 3: Controlling-Strategie) stellt sicher, dass die im Klimaanpassungskonzept festgelegten Maßnahmen wirksam umgesetzt und ihre Zielerreichung regelmäßig überprüft werden. Dadurch kann frühzeitig erkannt werden, ob die angestrebten Wirkungen erzielt werden oder ob eine Anpassung der Vorgehensweise erforderlich ist. Das Controlling bildet somit ein zentrales Instrument für Steuerung, Qualitätssicherung und kontinuierliche Weiterentwicklung der Klimaanpassungsstrategie.

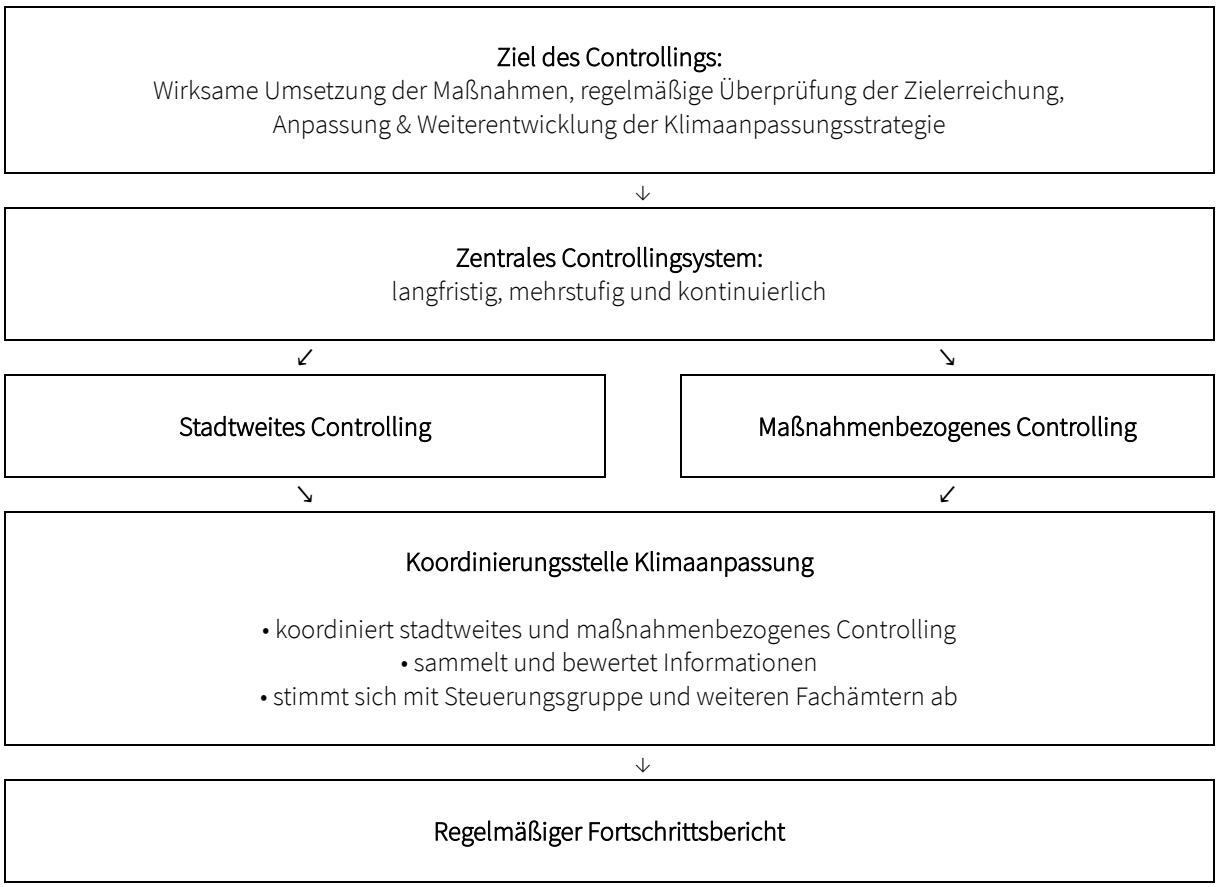


Abbildung 3: Controlling-Strategie

Für eine erfolgreiche Umsetzung ist ein langfristig angelegtes, mehrstufiges und kontinuierliches Controllingsystem erforderlich, das auf zwei Ebenen ansetzt:

Stadtweites Controlling

Das stadtweite Controlling wird durch das Klimaanpassungsmanagement durchgeführt. Es dient der übergeordneten Beobachtung und Bewertung der Fortschritte bei der Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts in der Stadt Schweinfurt. Es stellt sicher, dass Klimaanpassung als Querschnittsaufgabe in Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft verankert und regelmäßig überprüft wird.

Bisher lag der Schwerpunkt der städtischen Aktivitäten auf dem Klimaschutz und Themen der Klimaanpassung werden derzeit vor allem im Bauverwaltungs- und Umweltamt bearbeitet. Mit dem Klimaanpassungskonzept soll dieser Aufgabenbereich schrittweise auf weitere Verwaltungsbereiche und gesellschaftliche Akteure ausgeweitet werden.

Für die politische Steuerung und Kontrolle ist eine regelmäßige Berichterstattung in den relevanten Fachausschüssen des Stadtrats vorgesehen, insbesondere im *Bau- und Umweltausschuss*. Aufgrund der

Querschnittsorientierung des Themas bestehen enge Bezüge zu weiteren Gremien, etwa dem *Schul- und Kulturausschuss*, dem *Ausschuss für Beschäftigung und Soziales* sowie dem *Ältestenausschuss*.

Darüber hinaus haben die Arbeitsgruppen der Lokalen Agenda 2030 das Potenzial, wichtige Beiträge zur gesamtstädtischen Klimaanpassung zu leisten. Insbesondere die AG *Klimapartnerschaft*, *Nachhaltigkeit in der regionalen Wirtschaft*, *Grün findet Stadt* sowie *Klimafreundliche Mobilität und Energie* können mit ihrer Expertise und Vernetzung zur fachlichen und gesellschaftlichen Umsetzung beitragen.

Zur Qualitätssicherung sollte perspektivisch eine Kooperation mit wissenschaftlichen Einrichtungen wie der Technischen Hochschule Würzburg-Schweinfurt angestrebt werden, um eine unabhängige Begleitung und Bewertung des Prozesses zu gewährleisten.

Maßnahmenbezogenes Controlling
Das maßnahmenbezogene Controlling dient der Überprüfung, inwieweit die im Klimaanpassungskonzept definierten Maßnahmen umgesetzt und ihre Ziele erreicht werden. Für jede Maßnahme wurden spezifische Erfolgsindikatoren festgelegt (Vgl. Kapitel 5.1.1), anhand derer Fortschritte und Wirksamkeit regelmäßig bewertet werden können.

Das Controlling erfolgt maßnahmenspezifisch und in festgelegten Zeitabständen. Zum Abschluss einer Maßnahme wird ein Überblick über den Fortschritt, die erzielten Wirkungen und mögliche Anpassungsbedarfe erstellt. Zur Vereinfachung sollte eine standardisierte Controlling-Matrix erarbeitet werden, die eine einheitliche Dokumentation und Nachverfolgung ermöglicht (Tabelle 4).

Die fachliche Koordination beider Ebenen des Controllings liegt beim Klimaanpassungsmanagement der Stadt Schweinfurt. Es steuert die Gesamtprozesse, sammelt und bewertet Informationen aus allen beteiligten Fachbereichen und externen Netzwerken und sorgt für eine einheitliche Dokumentation der Fortschritte. Durch die enge Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen, insbesondere aus Stadtplanung, Grünflächenmanagement, Wirtschaftsförderung, Sozial- und Gesundheitswesen, wird eine fachübergreifende Bewertung der Umsetzung ermöglicht. Die Ergebnisse fließen in einen regelmäßigen Fortschrittsbericht, der als zentrale Grundlage für die politische Steuerung, die verwaltungsinterne Koordination und die transparente Information der Öffentlichkeit dient.

5.1 Evaluation der Klimaanpassung

5.1.1 Indikatoren und Datenquellen

In diesem Abschnitt werden einheitliche Festlegungen, Erhebungen und Auswertungen von Kennzahlen vorgeschlagen, die die Umsetzung und Wirkung der Klimaanpassung in Schweinfurt messbar machen. Einerseits werden Kennwerte zur gesamtstädtischen Entwicklung um fachliche Datensätze ergänzt, andererseits wird das Controlling von Einzelmaßnahmen vorgestellt.

Stadtweites Controlling
Für das stadtweite Controlling ist zunächst ein kontinuierliches Klimawandel-Monitoring essenziell. Im Monitoring steht die Auswertung nahegelegener DWD-Klimastationen in Unterfranken im Fokus, um zu prüfen, ob sich der (Stadt-)Klimawandel in Art und Ausmaß wie im Konzept projiziert vollzieht. Als Referenzstation wird die DWD-Station Würzburg herangezogen und ergänzend können die Stationen Bamberg und Kitzingen berücksichtigt werden, um regionale Signale abzusichern und Lücken zu vermeiden. Für die ausgewählten Stationen wird vorgeschlagen Zeitreihenanalysen in Form von jährlichen, jahreszeitlichen und monatlichen Werten sowie Einzelereignissen für folgende Cluster durchzuführen (Tabelle 2):

- Temperaturzunahme/Hitze,
- Niederschlagsverschiebung,
- Starkregen,
- Wind/Stürme.

Tabelle 2. Mögliche Indikatoren für ein Klimawandel-Monitoring

Klimagröße	Kenngrößen (Durchschnitt)	Häufigkeit (Ereignistage)	Intensität Extremwerte	Datensätze (Beispiele)
Temperatur	Jahr, Jahreszeiten, Monat	Tropennächte, Heiße Tage, Frosttage, Eistage	Hitze-/Kälteperioden	DWD CDC: Tages-/Stundentemperaturen (T_{max}/T_{min}), Kenntage (Hitzetage/Tropennächte), Stationsmetadaten
Niederschlag	Jahr, Jahreszeiten, Monat	Regentage, Trockentage	Starkregen, Trockenperioden	DWD CDC: Tagesniederschlag; KOSTRA/Starkregenstatistik; Radar-/Reanalyse (optional)
Wind	Jahr, Jahreszeiten	Windstärkeklassen, Sturmtage eitere	max. Böen (95./99.-Perzentil), Stürme	DWD CDC: Wind/Böen (10 m), Ereignisstatistik/Perzentile, Stationsmetadaten

Die nachfolgenden gesamtstädtischen Indikatoren (Tabelle 3) wurden aus den maßnahmenspezifischen Indikatoren der Handlungsfelder abgeleitet und auf eine stadtweite Metaebene übertragen. Sie fassen projektspezifische Kennzahlen zu umsetzungsrelevanten Steuergrößen zusammen (z. B. Beschlüsse, Akteursbeteiligung, Finanzierung, Kommunikation, Berichtsroutinen) und machen Fortschritt sowie Wirkung handlungsfeldübergreifend vergleichbar. Dadurch entsteht eine konsistente Grundlage für Berichterstattung, Priorisierung und Ressourcensteuerung, von der Summe einzelner Projekte hin zu einer gesamtstädtischen Perspektive auf Klimaanpassung.

Tabelle 3: Indikatoren für stadtweites Controlling

Indikator	Messgröße / Definition	Mögliche Datensätze / Quellen
Politisch beschlossene Projekte	Anzahl Beschlüsse und Haushaltsfreigaben je Jahr (ggf. differenziert nach Handlungsfeldern)	Ratsinformationssystem, Beschlussvorlagen-Register, Haushalts-/Mittelbindungslisten (Kämmerei), Projektlisten der Fachbereiche
Akteursbeteiligung	Zahl beteiligter Organisationen/Initiativen; Teilnahmen an Dialog-/Beteiligungsformaten; aktive Arbeitsgruppen	Beteiligungsmanagement/Veranstaltungsregister, Anmeldelisten/Teilnahmelisten, Protokolle & Kalender der Lokalen Agenda 2030 (AGs), CRM/Newsletter-Verteiler
Finanzierung	Eingeworbene Fördermittel (€/Jahr), kommunale Kofinanzierung (€/Jahr), Mittelabflussquote (%)	Fördermittel-Controlling (Kämmerei/Projektcontrolling), Zuwendungsbescheide/Abrechnungen (Bund/Land/EU), SAP/Finanzsystem, Verwendungsnachweise
Kommunikations- & Wissensstand	Kampagnenreichweite (#/%), Medienresonanz (# Beiträge), Awareness-Index Bevölkerung (0–100)	Web-Analytics, Social-Media-Insights, Presseclipping/Medienbeobachtung, Newsletter-Statistiken, standardisierte Bürgerumfragen
Regelmäßigkeit der Steuerung	Fortschrittsbericht erstellt (Ja/Nein, fristgerecht), Datenvollständigkeit über alle Maßnahmen (%)	Controlling-Matrix/Maßnahmenregister (Koordinierungsstelle), Abgabestatus-Meldungen der Fachbereiche
Integration in Planungen	Anteil neuer/fortgeschriebener Planwerke mit nachgewiesener Anwendung der Klimaanpassungskriterien (%); Integration von Klimavorrang- und Klimalastflächen in FNP/BP/ISEK (Ja/Nein + Anzahl Fälle)	Stadtplanung/GIS (FNP-, BP-, ISEK-Layer), Planverzeichnis/Beschlussdokumente, Text-/Begründungsprüfung Planwerke, GIS-Layer „Klimavorrang/Klimalast“, Änderungslisten Fortschreibungen

Maßnahmenbezogenes Controlling

Für jede Maßnahme wird der Status fortlaufend anhand einer Ampellogik erfasst (grün = abgeschlossen, gelb = in Umsetzung, rot = noch nicht begonnen). Die Einstufung basiert auf den im Maßnahmensteckbrief definierten Meilensteinen und wird mindestens jährlich aktualisiert. Zu jedem Status werden Datum, kurzer Kommentar und Nachweis (z. B. Beschluss, Vergabedokument, Abnahmeprotokoll) hinterlegt. Sollte eine Maßnahme in der gelben oder roten Kategorie über ein Jahr keinen Fortschritt verzeichnen, sollte ein Nachsteuerungsbedarf (Ursache, Gegenmaßnahme, neue Frist) dokumentiert werden.

Tabelle 4: Umsetzungsfortschritt einzelner Indikatoren einer beispielhaften Klimaanpassungsmaßnahme

Maßnahme		Erfolgsindikator	Umsetzungsfortschritt
BevGeSo_M02	Sanierungsfahrpläne für ein klimaresilientes Schul- und Bildungswesen	Durchführung und Abschluss von Klimaanalysen an Schul- und Bildungsgebäuden	abgeschlossen
BevGeSo_M02	Sanierungsfahrpläne für ein klimaresilientes Schul- und Bildungswesen	Erstellung hitzeschutzorientierter Sanierungs- und Nutzungskonzepte	in Umsetzung
BevGeSo_M02	Sanierungsfahrpläne für ein klimaresilientes Schul- und Bildungswesen	Abstimmung und Integration der Ergebnisse in kommunale Planungs- und Investitionsprozesse	noch nicht begonnen
…	…	…	…

Ein indikatorengestütztes Monitoring als Erfolgskontrolle ergänzt das maßnahmenbezogene Controlling. Die nachfolgende Tabelle 5 bündelt alle in den Maßnahmensteckbriefen definierten Kennzahlen und zeigt, mit welchen Indikatoren die Umsetzung und Wirkung der Klimaanpassungsmaßnahmen systematisch erfasst werden. Sie dient sowohl der internen Steuerung als auch der transparenten Dokumentation gegenüber Politik und Öffentlichkeit und bildet damit eine zentrale Grundlage für die regelmäßige Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts.

Tabelle 5: Übersicht der Indikatoren aller Klimaanpassungsmaßnahmen

Maßnahme		Erfolgsindikatoren
BevGeSo_M01	Infrastruktur zur Krisenvorsorge und Gefahrenabwehr (Frühwarnsystem)	▪ Reichweite und Funktionalität des Frühwarnsystems ▪ Anzahl genutzter Anzeigeboards und abgedeckter Standorte ▪ Bekanntheitsgrad und Akzeptanz in der Bevölkerung
BevGeSo_M02	Sanierungsfahrpläne für ein klimaresilientes Schul- und Bildungswesen	▪ Durchführung und Abschluss von Klimaanalysen an Schul- und Bildungsgebäuden ▪ Erstellung hitzeschutzorientierter Sanierungs- und Nutzungskonzepte ▪ Abstimmung und Integration der Ergebnisse in kommunale Planungs- und Investitionsprozesse ▪ Beteiligung und Rückmeldung von Schulträgern, Schulleitungen und Verwaltung ▪ Vorlage eines Abschlussberichts mit Handlungsempfehlungen und Prioritätenlisten

BevGeSo_M03	Klimaanpassung in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen	▪ vorliegende Hitzeschutzpläne und/oder Klimaanpassungskonzepte ▪ Schutzmaßnahmenquote ▪ Anzahl teilnehmender Einrichtungen / Netzwerke ▪ Zufriedenheit mit Informations- und Unterstützungsangeboten (Feedback)
BevGeSo_M04	Ehrenamtliches Hitzemanagement und Hitzetelefon	▪ Anzahl mitwirkender Akteure (Apotheken, Arztpraxen, Wohnungsunternehmen, Quartiersmanagement) ▪ Anzahl ehrenamtlicher Hilfen ▪ Nutzungszahlen Hitzetelefon
BevGeSo_M05	Stärkung der Klimaresilienz vulnerabler Gruppen	▪ Reichweite ▪ Beteiligungsquote ▪ Awareness-Umfragen
BevGeSo_M06	Durchführung von Klimaspaziergängen	▪ Anzahl Spaziergänge ▪ Teilnehmendenquote ▪ Medienresonanz
BevGeSo_M07	Infokampagne für Anwohner und Grundstückseigentümer	▪ Kampagnenreichweite ▪ Anzahl Teilnehmende an Workshops ▪ Anzahl Teilnehmende an Beratungsgesprächen
PlaBauInfr_M01	Umgestaltung versiegelter Wege- und Parkflächen	▪ Anzahl umgestalteter Flächen mit nachgewiesener Klimafunktion ▪ Versiegelungsgrad vor und nach Umsetzung ▪ Zahl eingesetzter klimaoptimierter Beläge und Verschattungselemente ▪ Einführung und regelmäßige Anwendung eines digitalen Zustandserfassungssystems ▪ Veränderungen der Oberflächentemperaturen (z. B. durch thermografische Messung) ▪ Zufriedenheit der Nutzer (z. B. durch Befragungen)
PlaBauInfr_M02	Verknüpfung und Stärkung urbaner Grünstrukturen	▪ Anzahl gepflanzter klimaresilienter Bäume im öffentlichen Raum ▪ Länge und Qualität neuer oder aufgewerteter Wegeverbindungen im Grünen Band ▪ Anzahl installierter Klimaoasen oder Verschattungselemente ▪ Flächenanteil mit verbesserter Verschattung oder Verdunstungsleistung ▪ Rückmeldungen zur Nutzung, Zufriedenheit und wahrgenommenen thermischen Entlastung ▪ Vitalitätsrate und Erhaltungszustand der neu gepflanzten Gehölze
PlaBauInfr_M03	Aufbau einer wassersensiblen Stadtgestaltung	▪ reduzierter Wasserverbrauch je m^2 Grünfläche ▪ Anzahl eingebundener Flächen in das digitale Bewässerungssystem ▪ Vitalitätskennzahlen für städtische Vegetation

		▪ Anzahl installierter Regenrückhaltesysteme (Zisternen/Rigolen) ▪ Speichervolumen und dokumentierte Regenwassernutzung ▪ Anzahl neu angelegter Muldenstandorte und ihr Rückhaltevolumen ▪ Rückmeldungen zur Wirkung aus Grünpflege, Tiefbau und Bürgerschaft
PlaBauInfr_M04	Schutz vor Starkregen an öffentlichen Gebäuden	▪ Anzahl baulich ertüchtigter Gebäude gegen Überflutung ▪ Rückgang dokumentierter Schäden bei Starkregen ▪ Anzahl installierter Rückhaltesysteme (Rigolen, Zisternen) und deren Volumen ▪ erfasste und dokumentierte Maßnahmen mit vollständiger Datenlage ▪ Erstellung eines jährlichen Klimaanpassungscontrollings ▪ Integration in kommunale Nachhaltigkeits- oder Haushaltsberichte
PlaBauInfr_M05	Schaffung von Klimaoasen	▪ Anzahl umgesetzter Klimaoasen und temporärer Verschattungssysteme ▪ Nutzungshäufigkeit ▪ Rückmeldungen zur Aufenthaltsqualität
PlaBauInfr_M06	Essbare Stadt	▪ Anzahl angelegter essbarer Flächen ▪ Beteiligung lokaler Gruppen ▪ Nutzerzufriedenheit / dokumentierte Nutzung
PlaBauInfr_M07	Kombination von Dach- und Fassadenbegrünung mit PV-Anlagen	▪ Anzahl realisierter Gründach- und PV-Kombinationen ▪ Stromertrag (kWh/Jahr) und Temperaturminderung auf Dächern ▪ Rücklauf zu Pflegeaufwand und Wirtschaftlichkeit
PlaBauInfr_M08	Umsetzung baulicher Klimaanpassungsmaßnahmen in öffentlichen Gebäuden	▪ Anzahl umgesetzter Komfortmaßnahmen ▪ Temperatur- und Energiekennwerte im Monitoring ▪ Rückmeldungen der Gebäudenutzenden
PlaBauInfr_M09	Erfassung der Wirkung von baulichen Klimaanpassungsmaßnahmen	▪ Anzahl dokumentierter Maßnahmen mit vollständiger Datenlage ▪ Erstellung eines jährlichen Klimaanpassungscontrollings ▪ Integration in kommunale Nachhaltigkeitsberichte
PlaBauInfr_M10	Leitlinien und Kriterien	▪ Veröffentlichung und Anwendung der Leitlinien ▪ Anteil von Planwerken mit nachgewiesener Integration der Kriterien ▪ Anzahl geschulter Mitarbeitender
Wa_M01	Optimierung der Entwässerungsfunktionen im Stadtgebiet	▪ Erfolgreich erstelltes und eingeführtes Entscheidungswerkzeug (z.B. eine Checkliste) ▪ Identifikation relevanter Flächen

		▪ Durchführung einer Pilotanwendung (z.B. im Rahmen einer Ausschreibung zu einer städtebaulichen Maßnahme) des Entscheidungswerkzeuges ▪ Anteil und Anzahl der jährlich umgesetzten (zusätzlichen) Maßnahmen aufgrund der Nutzung der Checkliste ▪ Sitzungsprotokolle der interkommunalen Arbeitsgruppe
Wa_M02	Abwassertrennsysteme bei Neubau- und Umbauvorhaben	▪ Auflistung von technischen Voraussetzungen, Anforderungen und Maßnahmen ▪ Identifikation eines Pilotgebietes oder -objektes und Umsetzung ▪ Überarbeitung der bestehenden Satzungswerke ▪ Anteil der Trennkanalisation am erschlossenen Gesamtnetz
Wa_M03	Renaturierung blauer Infrastruktur sowie Schaffung versickerungsfähiger und naturnaher Retentionsmulden	▪ Potentialgebiete und -flächen sind identifiziert ▪ Umsetzungs- und Beteiligungsprogramm sind entworfen ▪ Umsetzungsfortschritt in renaturierter Fläche und Anteil an Potentialflächen
Wa_M04	Reduktion der Bodenerosion durch nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken	▪ Umsetzung von Agroforst auf Pilotfläche ▪ durchgeführte Beratungsgespräche
Wa_M05	Aufbau und Umsetzung eines Monitorings	▪ Identifikation eines Konsortiums für eine Kooperationspartnerschaft ▪ Erarbeitung und Umsetzung eines Monitoring-Konzeptes ▪ fortlaufende Berichterstattung
Wa_M06	Kontrolle und Erfassung der Entnahmemengen von Trinkwasserbrunnen	▪ Erfassung der Trinkwasserbrunnen ist erfolgt ▪ Entnahmemengen werden regelmäßig gemeldet
Wi_M01	Klimakampagne & Resilienzberatung für Unternehmen	▪ Anzahl erreichter Unternehmen ▪ Anzahl Beratungsgespräche ▪ Anzahl umgesetzter Anpassungsmaßnahmen in Unternehmen ▪ Zahl der neu entstandenen Kooperationen oder Netzwerkaktivitäten ▪ Verstetigung von Beratungs- und Informationsangeboten in der Wirtschaftsförderung
Wi_M02	Infopaket Nachhaltiges Bauen	▪ Anzahl abgerufener Infopakete / Besuche auf Plattform ▪ Einbindung in Bauvorhaben über Beratungsstatistik ▪ Feedback von Bauakteuren zur Anwendbarkeit
Wi_M03	Klimaangepasste Freizeiteinrichtungen und öffentliche Plätze	▪ Anzahl klimafunktional umgestalteter Orte ▪ Besucherzahlen ▪ Aufenthaltsdauer ▪ Zufriedenheit aus Nutzungsbefragungen

Wi_M04	Resilienz- und Innovationsnetzwerk der Schweinfurter Wirtschaft	▪ Anzahl der Netzwerkakteure ▪ Anzahl thematischer Veranstaltungen ▪ Anzahl geförderter/resilienter Geschäftsmodelle ▪ Übertragbarkeit guter Praxis auf weitere Kommunen

5.1.2 Herangehensweise und Aufgabenverteilung

Dieses Kapitel beschreibt den Ablauf der Erfolgskontrolle und die Aufgabenverteilung in Schweinfurt (Tabelle 6 und Abbildung 4). Die Aktualität des regionalen Klimamonitorings und der Zukunftsprojektionen sollte ca. alle fünf Jahre verifiziert werden. Außerdem werden neue Erkenntnisse und Kennzahlen entsprechend in Zielsetzung und Maßnahmenplanung übernommen. Parallel wird der rechtliche Rahmen zur Klimaanpassung fortlaufend geprüft, und ggf. neu in Kraft getretene Vorgaben werden in der Strategie verankert.

Darauf aufbauend erfolgt die laufende Erfassung. Jährlich werden Veränderungen der Stadtstruktur, des Klimas und aufgetretene Extremereignisse dokumentiert sowie die Klimafolgen bilanziert, wobei die Risikoeinschätzung und der Gesamterfolg des Konzepts im Dreijahresrhythmus aktualisiert werden sollten. Die Ergebnisse dienen der Nachsteuerung (z. B. Prioritäten, Ressourcen) und fließen in die Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts ein.

Die Datenerhebung erfolgt fortlaufend durch die Fachämter, die ihre definierten Indikatoren und Datensätze strukturiert an das Klimaanpassungsmanagement übermitteln. Dort werden die Zulieferungen auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft, formateinheitlich aufbereitet und zu einem konsistenten Berichtsdatenbestand zusammengeführt. Anschließend erfolgt die zweistufige Auswertung durch die verwaltungsinterne Steuerungsgruppe: 1) maßnahmenbezogen zur Bewertung von Fortschritt und Zielerreichung je Maßnahme sowie 2) stadtweit zur Einordnung in gesamtstädtische Entwicklungen, insbesondere zur Integration von Anpassung in Planwerke und zu Fortschritten bei Flächen, Kühlung/Retention, Akteursbeteiligung und Finanzierung. Netzwerke und Zivilgesellschaft (u. a. Arbeitsgruppen der Lokalen Agenda 2030) steuern Informationen zu Beteiligung, Reichweiten und Praxisbeispielen bei. Auf dieser Basis wird der Fortschrittsbericht mit Kernergebnissen, Abweichungen, Nachsteuerungsbedarf und Ausblick erstellt. Die Berichterstattung erfolgt in der Regel alle drei Jahre. Die Ergebnisse werden sowohl intern in politischen Gremien und extern an die Öffentlichkeit kommuniziert. Für die Öffentlichkeit wäre ein kompakter Web-Kurzbericht denkbar. Abschließend werden in den politischen Gremien priorisierte Empfehlungen für Zeitpläne, Ressourcen und Verfahren abgeleitet und in die Umsetzung überführt. Bei Bedarf wird eine begleitende Evaluation mit wissenschaftlichen Partnern initiiert, um Methodik und Indikatorenset fortzuschreiben.

Tabelle 6: Aufgabenverteilung des Controllings

Aufgabenverteilung		
Klimaanpassungsmanagement	→	Gesamtkoordination Datenanforderung Qualitätssicherung Auswertung, Berichtserstellung und Veröffentlichung
verwaltungsinterne Steuerungsgruppe	→	Überwachung Umsetzungsstand Maßnahmen Fortschrittsbericht Initiierung von Projekten und Förderanträgen fachliche Zuarbeit an politische Gremien
Fachämter	→	Datenerfassung und -pflege Datenvalidierung und -bereitstellung Interpretation der Datenergebnisse
politische Gremien	→	Berichtsabnahme Anstoßen politischer Beschlüsse Umsetzungspriorisierung

Netzwerke und Zivilgesellschaft	→	Informationen zu Beteiligung Informationen zu Reichweiten Informationen zu Praxisbeispiele
wissenschaftliche Begleitung (optional)	→	Peer-Review Prozessevaluation Vorschläge zur Fortschreibung von Methodik und Indikatoren

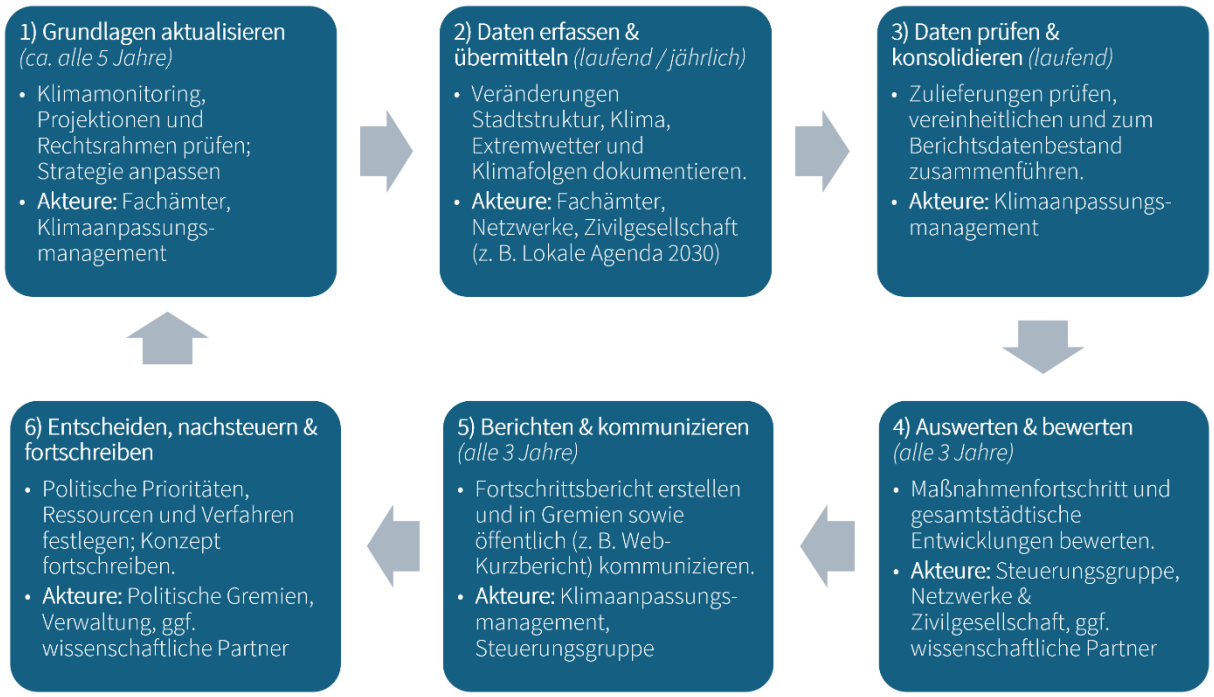


Abbildung 4: Herangehensweise des Controllings

5.2 Fortschreibung des Klimaanpassungskonzeptes

5.2.1 Empfehlungen für regelmäßige Fortschreibung

Die regelmäßige **Fortschreibung des Klimaanpassungskonzepts sollte in einem Zyklus von acht bis zehn Jahren** erfolgen und bildet den Rahmen, um Strategie, Ziele und Maßnahmen an neue Erkenntnisse und Erfahrungen anzupassen. Grundlage sind aktualisierte Klimadaten (z. B. DWD/LfU), Risiko- und Handlungskarten (Hitze, Starkregen, Kaltluft, Retention) sowie der jeweils gültige gesetzliche Rahmen. Die Änderungen werden systematisch in Zielbilder, Kriterien und Umsetzungsprioritäten überführt. Ebenso fließen die Lehren aus der bisherigen Umsetzung ein wie die Ergebnisse des Controllings, die Wirksamkeitsbewertungen, Good Practices und identifizierte Hürden. Diese werden ausgewertet und für die Fortschreibung nutzbar gemacht (z. B. Anpassung von Standards, Ressourcen, Zuständigkeiten). Die Fortschreibung schließt mit einer politischen Beschlussfassung ab, um Inhalte zu verstetigen, notwendige Ressourcen zu sichern und den verbindlichen Transfer in Fachplanungen, Satzungen und Förderkulissen zu gewährleisten.

5.2.2 Empfehlungen für anlassbezogene Fortschreibung

Neben dem regulären Zyklus wird das Klimaanpassungskonzept anlassbezogen fortgeschrieben, sobald sich wesentliche Rahmenbedingungen ändern oder neue Erkenntnisse vorliegen. Auslöser sind insbesondere neue gesetzliche Vorgaben oder Förderbedingungen, merkliche klimatische oder demographische Entwicklungen, Ergebnisse der Prozessevaluation mit Anpassungsbedarf sowie unerwartete Krisensituationen (z. B. extreme Wetterereignisse, neue wissenschaftliche Befunde). In diesen Fällen initiiert das Klimaanpassungsmanagement in enger

Abstimmung mit der verwaltungsinternen Steuerungsgruppe eine gezielte Aktualisierung (Ziele, Kriterien, Prioritäten, Ressourcen) und bereitet die erforderlichen Beschlussvorlagen für die politischen Gremien vor. Ziel ist es, zügig handlungsfähig zu bleiben, Maßnahmen passgenau nachzuschärfen und die Verbindlichkeit der Anpassungsstrategie unter veränderten Bedingungen sicherzustellen.

6 Umsetzungsfahrplan

Der Umsetzungsfahrplan (Tabelle 7) konkretisiert die Klimaanpassungsstrategie der Stadt Schweinfurt und überführt die entwickelten Maßnahmen in eine zeitlich und inhaltlich strukturierte Planung. Für alle vier Handlungsfelder werden die zentralen Maßnahmen mit ihrer Priorität (hoch, mittel, niedrig) und ihrem Umsetzungshorizont (z. B. 1–2 Jahre, 2–5 Jahre, > 5 Jahre, laufend) ausgewiesen. Damit wird sichtbar, welche Vorhaben kurzfristig gestartet werden können, welche mittel- bis langfristig angelegt sind und wo kontinuierliche Aufgaben zu bearbeiten sind.

Die Priorisierung und zeitliche Einordnung wurden auf Basis der Klimarisikoanalyse, der fachlichen Bewertung der Verwaltung sowie der Rückmeldungen aus Steuerungsgruppe und Beteiligungsprozess vorgenommen. Der Umsetzungsfahrplan dient Verwaltung und Politik als Arbeitsgrundlage für die schrittweise Umsetzung, die Bündelung von Maßnahmen und die Planung von Personal- und Finanzressourcen. Er ist zugleich als dynamisches Instrument zu verstehen, das im Rahmen des Controllings regelmäßig überprüft und bei veränderten Rahmenbedingungen oder neuen Erkenntnissen fortgeschrieben wird.

Tabelle 7: Umsetzungsfahrplan

Maßnahmennnr.	Maßnahmentitel	Priorität	Dauer
BevGeSo_M01	Infrastruktur zur Krisenvorsorge und Gefahrenabwehr (Frühwarnsystem)	hoch	1–2 Jahre
Wi_M02	Infopaket Nachhaltiges Bauen	hoch	1–2 Jahre
Wa_M01	Optimierung der Entwässerungsfunktionen im Stadtgebiet	hoch	1–2 Jahre
BevGeSo_M03	Klimaanpassung in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen	hoch	2–5 Jahre
PlaBauInfr_M01	Umgestaltung versiegelter Wege- und Parkflächen	hoch	2–5 Jahre
PlaBauInfr_M05	Schaffung von Klimaoasen	hoch	2–5 Jahre
PlaBauInfr_M07	Kombination von Dach- und Fassadenbegrünung mit PV-Anlagen	hoch	2–5 Jahre
PlaBauInfr_M10	Leitlinien und Kriterien	hoch	2–5 Jahre
Wa_M03	Renaturierung blauer Infrastruktur sowie Schaffung versickerungsfähiger und naturnaher Retentionsmulden	hoch	2–5 Jahre
Wa_M02	Abwassertrennsysteme bei Neubau- und Umbauvorhaben	hoch	> 5 Jahre
PlaBauInfr_M03	Aufbau einer wassersensiblen Stadtgestaltung	hoch	2–10 Jahre
BevGeSo_M04	Ehrenamtliches Hitzemanagement und Hitzetelefon	hoch	laufend
BevGeSo_M05	Stärkung der Klimaresilienz vulnerabler Gruppen	hoch	laufend
BevGeSo_M06	Durchführung von Klimaspaziergängen	hoch	laufend

Wi_M01	Klimakampagne & Resilienzberatung für Unternehmen	hoch	laufend
Wi_M04	Resilienz- und Innovationsnetzwerk der Schweinfurter Wirtschaft	hoch	laufend
PlaBauInfr_M09	Erfassung der Wirkung von baulichen Klimaanpassungsmaßnahmen	mittel	1–2 Jahre
Wa_M04	Reduktion der Bodenerosion durch nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken	mittel	2–5 Jahre
Wa_M05	Aufbau und Umsetzung eines Monitorings	mittel	2–5 Jahre
Wi_M03	Klimaangepasste Freizeiteinrichtungen und öffentliche Plätze	mittel	> 5 Jahre
PlaBauInfr_M02	Verknüpfung und Stärkung urbaner Grünstrukturen	mittel	> 5 Jahre
PlaBauInfr_M04	Schutz vor Starkregen an öffentlichen Gebäuden	mittel	2–10 Jahre
PlaBauInfr_M08	Umsetzung baulicher Klimaanpassungsmaßnahmen in öffentlichen Gebäuden	mittel	2–10 Jahre
BevGeSo_M02	Sanierungsfahrpläne für ein klimaresilientes Schul- und Bildungswesen	mittel	2–10 Jahre
BevGeSo_M07	Infokampagne für Anwohner und Grundstückseigentümer	mittel	laufend
PlaBauInfr_M06	Essbare Stadt	niedrig	1–2 Jahre
Wa_M06	Kontrolle und Erfassung der Entnahmemengen von Trinkwasserbrunnen	niedrig	1–2 Jahre

Impressum

Auftraggeberin:

Stadt Schweinfurt
Bauverwaltungs- und Umweltamt
Markt 1
97421 Schweinfurt

Ansprechpartner und Bearbeitung:
Frank Reppert
Astrid Köhler
Ralf Deuerling

Projektbearbeitung:

CLIMATICON GmbH
Potsdamer Platz 10
10785 Berlin

Kontakt Projektleitung:
Vera Bartolović
Tel.: +49 (0)163-3015132

info@climaticon.de
www.climaticon.de

AtmoVera Max Ulrich e.K.
Lützner Straße 63
04177 Leipzig

Kontakt stellvertretende Projektleitung:
Max Ulrich
Tel.: +49 (0)173 4052551

m.ulrich@atmovera.de
www.atmovera.de

Förderinformationen:

gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

Schweinfurt, Januar 2026