29++
Klima. Energie. Initiative.

Landkreis München

Maßnahmen-katalog

der Gemeinde

Neubiberg

Integriertes Klimaanpassungskonzept

für den Landkreis München

Förderprojekt

Erstellung eines integrierten Klimaanpassungskonzepts für den Landkreis München und kreisangehörige Kommunen

Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Förderkennzeichen: 67DAA01231
Laufzeit/Vertragsdatum: 01.01.2024 – 31.12.2025

Projektbeteiligte

Dieses Projekt wurde unter Zusammenarbeit des Landkreises München und der energielenker projects GmbH sowie der alpS GmbH durchgeführt.

Auftraggeber
Landratsamt München
Mariahilfplatz 17
81541 München

Ansprechpersonen:
Fr. Ehmke, Hr. Münchow

Auftragnehmer
energielenker projects GmbH
Richard-Strauss-Str. 71
81679 München

Ansprechpersonen:
Fr. Zauner, Frau Patt

alpS GmbH
Technikerstraße 21a
6020 Innsbruck

Ansprechperson:
Fr. Hohenwallner-Ries

Landratsamt München

energielenker

alpS

Einordnung in den Gesamtprozess

Der vorliegende Maßnahmenkatalog ist Teil des landkreisweiten Klimaanpassungskonzeptes und wurde im Rahmen eines fachlichen Austauschprozesses in Zusammenarbeit zwischen dem Landratsamt München und der Gemeinde Neubiberg entwickelt. Die Inhalte basieren auf der Betroffenheitsanalyse für das Kommuncluster sowie auf den Ergebnissen des Maßnahmen-Workshops, der gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern der Verwaltung, Fachakteurinnen und -akteuren im Cluster stattgefunden hat. Die finale Feinabstimmung der entwickelten Maßnahmen erfolgte verwaltungsintern innerhalb der Kommune.

Ziel des Katalogs ist es, der Kommune eine übersichtliche und flexible Grundlage für die strategische Klimaanpassung zur Verfügung zu stellen. Der Katalog umfasst sowohl konkret abgestimmte Maßnahmen, die mittelfristig (innerhalb der nächsten 1 bis 5 Jahre) umsetzbar erscheinen, als auch Maßnahmen, die in den „Maßnahmenspeicher" aufgenommen wurden. Diese werden als grundsätzlich relevant eingeschätzt, sind derzeit jedoch nicht prioritär umsetzbar und können zu einem späteren Zeitpunkt, z. B. im Rahmen einer Fortschreibung oder bei veränderten Rahmenbedingungen, wieder aufgegriffen werden.

Der Maßnahmenkatalog ist als Leitfaden, Impulsgeber und Unterstützung bei der Weiterentwicklung kommunaler Klimaanpassungsprozesse zu verstehen. Die Maßnahmen sind bewusst so formuliert, dass sie anpassbar und erweiterbar sind und Raum für individuelle Schwerpunktsetzungen lassen.

Inhalt Maßnahmenkatalog	*Seite*
Maßnahmenübersicht	3
Maßnahmenspeicher	73

Maßnahmenübersicht

Nr.	*Maßnahmentitel*	*Handlungsfelder*	*Seite*
Baulich			
B-02	Erhöhung der Aufenthaltsqualität auf Straßen, Wegen und Plätzen / Schaffung von Klimaoasen	Bauleitplanung, Straßenbau und Verkehr, Gesundheit	6
B-03	Klimaangepasstes Bauen und Planen – Kommunale Liegenschaften	Bauen und Wohnen	10
B-04	Kostenlose Bereitstellung von Trinkwasser	Gesundheit	14
B-05	Klimaangepasste Gestaltung öffentlicher Verkehrsinfrastruktur	Straßenbau und Verkehr, Grün- und Freiräume	18
Institutionell			
I-03	Arbeitsgruppe Klimaanpassung	übergreifend	22
I-05	Baumschutzverordnung	Bauleitplanung, Naturschutz und Biodiversität	24
I-08	Kommunenübergreifende Transparenz und Mobilisierung von Ausrüstung	Sicherheit und Katastrophenschutz	26
Kommunikativ			
K-01	Beteiligung der Öffentlichkeit durch Workshopformate	übergreifend	30
K-02	Informationskampagne Hitze	Gesundheit	34
K-07	Sensibilisierung / Infokampagnen "Wald und Forstwirtschaft"	Wald und Fortwirtschaft	38
K-11	Sensibilisierung und Verbesserung der Krisenbewältigung in der Bevölkerung	Sicherheit und Katastrophenschutz	42
Strategisch-Planerisch			
S-01	Einführung eines Kriterienkatalogs für Bauleitplanung, Wettbewerbe	Bauleitplanung, Wirtschaft	46
S-03	Erstellung Sturzflutrisikokonzept	Wasserwirtschaft, Katastrophenschutz, Bauleitplanung	50
S-04	Schwammstadtprinzip bei (Um-)Bau von Ortsteilen/Straßen	Wasserwirtschaft, Straßenbau und Verkehr, Bauleitplanung, Bauen und Wohnen, Grün- und Freiräume	54
S-06	Ausweisung und Zugänglichkeit kühler Orte	Gesundheit	58
S-09	Eindämmung invasiver Neophyten	Landnutzung und Naturhaushalt	62
S-11	Energieautarkie von kritischen Infrastrukturen	Sicherheit und Katastrophenschutz	66

S-12	Hochwasserschutz am Hachinger Bach	Wasserwirtschaft, Stadt- und Raumplanung, Bauen und Wohnen, Grün- und Freiräume	70

Erhöhung der Aufenthaltsqualität auf Straßen, Wegen und Plätzen / Schaffung von Klimaoasen

Handlungsfeld(er): B-02

Stadt- und Raumplanung

Straßenbau und Verkehr

Gesundheit

Klimafolge & Betroffenheit

☐ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☒ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Langfristig (>5 Jahre)	Hoch	Hoch

Maßnahmentyp

☐ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☒ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Bei Sanierungs-/Umbau-/Ausbaumaßnahmen	★★★☆☆

Ziel	Schaffung eines gesunden und klimaangepassten Lebensumfelds durch die Gestaltung klimawirksamer Freiräume mit Begrünung, Verschattung und Wasser durch Reduktion lokaler Hitzebelastung und Erhöhung der Aufenthaltsqualität
Wirkung	Hitzeminderung, Biodiversitätsförderung, Erhöhung der Verdunstungsleistung und Erhöhung der Aufenthaltsqualität.
Ausgangslage	Die Erhöhung der Aufenthaltsqualität ist zu einem großen Teil im ISEK aufgenommen, insbesondere für die Hauptstraße und den Ortsteil Unterbiberg.

Maßnahmenbeschreibung

Im Rahmen der Maßnahme sollen Alltagsorte und Alltagsrouten vor dem Hintergrund zunehmender Hitzebelastung angepasst werden. Dies umfasst insbesondere die Verschattung und Begrünung von Straßen, Wegen und Plätzen sowie die Schaffung kleinräumiger Klimaoasen. Klimaoasen dienen zum

einen als öffentliche Rückzugsorte vor Hitze und stellen darüber hinaus einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Sie können sehr unterschiedliche Ausprägungen annehmen: von der Umgestaltung von Restflächen zu sog. Pocket Parks hin zu mobilen Elementen wie begrünte Parklets und „grüne Wohnzimmer". Zur **Verschattung** können unterschiedliche technische Elemente verwendet werden (z. B. Bäume, Sonnensegel, Grüne Wände, Pergolen, Lauben). Wo möglich sollten jedoch natürliche Elemente (Pflanzen) zum Einsatz kommen, damit ein Beitrag zum natürlichen Klimaschutz und zur Biodiversität geleistet wird. Darüber hinaus sollte im Zuge von Umgestaltungen der **Einsatz von versickerungsfähigen Belägen** zur Reduzierung des Versieglungsgrads auf öffentlichen Flächen geprüft und umgesetzt werden (Teilentsiegelung). So wird nicht nur ein Beitrag zur Hitzeminderung, sondern auch zur dezentralen Regenwasserbewirtschaftung geleistet. Verstärkt in den Blick zu nehmen sind zudem die Möglichkeiten **der Integration von Wasserflächen und -elementen**, wie etwa Seen, Teiche, Weiher und Kanäle (bepflanzt und unbepflanzt), (Regen-)Wasserspielplätze, Düsen, Fontänen, Zerstäuber oder die Schaffung von Aufenthalts-, Bewegungs- und Lernorten an vorhanden Gewässern oder die Freilegung von verrohrten Gewässern (z. B. Sitzgelegenheiten, Blaue Klassenzimmer, Aussichtsorte, Informationspunkte, Wegeführung).

Dafür gilt es im ersten Schritt in Bestandsgebieten Bereiche zu identifizieren, in denen prioritär Aufwertungsmaßnahmen umgesetzt werden sollten. Dazu zählen etwa:

- „Defiziträume": Bereiche in der Kommune, die derzeit keine öffentlichen Aufenthaltsorte bzw. einen hohen Versiegelungsgrad aufweisen,
- Orte mit einer hohen Nutzungsintensität und längeren Aufenthaltszeiten (z. B. Parkanlagen, Spielplätze, Einkaufsmöglichkeiten, Bushaltestellen),
- Orte, an denen Einrichtungen der sozialen Infrastruktur (Kureinrichtungen, Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen, Schulen, Kitas) gehäuft vorkommen.

Für die Hotspot-Kommunen kann die erarbeitete Hotspotanalyse als Grundlage herangezogen werden.

Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger
Akteurinnen & Akteure	**Bauamt**, externe Planungsbüros
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Identifizierung hitzebelasteter Flächen und Priorisierung (z.B. auf Grundlage der klimatischen Situation, der Nutzungsfrequenz oder geplanter Sanierungsmaßnahmen) 2) Prüfung unterschiedlicher Möglichkeiten zur Verschattung, Begrünung, Teilentsiegelung sowie Integration von offenem/bewegtem Wasser für die ausgewählten Flächen 3) Umsetzung 4) Begleitende Öffentlichkeitsarbeit (mobile Elemente, Beteiligungsaktionen zur Erhöhung der Akzeptanz)
Finanzierung & Förderung	▸ KFW 444 – Natürlicher Klimaschutz in Kommunen: Modul C

Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☒ Direkt ☐ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen ▸ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▸ DNS 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz ▸ DNS 15 – Leben an Land
Umsetzungskosten	▸ Baumpflanzungen: Bäume 1. Ordnung: 1.200 €, Bäume 2. und 3 Ordnung: 1.000 € ▸ Errichtung von Sonnenschutz: z.B. Sonnensegel ca. 10.000-16.000 € oder Pergola ca. 50.000-70.000 € ▸ Entsiegelungen: Kosten variieren sehr stark (s.u. Excel Tool unter „Hinweise") ▸ Wasserdurchlässige Beläge: Rasengittersteine 20 €/m^2, hochwertige Beläge z.B. Rasenliner bis über 100 €/m^2 ▸ Anlage von Kleinstgewässern: z.B. 0,1 ha großes Gewässer ca. 25.000 € ▸ Wasservernebler: 2.400 €/Stück inkl. Hochdruckanlage und 10 Düsen
Personalaufwand	
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Hitzebelastete Flächen [m²] ▸ Anzahl umgesetzter Einzelmaßnahmen ▸ Einzelmaßnahmen [m²]
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ B-03 Klimaangepasstes Bauen und Sanieren – kommunale Liegenschaften ▸ B-05 Klimaangepasste Gestaltung der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur ▸ K-01 Beteiligung der Öffentlichkeit durch Workshopformate ▸ K-04 Klimaanpassung in der Wirtschaft ▸ S-04 Schwammstadtprinzip bei (Um-) Bau von Ortsteilen/Straßen ▸ S-07 Grünpatenschaften ▸ S-08 Vernetzte Grünstrukturen
Hinweise	▸ Diese Maßnahme ist Bestandteil einer kommunalen Hitzeplanung ▸ Restflächen aufwerten ▸ Zollhallenplatz Freiburg ▸ Pop-up-Wasserspiele in Kehl ▸ Blaue Klassenzimmer der Emschergenossenschaft und Lippeverband ▸ Excel Tool zur Ermittlung orientierender Kostenansätze für Entsiegelungsmaßnahmen (Stand Januar 2025)

Handlungsfeld(er): B-03

Bauen und Wohnen

Klimafolge & Betroffenheit				
☐ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☒ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Langfristig (>5 Jahre)	Hoch	Mittel

Maßnahmentyp			
☐ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☒ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Sofort	★★★☆☆

Ziel	Anpassung der kommunalen Liegenschaften an die veränderten Klimabedingungen und negativen Klimafolgen bei Sanierung sowie frühzeitige Berücksichtigung von Klimaanpassungsbelangen bei Neubauten; Vorbildfunktion gegenüber privater Bauherrinnen und Bauherren
Wirkung	Reduktion von Hitzebelastung, Sicherstellung der Nutzbarkeit bei Extremwetter und Schutz der Bausubstanz vor Extremwetterereignissen.
Ausgangslage	Neubauten werden bereits nach hohem Standard gebaut, zudem werden Überflutungsnachweise miteinbezogen. Auch werden Retentionsbecken entlang des Hachinger Bachs mit bedacht.

Maßnahmenbeschreibung

Eine Vulnerabilität gegenüber den Klimafolgen wie zunehmender Hitze, Hochwasser, Starkregen, Hagel und Sturm ist auch im Bauwesen erkennbar und macht Maßnahmen zur Anpassung von kommunalen Gebäuden und Liegenschaften erforderlich. Obgleich ein baulicher Komplettschutz weder realistisch noch praktikabel ist, so ist es mit Blick auf die zukünftigen klimatischen Bedingungen und zu

erwartenden Wetterextreme notwendig, besonders gefährdete und verletzbare Standorte und Gebäudeteile zu identifizieren und frühzeitig gezielte Maßnahmen zur Anpassung zu entwickeln und umzusetzen. Darüber hinaus sollten Klimaanpassungsbelange bei Neubauten frühzeitig Beachtung finden. Bei der Planung und Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen sind systematisch Anforderungen wie der Schutz vor Hitze, Starkregen, Hochwasser, Wind und Hagel zu berücksichtigen. Dabei gilt es auch, Synergien zu Maßnahmen im Kontext des Klimaschutzes herzustellen.

Im Rahmen der Maßnahme ist daher ein Klima-Check für alle kommunalen Gebäude und Liegenschaften zu entwickeln und durchzuführen. Durch den Klima-Check sollen die Betroffenheit und der Status Quo erfasst sowie Anpassungspotentiale von Gebäuden und Liegenschaften (Standort, Außenraum, einzelne Bauteile etc.) aufgezeigt werden. Kriterien, die innerhalb des Klima-Checks Anwendung finden können, sind beispielsweise die Einordnung in den stadtklimatischen Kontext, der Status Quo des Versieglungsanteils der Liegenschaft, das Baumaterial und -farbe, die Wärmedämmung, das Vorhandensein von Gebäudegrün, die Frage nach der Regenwassernutzung, die Aufenthaltsqualität der zugehörigen Freianlagen oder Sonnenschutz. Der Klima-Check ist so zu entwickeln, dass er auch auf Gebäude und Liegenschaften anderer Träger und den Neubau übertragbar ist. Um Doppelaufwände bei der Erfassung zu vermeiden, sollten vorhandene Strukturen (z. B. Sanierungsmanagements, Gebäudedatenbank) einbezogen und Synergien genutzt werden. Das Landratsamt sieht eine kommunenübergreifende bzw. kreisweite Erarbeitung aus Effizienzgründen vor.

Auf Grundlage des Klima-Checks sind im Anschluss für ausgewählte Standorte spezifische Maßnahmen zu erarbeiten. Beispiele für solche Anpassungsmaßnahmen können Maßnahmen zur Verschattung der Gebäude in Hitzeperioden (sowohl technisch als auch durch Bepflanzungen) oder die Erhöhung des Grünvolumens durch Gebäudebegrünung oder Entsiegelung sein. Darüber hinaus sollte in jedem Fall der Fokus auf dem Bestandserhalt (Sanierung vor Neubau) liegen und eine Lebenszyklusanalyse berücksichtigt werden (Nutzung nachhaltiger und langlebiger Baustoffe). Bei der Gestaltung der Außenanlagen sollten Synergien zur Förderung der Biodiversität und des natürlichen Klimaschutzes hergestellt werden (Umsetzung naturbasierter Maßnahmen, Auswahl heimischer Arten, etc.).

In diesem Schritt ist insbesondere auch die Herstellung von Querbezügen im Zuge möglicher Sanierungsfahrpläne sinnvoll (Nutzung von „Gelegenheitsfenstern"). Durch eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit (bspw. in Form von Informationstafeln an den betreffenden Gebäuden) können zudem Bürger motiviert, eigene Maßnahmen umzusetzen und der Vorbildcharakter der Kommune gestärkt werden. Die durchgeführten Maßnahmen sollten dafür möglichst breit aufgestellt sein, um Bürgern ein weites Spektrum an Best-Practice-Beispielen liefern zu können.

Zielgruppe	Kommunalverwaltung, Gebäudenutzer
Akteurinnen & Akteure	**Bauamt,** Landratsamt
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Optional: Beschluss zur systematischen Durchführung des Klima-Checks 2) Bestandsaufnahme kommunaler Liegenschaften und bestehender Strukturen / Anknüpfungspunkte

	3) Ggf. Anpassung des Klima-Checks 4) Begehung der Liegenschaften und Durchführung des Klima-Checks 5) Erarbeitung konkreter Maßnahmen für ausgewählte Standorte 6) Umsetzung baulicher Anpassungsmaßnahmen 7) Begleitende Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel der Kommune ▸ Förderprogramm „Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen" (AnpaSo) des BMUV (Förderfenster jedoch derzeit geschlossen) ▸ Förderprogramm für Modellprojekte „Transformationscluster Soziale Innovationen für nachhaltige Städte" Modul 1 des BMBF (Förderfenster jedoch derzeit geschlossen)
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☒ Direkt ☐ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen ▸ DNS 4 – Hochwertige Bildung ▸ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden
Umsetzungskosten	▸ Bauliche Umsetzungskosten variieren sehr stark
Personalaufwand	
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Erarbeitete Checkliste ▸ Anzahl begangener Gebäude ▸ Anzahl umgesetzter Einzelmaßnahmen
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ B-01 Öffentliches Grün - Klimaangepasste Standorte und Pflege ▸ B-02 Erhöhung der Aufenthaltsqualität auf Straßen, Wegen und Plätzen / Schaffung von Klimaoasen ▸ S-01 Einführung eines Kriterienkatalogs für Bauleitplanung, Wettbewerbe, Ausschreibungen ▸ S-06 Ausweisung und Zugänglichkeit kühler Orte ▸ S-11 Energieautarkie von kritischen Infrastrukturen
Hinweise	▸ Diese Maßnahme ist Bestandteil einer kommunalen Hitzeplanung ▸ BBSR Publikation: Klimaangepasste Gebäude und Liegenschaften

Kostenlose Bereitstellung von Trinkwasser

Handlungsfeld(er): B-04

Gesundheit

Klimafolge & Betroffenheit				
☒ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☐ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Kurzfristig (< 2 Jahre) → Refill Langfristig (>5 Jahre) → Trinkbrunnen	Niedrig → Refill Hoch → Trinkbrunnen	Niedrig → Refill Hoch → Trinkbrunnen

Maßnahmentyp			
☐ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☒ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Sofort	★★★☆☆

Ziel	Einrichtung öffentlicher Trinkwasserzugänge zur Gesundheitsvorsorge
Wirkung	Vorbeugung und Verringerung von gesundheitlichen Folgen durch Dehydration bei Bürgerinnen und Bürgern
Ausgangslage	Am Neuen Rathaus befindet sich bereits ein Trinkwasserbrunnen in Umsetzung

Maßnahmenbeschreibung

Mit den steigenden Temperaturen im Gesamtjahr und der prognostizierten Zunahme von Sommertagen und heißen Tagen in den Sommermonaten, steigt für die Bürgerinnen und Bürger auch das Risiko für gesundheitliche Folgen durch Dehydration. Vor allem für vulnerable Gruppen, die durch hitzebedingte Gesundheitsrisiken noch stärker betroffen sind, kann Dehydration eine ernstzunehmende Gefahr darstellen. Insbesondere Kinder, die an Sommertagen viel Zeit draußen verbringen und sich aktiver bewegen, oder auch ältere Personen oder Schwangere, benötigen daher eine regelmäßige Wasseraufnahme.

Diese Notwendigkeit findet auch Verankerung in der Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes, welche als eine Reaktion auf die EU-Trinkwasser-Richtlinie erlassen wurde. Demnach ist die Bereitstellung von Leitungswasser an öffentlichen Orten eine Aufgabe der Daseinsvorsorge.

Öffentliche (vandalismussichere) Trinkwasserspender können dazu beitragen, die Auswirkungen von Hitzeperioden und Trockenheit zu mildern, indem sie den Bürgerinnen und Bürgern eine kostenlose und leicht zugängliche Möglichkeit bieten, sich mit frischem Trinkwasser zu versorgen und Dehydration vorzubeugen. Die Standorte der Trinkwasserbrunnen sollten strategisch gewählt werden, um eine möglichst breite Abdeckung in der Gemeinde zu gewährleisten und vulnerable Bevölkerungsgruppen zu unterstützen.

Von Relevanz ist neben der Installation außerdem die Bewerbung der Trinkbrunnen bspw. mittels der „Kühle-Orte-Karte" des Landkreises oder über Kampagnen wie „Refill". Die Verfügbarkeit und die Hintergründe sollten über verschiedene Medienkanäle an die Bevölkerung herangetragen werden. Zusätzlich zur Installation von Trinkwasserspendern können auch Kooperationen mit Gastronomie und Einzelhandel zur kostenlosen Trinkwasserausgabe geschlossen werden.

Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, insb. vulnerable Gruppen, Touristinnen und Touristen
Akteurinnen & Akteure	**Kommunalverwaltung**, externes Unternehmen
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Bestandsaufnahme von Orten mit Trinkwasserspendern/öffentlich zugängliche Waschbecken mit hohem Wasserhahn (ggf. Umrüstung der Wasserhähne, sodass hier Wasser gezapft werden kann) 2) Identifizierung von Orten für die Errichtung zusätzlicher Trinkwasserspender 3) Auftragsvergabe 4) Aufstellen der Trinkwasserspender 5) Begleitende Öffentlichkeitsarbeit 6) Vernetzung von Akteurinnen und Akteuren 7) Ggf. Eintragung aller Trinkwasserbrunnen Gemeindegebiet auf Landkreisweiter Karte vom LRA 8) Fortlaufende Pflege und Wartung der Spender
Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel ▸ Ggf. Mittel von Kooperationspartnerinnen und -partnern
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☒ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen

	▸ DNS 6 – Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen ▸ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▸ DNS 15 – Leben an Land
Umsetzungskosten	▸ Trinkwasserbrunnen für den öffentlichen Raum: ca. 15.000 € (Trinkwasserbrunnen) ▸ Öffentlichkeitsarbeit ca. 1.500 €
Personalaufwand	▸ Ca. 4 Std. pro Woche
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Anzahl der installierten Trinkwasserbrunnen ▸ Teilnehmende Betriebe "Refill"
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ K-01 Beteiligung der Öffentlichkeit durch Workshopformate ▸ K-02 Informationskampagne Hitzeschutz ▸ S-06 Ausweisung weiterer kühler Orte
Hinweise	▸ Diese Maßnahme ist Bestandteil einer kommunalen Hitzeplanung ▸ Refillstationen Deutschland ▸ Trinkwasserbrunnen in Augsburg, App - Trinkwasser unterwegs ▸ Trinkwasserverordnung

Handlungsfeld(er): B-05

Straßenbau und Verkehr

Grün- und Freiräume

Klimafolge & Betroffenheit				
☐Hitze	☐Trockenheit	☐Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☒Übergreifend	☐Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
mittelfristig (2-5 Jahre)	Hoch	hoch

Maßnahmentyp			
☐ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☒ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Bei Ertüchtigung	★★★☆☆

Ziel	Gestaltung von Haltestellen als angenehme und geschützte Aufenthaltsorte
Wirkung	Schutz der Verkehrsteilnehmenden (insbesondere vulnerable Gruppen) bei Extremwetter, Steigerung der Aufenthaltsqualität an Haltestellen
Ausgangslage	Um die Aufenthaltsqualität und damit die Attraktivität des ÖPNV zu erhöhen, sollen öffentliche Verkehrsmittel und Haltestellen an die Folgen des Klimawandels angepasst werden. Während die Klimatisierung von Bussen und Bahnen heute bereits Standard ist, besteht bei den Haltestellen noch Verbesserungsbedarf.

Maßnahmenbeschreibung

Das bestehende öffentliche Haltestellennetz im MVV-Regionalbusverkehr sollte so ausgebaut werden, dass durch eine klimaangepasste Ausgestaltung von Bushaltestellen im Landkreis München eine adäquate Versorgung aller Städte und Gemeinden gegeben ist. Die Straßenbaulast für die Haltestellen im MVV-Regionalbusbereich liegt im Wesentlichen allerdings bei den Kommunen.

Sonnenschutz sowie Schutz vor extremen Witterungsbedingungen wie Starkregen oder Hagel an Bushaltestellen gewährleisten:

- Errichtung von Wartehäuschen, sofern räumlich möglich
- durch Begrünung, wenn möglich Bäume
- durch Verschattungselemente, z. B.- Sonnenschutzfolie an Glasdächern

Die unmittelbare Umgebung von Bushaltestellen soll zudem Elemente der grünen Infrastruktur und der Regenwasserretention enthalten. Fußwege zu den Haltestellen sind attraktiv und fußgängerfreundlich zu gestalten

Zielgruppe	Fahrgäste
Akteurinnen & Akteure	Straßenbaulastträger (idR Kommunen), Fachliche Beratung/Unterstützung: Münchner Verkehrs- und Tarifverbund (MVV), **Öffentlicher Personennahverkehr (SG 3.3.1.2)**, NaturVielfalt Leben (FB 4.4.3), Klimaanpassungskoordination (SG 3.3.2.1)
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Zusammentragen von Best-Practice-Beispielen 2) Bestandsaufnahme der Haltestellen 3) Umsetzung baulicher Anpassungsmaßnahmen bei Ertüchtigung der Haltestellen
Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel des Landratsamtes bzw. der Kommunen im Landkreis München
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☒ Direkt ☐ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 - Gesundheit und Wohlergehen ▸ DNS 11 - Nachhaltige Städte und Gemeinden
Umsetzungskosten	▸ Bauliche Umsetzungskosten variieren sehr stark ▸ Kosten für einen Straßenbaum: ca. 3.000 bis 3.500 Euro (inkl. Tiefbaukosten), 60 Euro jährliche Pflegekosten ▸ Bushaltestellen-Dachbegrünung: 5.000 Euro je Fahrgastunterstand
Personalaufwand	▸ Bestandsaufnahme der Haltestellen mit Vor-Ort-Begehung ca. 0,25 PT pro Haltestelle; Maßnahmenumsetzung sehr variabel

Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Anzahl bewerteter Haltestellen ▸ Anzahl umgesetzter Einzelmaßnahmen ▸ begrünte / baulich veränderte Strukturen [m²]
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ B-02 Erhöhung der Aufenthaltsqualität auf Straßen, Wegen und Plätzen / Schaffung von Klimaoasen ▸ B-03 Klimaangepasstes Bauen und Planen – kommunale Liegenschaften ▸ S-04 Schwammstadtprinzip bei (Um-) Bau von Ortsteilen/Straßen
Hinweise	

Handlungsfeld(er): I-03

- übergreifend -

Klimafolge & Betroffenheit

☐ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☒ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
kurzfristig (< 2 Jahre)	niedrig	mittel

Maßnahmentyp

☐ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☐ baulich	☒ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Sofort	★★★★★

Ziel	Einrichtung einer interdisziplinären Arbeitsgruppe innerhalb der Kommunalverwaltung zur strategischen Steuerung, Koordination und Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen. Ziel ist es, Fachwissen zu bündeln, Zuständigkeiten abzustimmen und Schnittstellen zu überbrücken.
Wirkung	▸ Stärkung der internen Koordination und Kommunikation ▸ Bessere Verzahnung laufender Projekte mit Klimaanpassungszielen ▸ Vermeidung von Zielkonflikten und Doppelarbeit ▸ Sichtbarmachung des Themas innerhalb der Verwaltung
Ausgangslage	Aktuell besteht keine übergreifende Struktur/Arbeitsgruppe, die das Thema innerhalb der Verwaltung interdisziplinär behandelt.

Maßnahmenbeschreibung

Klimaanpassung ist ein Querschnittsthema und betrifft nahezu alle Fachbereiche einer Kommune – von Planen und Bauen über Grünflächen und Umwelt bis hin zu Katastrophenschutz oder Soziales. Um die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen systematisch voranzubringen und Synergien zu nutzen, wird in der Kommunalverwaltung eine abteilungsübergreifende Arbeitsgruppe eingerichtet.

Die AG trifft sich regelmäßig (z. B. quartalsweise) und dient der internen Abstimmung von Maßnahmen, Projekten und Planungen mit Klimarelevanz. Sie kann z. B. Vorschläge aus dem Maßnahmenkonzept aufgreifen, priorisieren und Umsetzungsstrategien entwickeln.

Die Leitung der AG kann bei einer bestehenden Koordinierungsstelle (z. B. Klimaschutz-, Umwelt- oder Bauamt) liegen oder rotierend organisiert sein.

Zielgruppe	Kommunale Verwaltung
Akteurinnen & Akteure	**Vertreterinnen und Vertreter aller Fachabteilungen**
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Politische oder verwaltungsinterne Festlegung zur Einrichtung der AG 2) Benennung relevanter Abteilungen und Ansprechpersonen 3) Abstimmung eines Arbeitsmodells (Rhythmus, Aufgaben, Ziele) 4) Durchführung der ersten Sitzungen mit Maßnahmenabgleich 5) Integration der AG in Entscheidungsprozesse
Finanzierung & Förderung	
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☐ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden
Umsetzungskosten	▸ geringe Umsetzungskosten
Personalaufwand	▸ kein zusätzliches Personal erforderlich
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Einrichtung der Arbeitsgruppe ▸ Anzahl abgestimmter und initiierter Maßnahmen
Flankierende Maßnahmen und Synergien	
Hinweise	

Baumschutzverordnung

Handlungsfeld(er):

I-05

Stadt- und Raumplanung

Naturschutz und Biodiversität

Klimafolge & Betroffenheit

☐ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☒ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Kurzfristig (< 2 Jahre)	Niedrig	Niedrig

Maßnahmentyp

☐ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☐ baulich	☒ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Sofort	★★★★☆

Ziel	Quantitative und qualitative Sicherung der bestehenden Baumbestände.
Wirkung	Erhalt klimarelevanter Baumstrukturen zur Stabilisierung des Mikroklimas, CO_2-Bindung und Erhalt der Verdunstungsleistung.
Ausgangslage	In Neubiberg ist eine Baumschutzverordnung bereits seit 2019 in Kraft.

Maßnahmenbeschreibung

Die Maßnahme sieht den interkommunalen Austausch zum Thema Baumschutzverordnung vor, um die Unterschiede der einzelnen Kommunen aufzuzeigen, bewährte Festsetzungen vorzustellen und ggf. über eine einheitliche Baumschutzverordnung für den Landkreis zu diskutieren oder Anpassungen/ Verschärfungen vorzunehmen. Dies könnte auch die kommunenübergreifende Arbeit, beispielsweise beim Verfassen von Stellungnahmen oder bei Genehmigungsverfahren, erleichtern. Das Landratsamt initiiert den Austauschprozess zwischen interessierten Kommunen und unterstützt bei Bedarf bei der Erstellung einer übergreifenden Baumschutzverordnung.

Zielgruppe	Kommunalverwaltung
Akteurinnen & Akteure	Bauamt, Landratsamt als Koordinator zum Austausch
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Austauschtreffen zwischen den Kommunen 2) ggf. Anpassung der Baumschutzsatzung 3) ggf. Beschluss als Satzung 4) ggf. Rechtliches Inkrafttreten der Satzung 5) Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel der Kommune
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☒ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen ▸ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▸ DNS 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz ▸ DNS 15 – Leben an Land
Umsetzungskosten	▸ Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Infoflyer, Website-Inhalte): ca. 500 €
Personalaufwand	
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ B-01 Öffentliches Grün - Klimaangepasste Standorte und Pflege ▸ S-08 Vernetzte Grünstrukturen
Hinweise	

Kommunenübergreifende Transparenz und Mobilisierung von Ausrüstung

Handlungsfeld(er): I-08

Sicherheit und Katastrophenschutz

Klimafolge & Betroffenheit				
☐ Hitze	☐ Trockenheit	☒ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☐ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Mittelfristig (2-5 Jahre)	Mittel	Niedrig

Maßnahmentyp			
☐ strategisch-planerisch	☒ kommunikativ	☐ baulich	☒ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Sofort	★★★☆☆

Ziel	Transparente und kommunenübergreifende Übersicht von vorhandenen Materialien und Ausrüstung auch außerhalb der herkömmlichen Krisendienste, wie Feuerwehr und THW.
Wirkung	Schnellere Reaktion auf Extremwetterereignisse durch effizientere Ressourcennutzung
Ausgangslage	Über den Katastrophenschutz und die Feuerwehren besteht bereits Transparenz sowie teilweise kommunenübergreifende Beschaffung und Unterstützung im Krisenfall. Es besteht jedoch noch ungenutztes bzw. unbekanntes Potenzial bzgl. der vorhandenen Ausrüstung auf Bauhöfen und ggf. auch bei privaten Unternehmen (Landwirtschaft, Logistik), welches im Krisenfall eingesetzt werden könnte.

Maßnahmenbeschreibung

Klimabedingte Ereignisse sind vielfältig und benötigen daher eine Vielzahl von unterschiedlicher Ausrüstung und Materialien zur Bekämpfung im Krisenfall. Diese an jedem Ort nur für den Katastrophenfall vorzuhalten ist aufwändig und teuer. Der allgemeine Katastrophenschutz wird durch das Landratsamt als untere Katastrophenschutzbehörde bereits kommunenübergreifend koordiniert und umgesetzt. Insbesondere bei den Feuerwehren gibt es hierzu eine gemeindeübergreifende Beschaffung und Transparenz über die vorhandene Ausstattung. Zusätzliches Potenzial wurde in den Workshops bei den kommunalen Bauhöfen identifiziert, die im Katastrophenfall ebenfalls Geräte wie z.B. Hubsteiger, Bagger, Ladefahrzeuge zur Verfügung stellen können. Auch bei privaten Unternehmen und landwirtschaftlichen Betrieben gibt es möglicherweise nützliche Geräte und entsprechende Maschinen-/Fahrzeugführer, die im Katastrophenfall unterstützen können. Dies können bspw. Busse zum Personentransport, aber auch Versammlungsplätze und Lagerhallen sein, die ggf. als Notunterkünfte genutzt werden können.

Hier besteht derzeit das Problem, dass es keine übergreifende Transparenz darüber gibt, welche Mittel und Fähigkeiten wo vorhanden sind. Daher sollen diese Potenziale erfasst und in einer kommunenübergreifenden Datenbank transparent gemacht werden, um im Katastrophenfall schnell und effizient zusätzliche Unterstützung anfordern und koordinieren zu können.

Zielgruppe	▸ Kommunal: Bauhof ▸ Zivile Unterstützung: Landwirtschaft, Unternehmen
Akteurinnen & Akteure	**Landratsamt: Katastrophenschutz; Kommunen: Ordnungsamt**, Bauhof, Wirtschaftsförderung; Feuerwehr; Private Unternehmen
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Auswahl/Definition einer gemeinsamen Datenbank (wenn möglich bereits vorhandene Strukturen der Feuerwehr), Erstellung einer Datenstruktur bzw. Fragebogens (Landratsamt übernimmt Koordination) 2) Abfrage der vorhandenen Ausrüstungen und Materialien in Bauhöfen und ggf. Ansprache von privaten Akteuren (Kommunen) 3) Rahmenbedingungen klären (v.a. bei Beteilung von Privatpersonen) 4) Festlegung des Vorgehens beim Extremwetterereignis (über wen können Materialien ausgeliehen werden, etc.) 5) Regelmäßige/jährliche Aktualisierung und Überprüfung der Daten (Kommunen)
Finanzierung & Förderung	▸ Keine Sachmittel zur Erstellung der Datenbank notwendig ▸ Sach- und Zeitspenden der bereitstellenden Institutionen im Bedarfsfall
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☒ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen ▸ DNS 12 – Nachhaltiger Konsum und Produktion

Umsetzungskosten	▸ Kosten für Datenbank: Soweit möglich, Nutzung vorhandener Datenbank ▸ Aufwand zur Erfassung und regelmäßige Aktualisierung der Daten ▸ Im Bedarfsfall: Kosten für Nutzung der Ausrüstung und Materialien
Personalaufwand	▸ Konzeptionierung und Koordination der Datenerfassung: 10 PT (Landratsamt) ▸ Erstmalige Befüllung (inkl. Identifikation und Ansprache von privaten Akteuren): 32 Std. je Kommune ▸ Regelmäßige Aktualisierung: 8 Std. je Kommune und Jahr
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Anzahl der beteiligten Kommunen und Unternehmen ▸ Anzahl der eingetragenen Ausrüstungsgegenstände, Unterstützungsmöglichkeiten ▸ Einsatzfälle bzw. Anzahl ausgeliehener Gegenstände
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ Bestehende Datenbank Katastrophenschutz und gemeinsame Beschaffung von Feuerwehr-Ausrüstung ▸ S-11 Energieautarkie von kritischen Infrastrukturen
Hinweise	▸ Deutsches Rotes Kreuz e. V. (2024). Internationale Studie zur Rolle von privaten und öffentlichen Unternehmen in Krisen und Katastrophen ▸ Krause, Katharina/Schobert, Maira/Krüger, Marco (2024). Katastrophenbewältigung zwischen Staat und Wirtschaft. Zur Rolle von Unternehmen während des Ahrhochwassers 2021, Deutsches Rotes Kreuz: Berlin.

Beteiligung der Öffentlichkeit durch Workshopformate

Handlungsfeld(er): K-01

- übergreifend -

Klimafolge & Betroffenheit				
☐ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☒ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
kurzfristig (< 2 Jahre)	niedrig	niedrig

Maßnahmentyp			
☐ strategisch-planerisch	☒ kommunikativ	☐ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Sofort	★★★★☆

Ziel	Stärkung der lokalen Klimaanpassung durch aktive Einbindung der Bevölkerung in Form von zielgruppengerechten Workshops. Ziel ist es, das Wissen über Klimarisiken zu erhöhen, Betroffenheiten sichtbar zu machen und gemeinsam konkrete Maßnahmenideen zu entwickeln oder zu priorisieren.
Wirkung	▸ Erhöhung des Wissensstands und Verständnisses für Klimaanpassung ▸ Aktivierung lokaler Ressourcen und kreativer Lösungsideen ▸ Förderung des Dialogs zwischen Verwaltung, Politik und Bevölkerung ▸ Stärkung von Akzeptanz und Legitimität kommunaler Maßnahmen
Ausgangslage	Aufgrund des zweistufigen Aufbaus des Konzeptes, also die Betrachtung auf Landkreisebene sowie die Betrachtung auf kommunaler Ebene (von 27 Kommunen) war es im Prozess der Konzepterstellung nicht möglich, die Bevölkerung in Workshopformaten zu beteiligen.

Maßnahmenbeschreibung

Klimaanpassung braucht Akzeptanz, Mitgestaltung und das Wissen der Menschen vor Ort. In vielen Kommunen besteht großes Potenzial, Bürgerinnen und Bürger nicht nur zu informieren, sondern aktiv in Prozesse einzubinden. Die Maßnahme zielt daher auf die systematische Durchführung von Beteiligungsworkshops zur Klimaanpassung ab, sei es als Einzelveranstaltung oder begleitender Prozess.

Die Workshops können themenbezogen (z. B. Hitzeschutz, Grünflächen, Wasser), zielgruppenspezifisch (z. B. Vulnerable Gruppen, Jugendliche, Unternehmen) oder maßnahmenbezogen gestaltet werden. Sie können verschiedene Zwecke erfüllen, u. a.:

- Identifikation lokaler Problemstellen (z. B. Hitze-Hotspots, Flächenbedarf)
- Sammeln von Ideen für Maßnahmen, Patenschaften oder Projekte
- Rückmeldung zu Maßnahmenkatalog oder Umsetzungsständen einzelner Maßnahmen
- Vernetzung von Verwaltung, Politik und Zivilgesellschaft

Die Formate reichen von klassischen Bürgerforen bis hin zu Planungswerkstätten, Schulprojekten oder Zukunftswerkstätten. Wichtig ist die Dokumentation der Ergebnisse, das Aufgreifen von Rückmeldungen und sofern möglich, die Integration in die weitere Planung.
Die Workshops könnten beispielsweise bei der Umsetzung von konkreten Maßnahmen aus dem Katalog erfolgen und die Maßnahmenumsetzung somit begleiten.

Zielgruppe	Bevölkerung allgemein, lokal engagierte Gruppen, Jugendliche, Seniorinnen und Senioren, Gewerbetreibende, Kitas, Schulen
Akteurinnen & Akteure	**Bauamt** Bildungseinrichtungen, Klimaanpassungskoordination im LRA
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Festlegung der Zielsetzung und Zielgruppen des Workshops 2) Planung des Formats, ggf. mit externer Moderation oder Fachimpulse 3) Einladung und Bewerbung über Gemeindemedien 4) Durchführung des Workshops (inkl. Dokumentation) 5) Auswertung und Weiterverwendung der Ergebnisse 6) Rückmeldung an Teilnehmende & Öffentlichkeit
Finanzierung & Förderung	
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☐ Indirekt
DNS-Ziele	DNS 10 – Weniger Ungleichheiten DNS 11 - Nachhaltige Städte und Gemeinden
Umsetzungskosten	Verpflegung während des Workshops Moderationsmaterialien Prints für Bewerbung
Personalaufwand	kein zusätzliches Personal erforderlich Personaleinsatz: ca. 1,5 – 2 Wochen/ Jahr

Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen ▸ Anzahl der Teilnehmenden
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ B-02 Erhöhung der Aufenthaltsqualität auf Straßen, Wegen und Plätzen / Schaffung von Klimaoasen ▸ B-04 Kostenlose Bereitstellung von Trinkwasser
Hinweise	

Informationskampagne Hitze

Handlungsfeld(er): K-02

Gesundheit

Klimafolge & Betroffenheit				
☒ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☐ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Mittelfristig (2-5 Jahre)	Mittel	Niedrig

Maßnahmentyp			
☐ strategisch-planerisch	☒ kommunikativ	☐ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Sofort	★★★★☆

Ziel	Information und Sensibilisierung der Bevölkerung (insb. vulnerabler Gruppen) über Risiken durch Hitzewellen und Aufzeigen von Schutzmaßnahmen
Wirkung	Bessere Eigenvorsorge und Steigerung der Selbsthilfe. Reduzierung hitzebedingter Gesundheitsrisiken.
Ausgangslage	Es gibt bereits einige Informationsangebote zur Hitzevorsorge, die es zu verstetigen und ggf. auszubauen gilt. Beispielsweise wird der Hitzeknigge auf der Homepage (www.neubiberg.de/wir-sorgen-vor) und auf Facebook beworben und liegt in der Seniorenbegegnungsstätte aus. Hier gab es auch bereits in den vergangenen Jahren Infoveranstaltungen zum Thema Hitze.

Maßnahmenbeschreibung

Häufigere sommerliche Hitzetage werden für vulnerable Personengruppen wie Senioren, Kranke, Kleinkinder, Menschen mit Behinderung und Wohnungslose eine zunehmende gesundheitliche Belastung darstellen. Dies erfordert zusätzliche und der Hitze angepasste Betreuung an heißen Tagen und stellt damit auch für das Personal in sozialen Einrichtungen eine zunehmende Anstrengung dar. Im Rahmen der Maßnahme soll daher über die gesundheitlichen Risiken durch Hitze, die Möglichkeiten zur

Umsetzung präventiver Maßnahmen sowie das Verhalten im Akutfall aufgeklärt werden. Um speziell vulnerable Personen zu erreichen, empfiehlt sich die Kooperation mit Krankenhäusern, Pflege- und Bildungseinrichtungen sowie kirchlichen Organisationen. Insbesondere alleinlebende Senioren stellen eine besondere Risikogruppe in Bezug auf Hitze dar. Neben der Entwicklung und Durchführung der Informationskampagne sollte daher auch die Vernetzung relevanter Akteure zum Thema Gesundheit und Klimawandel im Fokus stehen.

In einem ersten Schritt wird ein Kommunikationskonzept erarbeitet, das relevante Zielgruppen, geeignete Formate und Kanäle sowie zielgruppenspezifische Themenschwerpunkte definiert (z.B. Maßnahmen konkret für Kitas und Schulen, Schulung von Siedlungs- und Wohnungsbaugesellschaften). Zudem werden Kooperationspartner identifiziert und kontaktiert. Die zielgruppenspezifische Ansprache sollte in jedem Fall über bestehende Strukturen erfolgen (z.B. Verteilung von Infomaterial über bestehende Liefer- und Pflegedienste und Hausarztpraxen).

Für die Durchführung der Kampagne kommen verschiedene Kommunikationsinstrumente zum Einsatz. Neben klassischen Printmedien (Flyer, Plakate) und digitalen Formaten (Webseite, Social Media, Newsletter) können auch interaktive Formate veranstaltet werden. Auch die öffentlichkeitswirksame Darstellung im öffentlichen Raum („Hitzetipps" über digitale Infotafeln, an Bushaltestellen, etc.) empfiehlt sich. Eine kontinuierliche Aktualisierung und barrierefreie Aufbereitung der Informationsangebote sind essenziell, um eine breite Wirksamkeit sicherzustellen. Für die inhaltliche Ausarbeitung kann auf ein breites Repertoire an Material von verschiedenen Institutionen zurückgegriffen werden (s.u. Hinweise), wie u.a. der Hitzeknigge des Umweltbundesamtes. Dies ist eine einfach aber konkret formulierte Hilfe für die Bevölkerung und insbesondere vulnerable Gruppen, die Hitzegefahren benennt, Empfehlungen zum Hitzeschutz, Angebote zur Beobachtung der eigenen Verhaltensweisen und Anregungen zur Veränderung gibt. Kommunen können den „Hitzeknigge" des Umweltbundesamts (UBA) selbstständig um ihr Logo, ihre Ansprechpersonen und auch eigene Inhalte beliebig erweitern und so auf ihre Kommune anpassen.

Das Landratsamt stellt kommunal anpassbare Materialien zur Verfügung und begleitet die Kampagne fachlich. Die Umsetzung vor Ort erfolgt durch die Kommunen.

Zielgruppe	Vulnerable Personengruppen, Angehörige vulnerabler Gruppen, Personal sozialer Einrichtungen
Akteurinnen & Akteure	**Klimaanpassungsmanagement Landratsamt**, **Kommunalverwaltung**, Gesundheitsamt
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Erarbeitung eines Kommunikationskonzepts 2) Identifizierung Kontaktaufnahme mit Kooperationspartnern 3) Erarbeitung verschiedener Medien und Formate 4) Verbreitung des Materials und Durchführung interaktiver Formate 5) Evaluierung der Reichweite und ggf. Anpassung des Konzepts

Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☐ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 - Gesundheit und Wohlergehen ▸ DNS 10 - Weniger Ungleichheiten
Umsetzungskosten	▸ Je nach Ausgestaltung der Kampagne sehr variabel ▸ Druckkosten für Hitzeknigge: 1000 Stück ca. 1.000 €
Personalaufwand	
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Anzahl an Kooperationspartnerinnen und -partnern ▸ Anzahl verteilter Printmedien ▸ Anzahl Downloads von Infomaterial, Likes/Share in sozialen Medien
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ B-04 Kostenlose Bereitstellung von Trinkwasser ▸ K-03 Stärkung der nachbarschaftlichen Hilfe ▸ K-11 Sensibilisierung und Verbesserung der Krisenbewältigung in der Bevölkerung ▸ S-06 Ausweisung und Zugänglichkeit kühler Orte
Hinweise	▸ Diese Maßnahme ist Bestandteil einer kommunalen Hitzeplanung ▸ Hitzeknigge des Umweltbundesamtes ▸ Material des Bundesinstituts für Öffentliche Gesundheit

Sensibilisierung / Infokampagnen "Wald und Forstwirtschaft"

Handlungsfeld(er): K-07

Wald und Forstwirtschaft

Klimafolge & Betroffenheit				
☐ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☒ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Kurzfristig (< 2 Jahre)	Mittel	Niedrig

Maßnahmentyp			
☐ strategisch-planerisch	☒ kommunikativ	☐ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Sofort	★★★☆☆

Ziel	Stärkung des Bewusstseins in der Bevölkerung für die zentrale Rolle des Waldes im Klimawandel sowie für die Herausforderungen und Maßnahmen eines klimaresilienten Waldumbaus.
Wirkung	Besseres Verständnis und mehr Akzeptanz für die vielfältigen Funktionen des Waldes sowie die Notwendigkeit seiner aktiven Anpassung. Förderung eines verantwortungsvollen Verhaltens im Wald.
Ausgangslage	Es ist im Landkreis München bereits eine Beratung durch das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) rund um Waldthemen vorhanden. In Neubiberg wurden bereits Informationsveranstaltungen durchgeführt. Das Aufstellen von Infotafeln im Bahnhofswald ist geplant.

Maßnahmenbeschreibung

Damit der Wald langfristig seine vielfältigen Funktionen erfüllen kann, ist die Etablierung von klimaangepassten und stabilen Mischwäldern von entscheidender Bedeutung. Durch den aktiven Waldumbau wird nicht nur die Resilienz des Waldökosystems gestärkt, sondern auch die ökonomische, ökologische und soziale Bedeutung von Wäldern für die Gesellschaft gesichert.

Um die Bevölkerung hierfür zu sensibilisieren, sollen in den Kommunen zielgruppengerechte Infokampagnen umgesetzt werden. Diese vermitteln leicht verständlich, warum ein klimaangepasster Mischwald wichtig ist, welche Maßnahmen dazugehören (z. B. Baumartenwahl, Jagd, Pflege) und wie jede und jeder einzelne zum Walderhalt beitragen kann – sei es durch achtsames Verhalten, Beteiligung oder Unterstützung von Aktionen.

Inhalte der Sensibilisierungsmaßnahme können folgende sein:

- Bewusstseinsbildung über die Wichtigkeit von Jagd (Jagd = Klimaschutz) und der Bedeutung von Wildtieren
- Schau- bzw. Informationstafeln bspw. mit allgemeinen Informationen zum Waldumbau
- Informationen zur Bedeutung des Waldbodens
- Risiken von Waldbrand: Größtes Risiko = Mensch (Abstand offenes Feuer zu Wald = min. 100 m; wird oft nicht eingehalten z. B. Grillen im Garten)
- Umgang mit dem Ablagern von Abfällen im Wald
- Wald als Wirtschaftsfaktor (Gewerbliche Nutzung)

Zielgruppe	Bevölkerung, Familien, Schulklasse, Waldbesuchende, Erholungssuchende, Anwohnende
Akteurinnen & Akteure	**Kommunalverwaltung**
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Themen- und Zielgruppenanalyse 2) Definition der Sensibilisierungsinhalte und Zusammenstellung von Informationsmaterial 3) Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikationskonzept erstellen und zielgruppenspezifische Bewerbung 4) Durchführung der Veranstaltung bzw. Kampagne 5) Evaluation und Weiterentwicklung
Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel ▸ EU-LIFE-Programm für die Umwelt und Klimapolitik
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☒ Indirekt

DNS-Ziele	▸ DNS 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz ▸ DNS 15 – Leben an Land
Umsetzungskosten	▸ Öffentlichkeitsarbeit (ca. 2.000 €) ▸ Waldlehrpfad/Walderlebnispfad unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht (zwischen 10.000 und 100.000 €)
Personalaufwand	▸ Ca. 8 Std. pro Woche
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Anzahl Informationsveranstaltungen und Kampagnen ▸ Anzahl der Teilnehmenden an Veranstaltungen ▸ Reichweite/ Anzahl erreichter Personen
Flankierende Maßnahmen und Synergien	
Hinweise	▸ Wälder und ihre Bewirtschaftung im Klimawandel

Sensibilisierung und Verbesserung der Krisenbewältigung in der Bevölkerung

Handlungsfeld(er): K-11

Sicherheit und Katastrophenschutz

Bauen und Wohnen

Gesundheit

Klimafolge & Betroffenheit				
☐ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☒ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Kurzfristig (< 2 Jahre)	Niedrig	Niedrig

Maßnahmentyp			
☐ strategisch-planerisch	☒ kommunikativ	☐ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Sofort	★★★☆☆

Ziel	Bewusstseinsbildung und Information der Bevölkerung über Risiken und Vorsorge, um auf zukünftige Extremwetterereignisse besser vorbereitet zu sein und diese besser bewältigen zu können,
Wirkung	Stärkung der Eigenvorsorge und Selbstschutzfähigkeit, Resilienz gegenüber Klimaereignissen und Risikokompetenz
Ausgangslage	Der Katastrophen- und Bevölkerungsschutz ist grundsätzlich auf die Bewältigung von Extrem(wetter)ereignissen eingestellt. Im Bereich des allgemeinen Katastrophenschutzes werden durch die Kommunen bereits Informationsmaterialien zur Verfügung gestellt, bzw. auf bundesweite Informationsmaterialien verwiesen. Im Rahmen der Betroffenheitsanalyse wurde eine mögliche Häufung und höhere Intensität von Extremwetterereignissen durch den Klimawandel im Landkreis München identifiziert. Durch die Betrachtung von konkreten

	klimabedingten Szenarien kann das Risikobewusstsein und die Handlungsfähigkeit der Bevölkerung gestärkt werden. In Neubiberg wird bereits die Bevölkerung über Resilienz informiert, beispielsweise auf der Themenseite Wir sorgen vor (https://www.neubiberg.de/wir-sorgen-vor). Hier werden der Bevölkerung Ratgeber und Checklisten sowie weitergehende Informationen zu Stromausfall, Hitze und Hochwasser bereitgestellt.

Maßnahmenbeschreibung

Entscheidend für die Umsetzung von Selbstschutz- und Selbsthilfemaßnahmen ist die Sensibilisierung der Bevölkerung vor Ort. Klimaangepasstes Verhalten und Vorsorge für Extremwetterereignisse können vor allem durch Information und Kommunikation erreicht werden. In der Betroffenheitsanalyse wurden für den Landkreis München insbesondere folgende mögliche Ereignisse identifiziert, die für die Kommunikation zur Krisenbewältigung relevant sind:

- Überflutungen durch Starkregen
- Stürme/Hagel
- Hitzewellen
- Versorgungsausfälle (Strom, Wärme, Trinkwasser) durch Extremwetterereignisse

Ziel ist es, das Risikobewusstsein und -verständnis zu fördern, risikoreiches Verhalten zu reduzieren und risikominderndes Verhalten zu unterstützen. Folgende Maßnahmen können dazu beitragen:

Allgemeine Sensibilisierung für klimabedingte Risiken und Krisenvorsorge

- Bereitstellung von Infomaterialien, Informationsveranstaltungen, -kampagnen
- Bewerbung von Warn-Apps
- Vor Ort Veranstaltungen zur Bewusstseinsbildung für Betroffenheit und private Vorsorgemaßnahmen
- Ereignisdokumentation (z.B. Überflutungsmarkierungen, die an vergangene Ereignisse erinnern)
- Einbezug von klimawandelspezifischen Themen in Schul- und Ausbildungslehrpläne, z.B. durch Besuche von Feuerwehr, THW, Rettungsdienste

Ereignisbezogene Verhaltensregeln des Selbstschutzes bzw. der Selbsthilfe

- Erstellung bzw. Verbreitung von Merkblättern, Leitfäden, Checklisten und Hilfestellungen für die Bevölkerung
- Zielgerichtetes Aktivieren von Handlungsempfehlungen direkt im Bedarfsfall
- Schulungen zum Selbstschutz an Volkshochschulen oder durch Hilfsdienste
- Beratung und Förderprogramme zur Eigenvorsorge

Vorsorge und Stärkung von Ehrenämtern im Katastrophenschutz

- Stärkung von Nachbarschaftsinitiativen
- Bewerbung von Freiwilligendiensten (Feuerwehr, THW)
- Jugendarbeit für Nachwuchs im Ehrenamt

- Ertüchtigung von Aufzugswärtern zur Personenrettung
- Fortbildungen, Ausbildung von und Übungen mit Rettungskräften

Übersichtliche Informationsmaterialien zu den Gefahren von Hitze- und Starkregenereignissen geben individuelle Hinweise und Tipps zu wichtigen und schnell umsetzbaren Schutzmaßnahmen. Dazu gehören bei extremer Hitze z.B. das Aufsuchen von Schatten, richtiges Trink- und Essverhalten, Hinweise zur Tagesgestaltung, Bewegung und Kleiderwahl oder eine angepasste Medikamenteneinnahme. Bei Überflutungsgefahr bzw. für gefährdete Gebiete können Informationen zur Vorbereitung (Sandsäcke o.ä.) und zum Verhalten im Akutfall bereitgestellt werden („Nicht in den Keller").

Die Verteilung des Informationsmaterials sollte über geeignete Kanäle erfolgen, um die breite Bevölkerung als auch spezifische Zielgruppen anzusprechen, z.B. Plakate in öffentlichen Verkehrsmitteln, Gesundheitseinrichtungen, online, in den jeweiligen Ämtern/Rathäusern. Das Material sollte leicht verständlich und barrierefrei sein, ggf. empfehlen sich auch Übersetzungen. Eine Abstimmung mit dem Landratsamt und externen Organisationen ist zu beachten. Für viele Themen sind bereits Vorlagen in den Kommunen oder von anderen Institutionen vorhanden, die mit lokalen Infos erweitert werden können. Maßnahmen im Bereich des Bevölkerungsschutzes sind auch unabhängig von klimabedingten Ereignissen zu empfehlen und können daher als „no regret" Maßnahme gewertet werden.

Zielgruppe	▸ Allgemeine Öffentlichkeit: Ehrenamt ▸ Kinder und Jugendliche: Besondere Risiken, Ehrenamt ▸ Senioren: Besondere Risiken ▸ Haus-/Immobilienbesitzer: Starkregenvorsorge
Akteurinnen & Akteure	Kommune: **Ordnungsamt, Öffentlichkeitsarbeit,** Landratsamt, Feuerwehr, THW, Schulen und soziale Einrichtungen
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Identifikation von spezifischen Zielgruppen und Themen 2) Planung der Inhalte, Formate und Zeitraum der Informationskampagne(n) 3) Vorbereitung von Materialien 4) Durchführung der Kampagne(n)
Finanzierung & Förderung	▸ Eigene Mittel der Kommune ▸ Nutzung von bereits vorhandenen Materialien
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☒ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen
Umsetzungskosten	▸ Druckkosten Öffentlichkeitsmaterialien und Kosten für Veranstaltungen

Personalaufwand	▸ Planung und Umsetzung der Informationskampagnen, je nach Intensität
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Anzahl und Besuch bzw. Abruf der Veranstaltungen und Öffentlichkeitsmaterialien/Reichweite ▸ Anzahl der ehrenamtlich Tätigen
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ K-02 Informationskampagne Hitzeschutz ▸ K-03 Stärkung der nachbarschaftlichen Hilfe ▸ S-11 Energieautarkie von kritischen Infrastrukturen ▸ LK-K-01 Übergreifende Öffentlichkeitsarbeit
Hinweise	▸ Diese Maßnahme ist Bestandteil einer kommunalen Hitzeplanung ▸ Kommunikationsmaterialien sollten zielgruppengerecht gestaltet werden. Individuelle Betroffenheiten und individuelle Fähigkeiten müssen berücksichtigt werden, um Personen nicht zu überfordern und konkrete Handlungsempfehlungen zu geben ▸ Es sollte auf eine sensible Kommunikation geachtet werden, um keine zusätzlichen Ängste zu schüren Weiterführende Links ▸ Checkliste „Was tun bei Starkregen?“ und Flyer „Wie schütze ich mein Haus vor Starkregen?“: https://www.starkregenvorsorge-flyer.de/ ▸ Was können Bürgerinnen und Bürger gegen Starkregen tun? https://starkgegenstarkregen.de/schutzprojekte-und-vorbeugemassnahmen/ ▸ Katastrophenschutzkonzept der Stadt Schnaittenbach https://feuerwehrschnaittenbach.de/wp-content/uploads/2024/04/Finale-Bevoelkerungsinfo.pdf

Einführung eines Kriterienkatalogs für Bauleitplanung, Wettbewerbe

Handlungsfeld(er):

S-01

Stadt- und Raumplanung

Wirtschaft

Klimafolge & Betroffenheit				
☐ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☒ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Kurzfristig (< 2 Jahre)	Hoch	niedrig

Maßnahmentyp			
☒ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☐ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
laufend	★ ★ ★ ★ ★

Ziel	Integration von Klimaanpassungskriterien in planerische Prozesse wie bspw. Bauleitplanung, Wettbewerbe oder Ausschreibungen.
Wirkung	Verstärkte und frühzeitige Berücksichtigung und Verankerung der Klimaanpassung in der Stadtplanung und Stadterneuerung für kommunale Bauleitplanung, städtebauliche Wettbewerbe und Ausschreibungen.
Ausgangslage	Eine klimagerechte Bauleitplanung erfolgt in Neubiberg bereits u.a. durch folgende Punkte: 1. Durch die städtebauliche Zielsetzung einer orts- und baugebietsbezogen maßvollen Nachverdichtung. 2. Entsprechende Festsetzungen bzgl. Regelungen zu PV-Anlagen (soweit im rechtlichen und gestalterischen Handlungsrahmen sinnvoll möglich) 3. Anschluss an Fernwärmeversorgung – je nach rechtlichen Möglichkeiten über entsprechende Regelungen in Durchführungsverträgen sicherbar

4. Forderung gewisser Energiestandards - je nach rechtlichen Möglichkeiten über entsprechende Regelungen in Durchführungsverträgen sicherbar
5. Forderung von Dach- und Fassadenbegrünungen in Satzungen, teils via Gestaltungsleitfaden als Bestandteile der Durchführungsverträge sicherbar
6. Festsetzung entsprechender Erdüberdeckungen bei nicht überbauten Tiefgaragenflächen, um das Wachstum der Bäume zu gewährleisten
7. Schutz des Waldes durch entsprechenden Abstand der Bebauung (Freihaltebereich durch Baubeschränkungen)
8. Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen für die Erschließungs- und Stellplatzflächen
9. Regelung der Flächen von Nebenanlagen, um die Möglichkeiten zur Errichtung von nach BayBO genehmigungsfreien Anlagen einzudämmen (Reduzierung der Flächenversiegelung)
10. Festsetzung der Mindestzahl der zu pflanzenden Bäume
11. Erlass einer Abstandsflächensatzung mit höheren Anforderungen als das Landesrecht
12. Hinweise in Bebauungsplänen zu Klimaschutz und Energieeffizienz (Nahwärmekonzepte, Standards des Gebäudeenergiegesetzes, Nutzung von Solaranlagen).
13. Berücksichtigung von Mobilitätskonzepten im Rahmen des Stellplatznachweises bestimmter Vorhaben

Allerdings können optimale Lösungen oft nicht für das gesamte Gemeindegebiet einheitlich geplant werden, vielmehr bedarf es einer individuellen Betrachtung für das jeweilige Plangebiet, für das ein Bebauungsplan-Aufstellungsbeschluss gefasst wird.

Maßnahmenbeschreibung

Im Rahmen der Maßnahme gilt es die Klimaanpassung verstärkt auf der planerischen Ebene zu verankern, d.h. im Zuge der Erschließung von Neubaugebieten, von Umbaumaßnahmen im Bestand sowie bei der Vergabe gemeindlicher Grundstücke. Dafür wird ein übergreifender Kriterienkatalog zur frühzeitigen und systematischen Berücksichtigung von Klimaanpassungsbelangen bei städtebaulichen Planungen und Entscheidungen der Bauleitplanung sowie dazu vorbereitender städtebaulicher Konzepte und Wettbewerbsverfahren durch das Landratsamt in Abstimmung mit den Kommunen entwickelt. Die Kommunen können den Kriterienkatalog übernehmen bzw. kommunenspezifisch anpassen und verankern. In Neubiberg soll der vorhandene Katalog stetig aktualisiert und Fortgeschrieben werden.

Dafür soll zunächst ein Grundsatzbeschluss mit einer gemeinsam abgestimmten Zielsetzung durch den jeweiligen Gemeinderat gefasst werden. Der Kriterienkatalog legt darauf aufbauend Vorgaben fest, welche in der Bauleitplanung auf die örtlichen Gegebenheiten hin zu prüfen sind und festzulegen sind. Für die alltagstaugliche Verwendbarkeit empfiehlt es sich, den Kriterienkatalog in Form eines leicht anpassbaren Excel-Tools und ausfüllbares PDF (professionelles Layout) auszugestalten.

Die Vorgaben können etwa umfassen:

- Keine Ausweisung von Bebauungsflächen in überschwemmungsgefährdeten Gebieten
- Entfernung/Rückbau von hochwassersensiblen Nutzungen
- Berücksichtigung von Wasserscheiden und Fließwegen
- Erhalt und Entwicklung von Luftaustauschbahnen
- Flächensparende Siedlungsstrukturen (Reduzierung der Flächenversiegelung)
- Erhalt und Schaffung klimatisch bedeutsamer Grün- und Freiflächen
- Erhalt von Bestandsgehölzen
- Auswahl resilienter Arten (s. Baumliste)
- Bauliche Vorgaben hinsichtlich Klimaanpassung (Fassaden- und Dachbegrünung, Retentionsflächen, Farbgestaltung etc.)

Mit Bezug auf die Leitlinien der Klimaanpassung für den Landkreis München (s. Kapitel 1) sollten aber in jedem Fall folgende Schwerpunkte im Kriterienkatalog Berücksichtigung finden:

- **Stärkung des Biotopverbunds:** Sicherung und Entwicklung wertvoller Flächen über kommunales Ökokonto, Sonderlebensräume wie Felsen, Moore, Quellen, Ufer, Feuchtwiesen sowie artenreiche Kernflächen erhalten und optimieren, alte Lebensräume (Wiesen, alte Wälder, alte (Solitär-)Bäume) erhalten und optimieren, ökologisch verarmte Feldfluren mit ausreichenden Strukturelementen ausstatten (Hecken, Weg- und Feldrainen, Brachflächen etc.), Ausbilden breiter Waldränder ermöglichen, Vertragsnaturschutz und ökologischen Landbau stärken, Grünbrücken und Amphibienwanderhilfen über Straßen fördern
- **Schutz des Waldes:** Flächeninanspruchnahme reduzieren, Abstandsflächen einhalten, Rodung von Bannwald zurückweisen (wenn laut Gesetz nicht gewährleistet ist, dass angrenzend eine Ausgleichsfläche vorhanden ist), Schaffung neuer Waldflächen
- **Entsiegelung und natürliche Versickerung:** naturnahe Regenwasserbewirtschaftung fördern, Flächen zur natürlichen Versickerung freihalten, Verzicht auf Bebauungen im Abflusskorridor und in Überschwemmungs-, Hochwasserbereichen.

Zielgruppe	Planer (verwaltungsintern und extern beauftragte Planungsbüros)
Akteurinnen & Akteure	**Bauamt** Träger öffentlicher Belange
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Grundsatzbeschluss mit einer gemeinsam abgestimmten Zielrichtung 2) Übernahme und ggf. kommunenspezifische Anpassung des übergreifenden Kriterienkatalogs 3) Erarbeitung eines Prototyps 4) Anwendung des Prototyps und Evaluierung 5) Erarbeitung des finalen Kriterienkatalogs 6) Dauerhafte Integration in den Planungsalltag
Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel der Kommune

Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☒ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▸ DNS 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz
Umsetzungskosten	▸ Keine zusätzlichen Kosten, da auf die Maßnahme des LRAs zurückgegriffen werden kann. Ggf. Personalaufwand zur kommunenspezifischen Anpassung.
Personalaufwand	
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Grundsatzbeschluss [ja/nein] ▸ Fertiggestellter Kriterienkatalog [ja/nein] ▸ Anzahl B-Pläne, Wettbewerbe und Ausschreibungen, in denen der Kriterienkatalog Anwendung gefunden hat
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ B-03 Klimaangepasstes Bauen und Sanieren – kommunale Liegenschaften ▸ S-02 Aufstellung Klimarahmenplan ▸ S-03 Erstellung Sturzflutrisikokonzept ▸ S-04 Schwammstadtprinzip bei (Um-) Bau von Ortsteilen/Straßen ▸ S-08 Vernetzte Grünstrukturen
Hinweise	▸ Diese Maßnahme ist Bestandteil einer kommunalen Hitzeplanung ▸ Leitfaden Klimagerechte Bauleitplanung Stadt Münster ▸ Checkliste für eine klimaangepasste Bauleitplanung (Projekt ESKAPE) ▸ Website zu Grüne Stadt der Zukunft (München)

Handlungsfeld(er):

S-03

Wasserwirtschaft

Stadt- und Raumplanung
Bauen und Wohnen
Grün- und Freiräume

Sicherheit und Katastrophenschutz

Klimafolge & Betroffenheit

☐ Hitze	☐ Trockenheit	☒ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☐ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Mittelfristig (2-5 Jahre)	Mittel	Niedrig

Maßnahmentyp

☒ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☐ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Sofort	★ ★ ★ ★ ★

Ziel	Systematische Analyse von Starkregen- und Sturzflutrisiken sowie Maßnahmenentwicklung zur resilienten Gestaltung urbaner Strukturen gegen die Folgen von Starkregen und Hochwasser
Wirkung	Verhindern von Überflutungen und dadurch Reduktion von Schäden
Ausgangslage	Es kommt in den Kommunenclustern zu wiederkehrenden Starkregenereignissen.

Maßnahmenbeschreibung

Der Landkreis München ist geprägt von städtischen als auch ländlichen Gebieten, die jeweils unterschiedliche Risiken aufweisen. In urbaneren Gebieten kann die Versiegelung von Flächen, beispielsweise durch Straßen und Gebäude, das Risiko von Sturzfluten erhöhen, da Regenwasser nicht in den Boden eindringen kann. Auch die Isar und ihre Nebenflüsse können bei Starkregen anschwellen und über die Ufer treten, sodass raumstrukturelle Schäden entstehen.

Daher können folgende Aspekte ins Sturzflutrisikokonzept integriert werden:

- Bestandsanalyse der IST-Situation
- Gefahrenermittlung inkl. der erstellten Starkregengefahrenkarten
- Festlegung der Schutzziele
- Konzeptionelle Maßnahmenentwicklung
- Integrale Strategie

Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Stadtplanerinnen und -planer
Akteurinnen & Akteure	**Landratsamt, Kommunalverwaltung**
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Kontrolle der bestehenden Starkregengefahrenkarte 2) Erarbeitung der Risikoanalyse und Risikobewertung 3) Erarbeitung des Handlungskonzepts 4) Umsetzung der festgeschriebenen Maßnahmen mit begleitender Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung & Förderung	
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☒ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen ▸ DNS 15 – Leben an Land
Umsetzungskosten	
Personalaufwand	
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Fertiggestelltes Konzept ▸ Entwickelte und umgesetzte Maßnahmen
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ S-01 Einführung eines Kriterienkatalogs für Bauleitplanung, Wettbewerbe, Ausschreibungen ▸ S-02 Aufstellung Klimarahmenplan ▸ S-04 Schwammstadtprinzip bei (Um-) Bau von Ortsteilen/Straßen

Hinweise	▸ Die unterschätzten Risiken „Starkregen“ und „Sturzfluten“ ▸ Leitfaden zur Aufstellung Integraler Konzepte zum kommunalen Sturzflut-Risikomanagement

Schwammstadtprinzip bei (Um-)Bau von Ortsteilen/Straßen

Handlungsfeld(er): S-04

Wasserwirtschaft

Straßenbau und Verkehr

Stadt- und Raumplanung
Bauen und Wohnen
Grün- und Freiräume

Klimafolge & Betroffenheit

☐ Hitze ☒ Trockenheit ☒ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung ☐ Übergreifend ☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Mittelfristig (2-5 Jahre)	Hoch	Niedrig

Maßnahmentyp

☒ strategisch-planerisch ☐ kommunikativ ☐ baulich ☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Nach Maßnahme S-03	★★★☆☆

Ziel	Durch verschiedene, dezentrale Maßnahmen soll die nachhaltige Bewirtschaftung von Regenwasser gestärkt werden.
Wirkung	Stärkung der Resilienz des Landkreises München gegenüber Starkregen- und Hochwasser und Verbesserung des Stadtklimas.
Ausgangslage	Der Landkreis München war in der Vergangenheit Hochwasser und Überflutungen ausgesetzt. Bisher wurden lediglich einzelne Maßnahmen zur Starkregen- und Hochwasservorsorge getroffen, die jedoch noch nicht in einem übergeordneten Schwammstadtkonzept geplant wurden.

Maßnahmenbeschreibung

Nach dem Schwammstadtprinzip soll Regenwasser an dem Ort, an dem es anfällt, aufgenommen und gespeichert bzw. versickert oder verdunstet werden. Dem ober- oder unterirdischen Abfluss durch die

Kanalisation oder über versiegelte Freiflächen wird mit diesem Prinzip also entgegengewirkt. Vor allem bei Starkregenereignissen, bei denen das Kanalnetz überlastet wird und viel Wasser oberirdisch abfließt, können Maßnahmen, die dem Schwammstadtprinzip folgen, Überschwemmungen vermeiden oder in ihrer Intensität verringern.

Da einige Kommunen und Städte im Landkreis München Betroffenheiten durch Starkregen aufweisen, sollen zur Entlastung des Kanalnetzes in diesen Situationen, Maßnahmen umgesetzt werden, die dem Schwammstadtprinzip folgen. Die Art der geeigneten Maßnahmen hängt dabei von der individuellen Betroffenheit, ihrer derzeitigen Nutzung und Gestaltung sowie dem Versickerungspotenzial des Bodens ab. Generell sind folgende Einzelmaßnahmen denkbar:

- (Teil)-Entsiegelung von Flächen und Förderung der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung
- Einsatz wasserdurchlässiger Bodenbeläge
- Schaffung von naturnahen, multifunktionalen Grünflächen mit geeigneter Pflanzenvielfalt
- Freihaltung bzw. Schaffung von Versickerungsflächen und Gräben
- Begrünung von Gebäuden

Die Auswahl und Priorisierung der Flächen sollte sich an der ersten Einschätzung der Sturzflutrisiken in der Kommune oder Stadt orientieren. Dabei sind v. a. die Siedlungsbereiche samt der vulnerablen Einrichtungen zu beachten. Da viele Maßnahmen zur Prävention von Schäden durch Starkregen- oder Hochwasserereignisse auch Synergieeffekte mit Maßnahmen zur Hitzeprävention aufweisen, sollten Flächen und Maßnahmen priorisiert werden, die eine Überschneidung beider Betroffenheiten vorweisen.

In ihrer Gesamtheit sollen die Maßnahmen auf eine wassersensible Stadtentwicklung abzielen. Zu diesem Zwecke sollen nicht nur Maßnahmen im Bestand durchgeführt werden, sondern auch das Gefährdungspotenzial von Überschwemmungen durch Starkregen und Hochwasser direkt bei der Aufstellung neuer Bebauungspläne und der Neuplanung von Flächen berücksichtigt werden. Zudem soll die Bevölkerung mittels Öffentlichkeitsarbeit über das Vorgehen informiert werden.

Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer
Akteurinnen & Akteure	**Kommunalverwaltung**, externe Bauunternehmen, Wirtschaftsförderung, Bauamt
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Identifizierung gefährdeter Flächen 2) Herstellung von Querbezügen im Zuge bereits geplanter Sanierungsmaßnahmen -> Nutzung von „Gelegenheitsfenstern“ 3) Erarbeitung von Maßnahmen 4) Priorisierung der möglichen Maßnahmen 5) Sukzessive Umsetzung der Einzelmaßnahmen 6) Integration von Schwammstadtmaßnahmen in zukünftige Planungsprozesse
Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel ▸ KfW 444 “Natürlicher Klimaschutz in Kommunen”

	▸ Städtebauförderung
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☒ Direkt ☐ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▸ DNS 15 – Leben an Land
Umsetzungskosten	▸ Variabel je nach Flächengröße und Maßnahmenart ▸ Kosten Flächenentsiegelung auf Gehwegen: Ca. 40 € pro m^2 ▸ Anlegen einer Versickerungsmulde: Ca. 35 – 45 € pro m^2 der Muldenfläche
Personalaufwand	▸ Ca. 8 Std. pro Woche
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Anzahl umgesetzter Einzelmaßnahmen und Flächengröße [m²]
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ B-02 Erhöhung der Aufenthaltsqualität auf Straßen, Wegen und Plätzen / Schaffung von Klimaoasen ▸ B-05 Klimaangepasste Gestaltung der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur ▸ K-04 Klimaanpassung in der Wirtschaft ▸ S-01 Einführung eines Kriterienkatalogs für Bauleitplanung, Wettbewerbe, Ausschreibungen ▸ S-02 Aufstellung Klimarahmenplan ▸ S-03 Erstellung Sturzflutrisikokonzept ▸ S-08 Vernetzte Grünstrukturen
Hinweise	▸ Sammlung von Best-Practice-Beispielen zum Thema Schwammstadt ▸ Die Seestadt Wiens

Ausweisung und Zugänglichkeit kühler Orte

Handlungsfeld(er): S-06

Gesundheit

Klimafolge & Betroffenheit				
☒ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☐ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Kurzfristig (< 2 Jahre)	Niedrig	Niedrig

Maßnahmentyp			
☒ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☐ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Sofort	★★★★☆

Ziel	Erfassung und Bekanntmachung von kühlen, öffentlichen Orten zum Aufenthalt an heißen Tagen
Wirkung	Schutz der Bevölkerung bei Hitze
Ausgangslage	Wärmere und länger anhaltende Hitzeperioden in den Kommunenclustern des Landkreises München.

Maßnahmenbeschreibung

Vor dem Hintergrund steigender Temperaturen und häufiger auftretenden Hitzewellen kann auch der Aufenthalt in der eigenen Wohnung unangenehm werden und gesundheitliche Beeinträchtigungen mit sich bringen. Für Sommertage, an denen die Hitze zu intensiv wird und der Wunsch entsteht, sich an einen kühleren Ort zu begeben, soll daher das neue Informationsangebot des Landkreises München befüllt werden.

Diese Karte der kühlen Orte umfasst Orte im Grünen, an Gewässern und in Gebäuden, die auf vielfältige Weise Abkühlung versprechen. Durch das Einfügen von Fotos und Beschreibungen können auch bislang unbekannte, beliebte Plätze im Stadtviertel sichtbar gemacht werden. Ziel ist es, eine „lebendige Karte" zu schaffen, die aktiv von den Bürgerinnen und Bürgern mitgestaltet werden kann, indem Punkte gesetzt

und Bilder eingefügt werden. Diese Karte richtet sich an alle, die nach schattigen Plätzen oder klimatisierten Umgebungen suchen, um sich bei steigenden Temperaturen in der Stadt abzukühlen. Sie zeigt schattenspendende grüne Infrastrukturen, Wasserspielplätze, Trinkbrunnen und Refill-Stationen sowie klimatisierte oder kühlende Gebäude wie Kirchen, Museen und Bibliotheken.

In den kommunalen Gebäuden wie beispielsweise Bürgerhäusern, Kirchen und Bibliotheken sollen zusätzliche kühle Orte geschaffen werden. Dies beinhaltet die Gestaltung von Ruhezonen mit angenehmer Raumtemperatur, die Einrichtung einladender Aufenthaltsbereiche sowie die Förderung von grünen Elementen wie Pflanzen und schattenspendenden Strukturen.

Die Karte der kühlen Orte soll auf der Webseite der Kommune verlinkt werden. Um die Bekanntheit und die erfolgreiche Nutzung der Karte zu erhöhen, wird die Maßnahme durch Werbemaßnahmen beworben.

Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Touristinnen und Touristen
Akteurinnen & Akteure	Kommunalverwaltung
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Datensammlung 2) Implementierung der Karte auf der Webseite der Stadt oder Gemeinde 3) Veröffentlichung und begleitende Öffentlichkeitsarbeit
Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☒ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen ▸ DNS 15 – Leben an Land
Umsetzungskosten	▸ Ca. 2.000 € Öffentlichkeitsarbeit
Personalaufwand	▸ Niedrig und über einen begrenzten Zeitraum
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Anzahl der erfassten kühlen Orte ▸ Berücksichtigung der Karte in Raumplanungsprojekten
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ B-03 Klimaangepasstes Bauen und Sanieren – kommunale Liegenschaften ▸ K-02 Informationskampagne Hitzeschutz

Hinweise	▸ Diese Maßnahme ist Bestandteil einer kommunalen Hitzeplanung ▸ Hitze und Gesundheit ▸ Düsseldorfs Karte der kühlen Orte

Eindämmung invasiver Neophyten

Handlungsfeld(er):

S-09

Naturschutz und Biodiversität

Klimafolge & Betroffenheit

☐ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☐ Übergreifend	☒ Sonstige: erhöhte Grund-temperatur

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Mittelfristig (2-5 Jahre)	Mittel	Niedrig

Maßnahmentyp

☒ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☐ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Sofort	★★★☆☆

Ziel	Verhindern der Ausbreitung bzw. Zurückdrängen von Neophyten, die heimische Arten gefährden.
Wirkung	Erhalt der ökologischen Funktion der kommunalen Grünflächen
Ausgangslage	Die Beseitigung auftretender Neophyten erfolgt durch Bauhofmitarbeiter und durch einen Arbeitskreis ehrenamtlicher Helfer.

Maßnahmenbeschreibung

Invasive Neophyten, wie die Kanadische Goldrute, das Drüsige Springkraut, der Riesen-Bärenklau, der Japanische Staudenknöterich und die Orientalische Zackenschote sind in weiten Teilen Europas etabliert und gebietsweise flächendeckend verbreitet. Diese Neophyten können auf artenreichen Flächen die heimische Artenvielfalt zurückdrängen, Schädigungen an Flussufern und sogar Bauwerken (Japanischer Staudenknöterich) verursachen oder im Falle des Riesen-Bärenklaus bei Kontakt sogar irreversible Haut- und Augenschädigungen hervorrufen.

Eine frühzeitige Beseitigung, bei den ersten Vorkommen, invasiver Neophyten ist wichtig, um deren (oft schnelle) Ausbreitung kostengünstig und mit möglichst geringem Aufwand zu unterbinden. Vor allem

gilt das, wenn invasive Neophyten drohen in artenreichen und / oder geschützten Flächen die Artenvielfalt durch Verdrängung zu gefährden.

Aber auch bei anderweitig klar definierbaren Zielen, wie bspw. dem Ziel einer ökologischen Aufwertung, sollten mit einem sinnvollen Ressourceneinsatz Maßnahmen unternommen werden, diese Neophyten so früh wie möglich einzudämmen. Dabei ist eine klare Zieldefinition (SMART-Ziele) und das Wissen um die Ökologie der jeweiligen invasiven Art wichtig, um bestmöglich aktiv zu werden. Neophyten sollten dabei stets vor der Samenreife entfernt werden, denn die Samen können oft Jahre im Boden überdauern und erschweren so eine Bekämpfung. Ggf. ist auch Schutzkleidung beim Entfernen notwendig, wie bspw. im Falle des Riesen-Bärenklaus oder bei Ambrosia, deren Pollen stark allergen wirken, weswegen Ambrosia-Vorkommen auch meldepflichtig sind.

Für einen guten Überblick über problematische Neophyten gibt es die sogenannte Unionsliste der EU, die immer wieder aktualisiert wird und in der die invasiven gebietsfremden Arten aufgelistet und beschrieben sind: Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014.

Zielgruppe	Flächeneigentümerinnen und -eigentümer
Akteurinnen & Akteure	**Bauamt**, Naturschutzvereine BN und LBV, Landschaftspflegeverband
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Sensibilisierung und Öffentlichkeitsarbeit 2) Bestandsaufnahme befallener Flächen 3) Call-to-Action: Melden befallener Flächen bei jeweiligen Umweltämtern 4) Strategieentwicklung und Durchführung der Beseitigungsmaßnahmen 5) Einsaat von heimischem Saatgut 6) Monitoring und Evaluation 7) Dokumentation
Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☒ Direkt ☐ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen ▸ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▸ DNS 15 – Leben an Land
Umsetzungskosten	▸ Öffentlichkeitsarbeit (ca. 1.000 €) ▸ Entsorgung ▸ Ggf. für Einsaat: Artenreiches Saatgut kann über das Projekt „NaturVielfalt Leben im Landkreis München" bis Ende 2028 kostenlos bezogen werden ▸ Flächenpflege

Personalaufwand	▸ Niedrig: Je nach Neophyt ist einmal alle zwei bis sechs Wochen im ersten Jahr zwischen April und Oktober ein Eingreifen notwendig, um eine Vermehrung der Neophyten zu unterbinden (Neophyten-Bekämpfung)
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Gemeldete Funde invasiver Arten [Anzahl und ggf. Verortung] ▸ Anzahl Eindämmungsaktionen [Anzahl, Teilnehmende]
Flankierende Maßnahmen und Synergien	
Hinweise	▸ Bekämpfung-Neophyten ▸ Schuhe und Gerätschaften nach Eingriff gegen Neophyten sorgfältig säubern, sonst droht eine Verschleppung und weitere Ausbreitung der Art. Erde auf keinen Fall von einer Fläche mit Neophyten unbehandelt an anderer Stelle nutzen

Handlungsfeld(er):

S-11

Sicherheit und Katastrophenschutz

Energiewirtschaft Straßenbau und Verkehr

Wirtschaft

Klimafolge & Betroffenheit				
☐ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☒ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Mittelfristig (2-5 Jahre)	Mittel	Mittel

Maßnahmentyp			
☒ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☒ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Sofort	★ ★ ★ ★ ★

Ziel	Prüfung und ggf. Anpassung von Notfallplänen sowie Ausbau der Notstromversorgung zur Aufrechterhaltung der Grundversorgung
Wirkung	Steigerung der Resilienz von (kritischen) Infrastrukturen gegenüber Stromausfällen in Folge von Extremwetterereignissen.
Ausgangslage	Im Rahmen des allgemeinen Katastrophenschutzes gibt es bereits Notfallpläne, welche kritische Infrastrukturen beinhalten (BSI-Kritisverordnung). In allen Kommunen wurden sogenannte Katastrophenschutz-Leuchttürme definiert: notstromversorgte Gebäude, die Hilfesuchenden bei einem Stromausfall als Orientierungspunkte und Anlaufstellen dienen. Andere kritische Infrastrukturen wie Trinkwasserversorgung und Alarmierung sind in den Kommunen unterschiedlich resilient gegenüber von Stromausfällen. Die Bevölkerung wird bereits informiert, beispielsweise zum Verhalten beim Stromausfall (www.neubiberg.de/wir-sorgen-vor)

Maßnahmenbeschreibung

In Folge von Extremwetterereignissen kann die Stromversorgung in Zukunft häufiger bzw. länger von Ausfällen betroffen sein. In den Kommunen sind bereits Vorsorgepläne im Falle von Stromausfällen vorhanden, die jedoch nicht flächendeckend als ausreichend bewertet wurden. Insbesondere Kommunikationsnetze wurden als kritische Punkte identifiziert, da bei einem Ausfall der Stromversorgung die digitale Alarmierung betroffen sein kann. Teilweise sind in den Kommunen Sirenen vorhanden, die an Notstromaggregate angeschlossen werden können, teilweise können diese bei Stromausfall nicht genutzt werden.

Hinzu kommen möglicherweise weitere Betroffenheiten, die nicht unter die BSI-Kritisverordnung fallen, wie bspw. Privatwohnungen mit Menschen, die gesundheitlich auf strombetriebene Geräte angewiesen sind, Ausfälle der Wärmeversorgung in einzelnen Gebäuden bei Überflutungen von Kellern, oder Unternehmen, die durch Stromausfälle erhebliche wirtschaftliche Schäden erleiden können.

Im Rahmen der Maßnahme sollen die bestehenden Notfallpläne überprüft und ggf. ergänzt werden. Zusätzlich können Privatpersonen und Unternehmen auf die Möglichkeit einer Inselversorgung als Synergie bei der Umstellung auf erneuerbare Energien hingewiesen werden. Lokale erneuerbare Erzeugung mit Speichermöglichkeit bietet Potenzial für eine zumindest zeitweise autarke Stromversorgung. Dies muss jedoch beim Bau der Anlagen und bei der Auswahl der entsprechenden Geräte (Wechselrichter) berücksichtigt werden und verursacht zusätzliche Kosten.

Zielgruppe	Betreiber kritischer Infrastrukturen, Unternehmen, Privatpersonen
Akteurinnen & Akteure	**Kommune: Ordnungsamt**, Verwaltung; Politik, Feuerwehr, THW, Universität der Bundeswehr
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Überprüfung von Notfallplänen und Identifikation von möglichen zusätzlichen Risiken 2) Definition von notwendigen Maßnahmen zur Verbesserung 3) Umsetzung der Maßnahmen, Kommunikation an Betroffene und Akteure
Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel ▸ Je nach identifizierten Risiken und Vorsorgemaßnahmen: private Finanzierung
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☒ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen
Umsetzungskosten	▸ Personalaufwand zur Überprüfung und ggf. Überarbeitung der Notfallpläne ▸ Wenn notwendig: Investitionsaufwand zur Beschaffung von Notstromversorgung

Personalaufwand	▸ Individuell je Kommune und aktuellem Stand der Notfallpläne
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Vollumfänglicher Notfallplan Stromausfall
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ Allgemeiner Katastrophenschutz ▸ Ausbau von erneuerbaren Energien ▸ B-03 Klimaangepasstes Bauen und Sanieren – kommunale Liegenschaften ▸ I-08 Kommunenübergreifende Transparenz über Materialien und Ausrüstung ▸ K-11 Sensibilisierung und Verbesserung der Krisenbewältigung in der Bevölkerung
Hinweise	▸ Regierungspräsidium Karlsruhe (2014). Musternotfallplan Stromausfall ▸ Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (2024). Not-stromversorgung in Unternehmen und Behörden ▸ Fragebogen für Landwirtschaft und soziale Einrichtungen zur Notfallvorsorge (S. 51-53): Timo Hautz, Philipp Rocker, Luisa Ruck, Sven Schmidt (2022). Checkliste für Kommunen: Hitze und Starkregen

Hochwasserschutz am Hachinger Bach

Handlungsfeld(er): S-12

Wasserwirtschaft

Stadt- und Raumplanung
Bauen und Wohnen
Grün- und Freiräume

Klimafolge & Betroffenheit				
☐ Hitze	☐ Trockenheit	☒ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☐ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Mittelfristig (2-5 Jahre)	Hoch	Mittel

Maßnahmentyp			
☒ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☐ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*
Sofort	★ ★ ★ ★ ★

Ziel	Erstellung eines integralen Hochwasserschutzkonzepts (iHWSK) für die Kommunen Neubiberg, Oberhaching, Taufkirchen und Unterhaching. Ziel ist die fundierte Analyse der Überflutungsgefahren am Hachinger Bach, die Entwicklung eines abgestimmten Maßnahmenplans und die Schaffung der planerischen Grundlagen für eine spätere Umsetzung (baulicher Hochwasserschutz, Renaturierung, Erlebbarmachung). Durch die Umsetzung gezielter Maßnahmen sollen die Überflutungsgefahren am Hachinger Bach reduziert, der Wasserrückhalt verbessert und gleichzeitig durch Renaturierung und Erlebbarmachung ökologische, klimatische und städtebauliche Mehrwerte geschaffen werden.
Wirkung	Konzeptphase: ▸ fundierte Entscheidungsgrundlagen für die Kommunen

	▸ Darstellung von Gefahren, Risiken und Handlungsoptionen Umsetzungsperspektive: ▸ Verringerung der Hochwasserrisiken durch präventiven Schutz und verbesserten Wasserrückhalt ▸ Schutz von Bevölkerung, Gebäuden und Infrastrukturen ▸ Aufwertung des Landschafts- und Siedlungsraums durch naturnahe Bachgestaltung ▸ Verbesserung des chemischen und ökologischen Zustands des Hachinger Bachs ▸ Schaffung klimaangepasster Erholungs- und Aufenthaltsflächen
Ausgangslage	2024 wurde eine Zweckvereinbarung zwischen den betroffenen Gemeinden Neubiberg, Oberhaching, Taufkirchen und Unterhaching geschlossen. Auf dieser Grundlage erfolgt 2025 die Ausschreibung der Neuberechnung des Überschwemmungsgebiets und des integralen Hochwasserschutzkonzepts. Parallel dazu wird die Vorplanung zur Renaturierung und Erlebbarmachung vorbereitet, um beide Bausteine eng miteinander zu verzahnen.

Maßnahmenbeschreibung

Die Neuberechnung des Überschwemmungsgebietes entlang des Hachinger Bachs sowie das iHWSK werden gemeinsam mit den beteiligten Kommunen und Fachstellen erarbeitet und verfolgt einen integrativen Ansatz, der wasserwirtschaftliche, ökologische und städtebauliche Aspekte verbindet. Zentrale Bestandteile sind:

- Entwicklung eines integralen Hochwasserschutzkonzepts inkl. Maßnahmenkatalog
- Vorplanung zur Renaturierung und Erlebbarmachung des Bachs zur ökologischen und klimatischen Aufwertung
- Freiraumplanerischer Wettbewerb zur gestalterischen Umsetzung der Renaturierung
- Umsetzung gezielter Maßnahmen

Zielgruppe	Kommunale Verwaltungen
Akteurinnen & Akteure	Kommunale Verwaltungen, WWA, LRA München, Flächeneigentümer/-innen, Naturschutz- und Umweltverbände, externe Fachbüros
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Ausschreibung und Vergabe von Aufträgen (bis 12/2025) 2) Fördermittelakquise 3) Neuberechnung des Überschwemmungsgebietes 4) Vorplanung zur Renaturierung und Erlebbarmachung des Bachs 5) Erstellung integrales Hochwasserschutzkonzept 6) Durchführung des Wettbewerbs 7) Öffentlichkeitsarbeit (ggf. Beteiligung)

Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel ▸ RZWas 2025 (Richtlinien zur Förderung wasserwirtschaftlicher Vorhaben in Bayern ▸ Städtebauförderung
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☒ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden ▸ DNS 15 Leben an Land
Umsetzungskosten	▸ Neuberechnung Überschwemmungsgebiet und Erstellung iHWSK: ca. 210.000 € ▸ Kostenschätzung Feinuntersuchung: 50.000€ ▸ Kostenschätzung Wettbewerb: 220.000€ ▸ Zu berücksichtigen: es handelt sich um Gesamtkosten, welche nach einem festgelegten Schlüssel auf die Kommunen verteilt werden ▸ Eine Förderung von bis zu 75% ist möglich
Personalaufwand	▸ Ca. 20h pro Woche
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Fertigstellung der Neuberechnung ▸ Fertigstellung des Konzeptes ▸ Fertigstellung der Feinuntersuchungen ▸ Abgeschlossener Wettbewerb ▸ Umsetzung von Maßnahmen
Flankierende Maßnahmen und Synergien	
Hinweise	▸ Vorlage Nr.: 2025/6191/1 Gemeinde Neubiberg: Hochwasserschutz am Hachinger Bach: Ausschreibung der (i) Neuberechnung des Überschwemmungsgebietes und (ii) des integralen Hochwasserschutzkonzeptes, sowie Vorbereitungen zum freiraumplanerischen Wettbewerb: Renaturierung und Erlebbarmachung

Maßnahmenspeicher

Nr.	*Maßnahmentitel*	*Handlungsfelder*	*Seite*
Baulich			
B-01	Öffentliches Grün – Klimaangepasste Standorte und Pflege	Grün- und Freiflächen, Naturschutz und Biodiversität	74
Institutionell			
Kommunikativ			
K-03	Stärkung der nachbarschaftlichen Hilfe	Gesundheit	78
K-04	Klimaanpassung in der Wirtschaft	Wirtschaft, Bauleitplanung, Bauen und Wohnen, Grün- und Freiräume	82
Strategisch-Planerisch			
S-02	Aufstellung Klimarahmenplan	Bauleitplanung	86
S-07	Grünpatenschaften	Landnutzung und Naturhaushalt	90
S-08	Vernetzte Grünstrukturen	Naturschutz und Biodiversität, Straßenbau und Verkehr	94

Handlungsfeld(er):

B-01

Grün- und Freiräume

Naturschutz und Biodiversität

Klimafolge & Betroffenheit

☐ Hitze	☒ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☒ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
mittelfristig (2-5 Jahre)	hoch	hoch

Maßnahmentyp

☐ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☒ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*

Ziel	Pflege, Erhalt und Stärkung des öffentlichen Grüns sowie Entwicklung klimaresilienter Grünflächen durch angepasste Standards und Pflanzenauswahl unter Berücksichtigung der Förderung der Biodiversität und Regenwassernutzung
Wirkung	Hitzeminderung, Biodiversitätsförderung, Erhöhung der Verdunstungsleistung und Erhöhung der Aufenthaltsqualität.
Ausgangslage	Das Pflegekonzept für die Grünflächen in Neubiberg wird laufend angepasst, beispielsweise durch die Reduktion der Mahd und des Heckenschnitts, auch wurde ein GIS-basiertes Kataster erneuert. Bei Baumnachpflanzungen bzw. Baumneupflanzungen wird größtenteils auf klimaresiliente Arten zurückgegriffen. Durchführung von Schulungen für Mitarbeiter des Bauhofs, Optimierung von Baumstandorten und Regenwassernutzung zur Bewässerung von Grün bisher größtenteils nicht umgesetzt.

Maßnahmenbeschreibung

Zum Erhalt und der Stärkung des öffentlichen Grüns im Zuge des fortschreitenden Klimawandels umfasst diese Maßnahmen mehrere Bausteine:

- **Anpassung bestehender Pflegekonzepte für Stadtgrün:** Mit den Klimaveränderungen ergeben sich neue Ansprüche an die Unterhaltung des öffentlichen Grüns, wie beispielsweise die Anpassung der Mahdzeiten, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Förderung von strukturreichen Vegetationsformen. Im Zuge der Maßnahme sollen bestehende Pflegekonzepte dahingehend geprüft und überarbeitet werden sowie neue Pflege- und Unterhaltungsstandards beschlossen werden. Empfehlenswert ist in diesem Zusammenhang die Etablierung und regelmäßige Aktualisierung GIS-basierter Grünflächen- und Baumkataster. Auf diese Weise werden eine sachkundige Pflege und ein Monitoring bestehenden und neuen Grüns ermöglicht. Die Organisation und Durchführung von Schulungen der Grünpflege-Mitarbeitenden sowie die Erstellung eines Personalkonzepts kann sich ebenfalls als zielführend erweisen.
- **Klimaangepasste Standorte und Gehölze:** Stadtbäume sind aufgrund versiegelter und verdichteter Böden sowie höherer Umgebungstemperaturen besonders gefährdet gegenüber Trockenstress. Neben der nachträglichen Optimierung bestehender Baumstandorte (z.B. durch wurzelschonende Baumscheibenerweiterung, Umbau der Baumscheibe, Bodenlockerung, Substrataustausch sowie -verbesserung, Einbau von Bewässerungssystemen) gilt es im Rahmen dieses Bausteins zudem neue Standorte für Bäume und Gehölze zu identifizieren sowie Neupflanzungen vorzunehmen. Dabei ist zum einen darauf zu achten, dass die potenziellen Standorte die Anlage von ausreichend großen Baumgruben ermöglichen (ggf. ist die Integration von Rigolensystemen in Betracht zu ziehen s. u.). Zum anderen ist zur Förderung der biologischen Vielfalt unbedingt der Fokus auf heimische Arten zu legen. Sogenannte „Klimabäume" sollen nur an Extremstandorten eingesetzt werden.
- **Regenwassernutzung zur Bewässerung kommunaler Flächen**: Im Zuge häufigerer und intensiverer Trockenereignisse kommt der Niederschlagsspeicherung und -nutzung eine zentrale Bedeutung zu. Um Trinkwasserressourcen zu schonen, soll für die Bewässerung von Grünflächen und Gärten daher fortan vornehmlich Regenwasser verwendet werden. Dafür sind dezentrale Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung (z.B. Zisternen, Rigolen, Regentonnen, Retentionsteiche, Mulden) an geeigneten Standorten umzusetzen. Zum einen gilt es demnach geeignete Standorte auf kommunalen Liegenschaften zu identifizieren und Maßnahmen baulich umzusetzen. Zum anderen kann über die Erarbeitung eines Kriterienkatalogs für die Bauleitplanung (Leitliniencharakter) oder einer Ortssatzung (Rechtliche Verbindlichkeit) die Rückhaltung und Versickerung auf kommunalplanerischer Ebene verankert werden. Denn die Regenwassernutzung sollte auch auf privaten Grundstücken vorangetrieben werden (z.B. Festsetzungen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagwasser gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB). Mittels begleitender Öffentlichkeitsarbeit sollten Grundstückseigentümer entsprechend sensibilisiert werden.

Zielgruppe	Kommunalverwaltung und private Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer

Akteurinnen & Akteure	**Bauamt**, externe Planungsbüros, Zweckverbände, Gärtnerei, Ehrenamtliche, Kanzleien, IBs, Klimaanpassungsmanagement des Landratsamtes, Untere Naturschutzbehörde
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Prüfung und Überarbeitung bestehender Pflegekonzepte (ggf. Besuch von Weiterbildungen) 2) Festlegung und Beschluss neuer Pflegestandards und Einführung der klimaangepassten Baumliste für den Landkreis 3) Aufbau eines GIS-basierten Grünflächen- und Baumkatasters 4) Prüfung bestehender Baumstandorte und Umsetzung notwendiger Maßnahmen zur Optimierung 5) Identifizierung neuer Baum- und Gehölzstandorte sowie Durchführung von Neupflanzungen 6) Identifizierung geeigneter Standorte für Regenwassersammlung und -speicherung sowie bauliche Umsetzung der Maßnahmen 7) Begleitende Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Infotafeln oder Mitmach-Aktionen)
Finanzierung & Förderung	▸ KFW 444 – Natürlicher Klimaschutz in Kommunen
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☒ Direkt ☐ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen ▸ DNS 6 – Sauberes Wasser und Sanitäre Einrichtungen ▸ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▸ DNS 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz ▸ DNS 15 – Leben an Land
Umsetzungskosten	▸ Personalkosten für die Entwicklung bzw. Überarbeitung des Pflegekonzepts ▸ Ggf. Schulungen für Mitarbeitende der Grünpflege: ca. 1.000 € je teilnehmende Person ▸ Optimierung von Baumstandorten (z.B. Stockholm System): ca. 250 €/m^3 ▸ Neupflanzungen von Bäumen und Gehölzen: Bäume 1. Ordnung: 1.200 €, Bäume 2. und 3 Ordnung: 1.000 € ▸ Umsetzung von Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung ▸ Anlegen einer Versickerungsmulde: Ca. 35-45 €/m^2 der Muldenfläche ▸ Regentonne: ca. 50-300 € je Tonne ▸ Zisterne inkl. Einbau: ca. 2.500-5.000 € je Zisterne ▸ Baumrigole: ca. 7.000 € je Rigole

	▸ Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Infoflyer, Website-Inhalte und eine Infoveranstaltung): ca. 1.000 €
Personalaufwand	▸ Zusätzliche Personalstelle notwendig
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Beschluss neuer Pflegestandards ▸ Integration eines GIS-basierten Katasters ▸ Optimierte Baumstandorte/ Grünflächen [m²] ▸ Anzahl an neugepflanzten Bäumen und Gehölzen ▸ Regenwasserspeicher- und -sammelmaßnahmen [m³]
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ B-03 Klimaangepasstes Bauen und Sanieren – kommunale Liegenschaften ▸ I-05 Baumschutzverordnung ▸ S-07 Grünpatenschaften ▸ S-08 Vernetzte Grünstrukturen
Hinweise	▸ Handbuch Gute Pflege der Stadt Berlin bzw. Ergebnisbericht – Erprobung auf Pilotflächen 2018 bis 2021 ▸ Berliner Regenwasseragentur

Stärkung der nachbarschaftlichen Hilfe

Handlungsfeld(er): K-03

Gesundheit

Klimafolge & Betroffenheit				
☐ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☒ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Kurzfristig (< 2 Jahre)	Niedrig	Niedrig

Maßnahmentyp			
☐ strategisch-planerisch	☒ kommunikativ	☐ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*

Ziel	Aufbau von solidarischen Strukturen zur gegenseitigen Unterstützung und Hilfe bei Extremwetterereignissen
Wirkung	Schutz der älteren Bevölkerung vor hitzebedingten Gesundheitsschäden und zur Sicherstellung ihrer Lebensqualität, Reduktion von Versorgungsengpässen.
Ausgangslage	AWO Nachbarschaftshilfe für z.B. Einkaufsdienste, Spazieren gehen (www.awo-nbh.de/) Seniorenbus: Fahrdienst für Arztbesuche; Medikamente in Apotheke abholen

Maßnahmenbeschreibung

Hochaltrige, alleinlebende Menschen, die in ihrer Selbstversorgung eingeschränkt sind, zählen zur Hochrisikogruppe für hitzebedingte Erkrankungen und Todesfälle. Oftmals ist es dieser Personengruppe nicht möglich, eigenständig präventiv zu reagieren, wie etwa die Wohnung richtig zu lüften und kühl zu halten, angemessen luftige Kleidung zu tragen oder ausreichend zu Trinken. Alltägliche Erledigungen wie Einkäufe oder Arztbesuche werden an heißen Tagen zur besonderen Herausforderung bis

hin zur Gesundheitsgefahr. Diese Menschen sind im akuten Fall einer Hitzeperiode auf Hilfe und Unterstützung angewiesen. Die Stärkung der nachbarschaftlichen Hilfe und Gewinnung von ehrenamtlichen Unterstützern kann dabei eine wesentliche Rolle spielen. Bestehende Strukturen sollten daher identifiziert, weitere Ehrenamtliche gewonnen (z.B. Bewerbung über Gemeindeblatt, Aushänge in Arztpraxen, Supermärkten) und die Etablierung von „Hitze-Patenschaften" forciert werden. Interessierte Ehrenamtliche gilt es zum Thema Hitzeschutz zu schulen und eine „Vermittlungsbörse" zu veranstalten.

Durch den Aufbau von Strukturen der gegenseitigen Hilfe wird der Zusammenhalt und die Solidarität in Nachbarschaften gefördert und die Gesundheits- und Sozialversorgungseinrichtungen können entlastet werden.

Zielgruppe	Alleinlebende vulnerable Personen
Akteurinnen & Akteure	**Sozialamt**, Seniorenverantwortliche und -verantwortlicher, Ehrenamtliche Arztpraxen, Einzelhandel, Vereine, Apotheken, Kirchen
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Kontaktaufnahme zu bestehenden Nachbarschaftshilfen oder Etablierung einer Nachbarschaftshilfe über den Seniorenbeirat, kirchliche Organisationen oder andere Initiativen 2) Belegleitende Öffentlichkeitsarbeit mittels Bewerbung der Nachbarschaftshilfe, um weitere Ehrenamtliche und Personen der vulnerablen Bevölkerungsgruppen zur Registrierung zu gewinnen 3) Erstellung einer Registrierungsliste zur Kontaktaufnahme im Akutfall einer Hitzeperiode 4) Schulung der Ehrenamtlichen vor den Sommermonaten 5) Aktivierung der Nachbarschaftshilfe in den Monaten Juni bis September
Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☒ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 - Gesundheit und Wohlergehen ▸ DNS 10 - Weniger Ungleichheiten
Umsetzungskosten	▸ Kosten für Werbematerialien: ca. 1.000 € ▸ Kosten für Schulung von Ehrenamtlichen (ggf. mit externer Unterstützung): ca. 1.000 €
Personalaufwand	

Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Anzahl an Personen die an Veranstaltungen teilnehmen/die durch die Angebote erreicht werden
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ K-02 Informationskampagne Hitzeschutz ▸ K-11 Sensibilisierung und Verbesserung der Krisenbewältigung in der Bevölkerung
Hinweise	▸ Diese Maßnahme ist Bestandteil einer kommunalen Hitzeplanung ▸ Hilfreiche Materialien des Bundesministeriums für Gesundheit zur Stärkung der Nachbarschaftshilfe ▸ Projekt Hitzehelfer*innen im Wohnquartier

Handlungsfeld(er):

K-04

Wirtschaft

Stadt- und Raumplanung
Bauen und Wohnen
Grün- und Freiräume

Klimafolge & Betroffenheit

☐ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☒ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Mittelfristig (2-5 Jahre)	Niedrig	Niedrig

Maßnahmentyp

☐ strategisch-planerisch	☒ kommunikativ	☐ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*

Ziel	Sensibilisierung und Gewinnung von Unternehmen als Partner zur Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen.
Wirkung	Zukunftsfähige, klimaangepasste Unternehmens-Standorte bzw. Gewerbegebiete und reduzierte wirtschaftliche Risiken durch Extremwetterereignisse
Ausgangslage	Im Landkreis München macht der Anteil der Industrie- und Gewerbeflächen etwa 2,7% der Gesamtfläche aus und liegt damit oberhalb des deutschen Durchschnitts (1,8 %). Im Cluster 1 liegt der Anteil der Gewerbeflächen sogar bei 5%. Gewerbe- und Industrieunternehmen können einerseits Bedarfe zur Klimaanpassung haben, z.B. Hitzeschutz für Mitarbeitende, andererseits Potenziale bieten, z.B. durch die ökologische Aufwertung von Gewerbeflächen.

Maßnahmenbeschreibung

Gewerbegebiete sind ein zentraler Bestandteil, wenn es um die Umsetzung lokaler Konzepte zur Klimaanpassung, „Integrierten Stadtentwicklung" und „Grünen Infrastruktur" geht. In den bisherigen Workshops wurde deutlich, dass bislang keine Informationen darüber vorliegen, wie der Status quo der

Klimaanpassung in den Unternehmen des Landkreises aussieht. Um mögliche Herausforderungen und Chancen zu identifizieren, soll eine Umfrage unter den Unternehmen durchgeführt werden, ergänzt durch eine Prüfung der Gewerbegebiete hinsichtlich ihrer Betroffenheit und Transformationspotenziale. Die Ergebnisse dieser Umfrage sollen anschließend dazu genutzt werden, Unternehmen gezielt zu beraten und Umgestaltungsprozesse in den Unternehmen des Landkreises anzustoßen und gezielt zu fördern.

Ein wichtiger Aspekt der Klimaanpassung in Unternehmen ist der Selbstschutz bei möglichen Betroffenheiten durch Klimaveränderungen. Unternehmen müssen sich auf verschiedene Risiken einstellen, wie etwa Produktionsausfälle durch Extremwetterereignisse, veränderte Verfügbarkeiten von Ressourcen oder den Ausfall von Lieferketten. Auch höhere Anforderungen an den Arbeitsschutz, etwa bei Hitzewellen, sowie Schäden an Gebäuden und Materialien können erhebliche Herausforderungen darstellen.

Auf der anderen Seite bringt eine naturnahe Gestaltung von Gewerbegebieten zahlreiche Vorteile. Sie fördert das Wohlbefinden und die Gesundheit der Belegschaft, steigert die Attraktivität der Unternehmen als Arbeitgeber und kann zur Senkung von Energiekosten durch Maßnahmen wie Gründächer oder Beschattung beitragen. Gewerbeflächen bieten oft ein großes Potenzial für ökologische Aufwertungen, die sowohl ökologisch als auch ökonomisch vorteilhaft sind. Zu den möglichen Maßnahmen gehören unter anderem:

- Grüne Aufenthaltsbereiche
- Blühstreifen, Heckenstrukturen und grüne Randstreifen bei Verkehrsflächen
- Nisthilfen und Insektenschutz (z. B. Insektenhotels, passende Beleuchtungselemente wie Lichtfarben, Wildblumenwiesen)
- Dach- und Fassadenbegrünung
- Regenwasserversickerung und Flächenentsiegelung
- Baumpflanzungen, auch als Schattenelemente
- Aufbau und Nutzung von dezentralen, erneuerbaren Energien, ggf. mit Option für Notstromversorgung
- Wissensvermittlung und Informationsmaterialien für Mitarbeiter

In einigen Kommunen gibt es bereits Formate mit Unternehmen, die aktuell nur den Klimaschutz behandeln, diese können zukünftig auf das Thema Klimaanpassung ausgedehnt werden, um Synergien zu nutzen und die Unternehmen noch effektiver in ihrer Transformation zu unterstützen.

Zur gezielten Beratung der Unternehmen im Bereich baulicher Anpassungen an die Folgen des Klimawandels, wird die Energieagentur Ebersberg München gezielte Beratungsangebote zur Verfügung stellen.

Zielgruppe	Unternehmen
Akteurinnen & Akteure	Landratsamt (insb. Umfrage); Kommunen: Wirtschaftsförderung; IHK, Wirtschaftsverbände, Energieagentur
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Erstellung der Umfrage „Klimafolgen und -anpassung in Unternehmen" (Landratsamt in Abstimmung mit kommunaler Wirtschaftsförderung)

	2) Durchführung der Umfrage (über kommunale Wirtschaftsförderung) 3) Nutzung vorhandener Netzwerke (z.B. Klimabündnis) und Erweiterung durch Themen der Klimafolgenanpassung 4) Planung von Maßnahmen basierend auf Umfrageergebnissen 5) Umsetzung der Maßnahmen und Etablierung von Austauschformaten und Partnerschaften
Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel (Umfrage) ▸ Eigenmittel Landratsamt ▸ Eigenmittel der Unternehmen ▸ KfW-Umweltprogramm (bis zu 60% Tilgungszuschuss für „Natürliche Klimaschutzmaßnahmen“ für Unternehmen)
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☒ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 8 - Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum ▸ DNS 9 - Industrie, Innovation und Infrastruktur ▸ DNS 11 - Nachhaltige Städte und Gemeinden
Umsetzungskosten	▸ Abhängig von weiteren Maßnahmen
Personalaufwand	▸ Aufwand für Umfrage
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Anzahl der teilnehmenden Unternehmen, ▸ Anzahl der umgesetzten Klimaanpassungsmaßnahmen in Unternehmen ▸ Beteiligung an Austauschformaten/Netzwerktreffen
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ B-02 Erhöhung der Aufenthaltsqualität auf Straßen, Wegen und Plätzen/Schaffung von Klimaoasen ▸ S-04 Schwammstadtprinzip bei (Um-) Bau von Ortsteilen/Straßen
Hinweise	▸ Klimabündnis Ebersberg-München ▸ Best Practice Klimaschutz und Klimaanpassung auf dem Firmengelände Leicher Engineering in Kirchheim ▸ Offenes Netzwerk Gewerbegebiete im Wandel

Handlungsfeld(er): S-02

Stadt- und Raumplanung

Klimafolge & Betroffenheit				
☐ Hitze	☐ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☒ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Mittelfristig (2-5 Jahre)	Hoch	Mittel

Maßnahmentyp			
☒ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☐ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*

Ziel	Räumliche Verortung klimarelevanter Handlungsbedarfe (Herausforderungen und Potentiale)
Wirkung	Strategische Ausrichtung und Verankerung kommunaler Anpassungspolitik
Ausgangslage	

Maßnahmenbeschreibung

Der städtebauliche Rahmenplan konkretisiert als Basis für einen Bebauungsplan oder die Umsetzung von städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen planerische Aussagen für ein gesamtes Gemeindegebiet oder ein Teilgebiet einer Gemeinde. Er stellt für dieses in groben Zügen die Entwicklungspotenziale und Perspektiven dar. Als informelles Planungsinstrument und mit dem Themenfokus „Klima" können entsprechend die Ziele des kreisweiten Klimaanpassungskonzepts räumlich konkretisiert werden. Es empfiehlt sich einen integrativen, multiattributiven Ansatz zu verfolgen. Das bedeutet, neben den rein klimatischen Aspekten (z.B. Hitzebelastete Bereiche, Kaltluftentstehungsgebiete, Luftleitbahnen, Starkregenrisikobereiche, etc.) werden auch sozioökonomische Faktoren in den Rahmenplan einbezogen. Auf diese Weise können räumliche Schwerpunkte ermittelt werden, die die Themen Klimawandel, demographischer Wandel, etc. in ihrem Wirkungszusammenhang adressieren. Synergien und

Möglichkeitsfenster können somit besser genutzt werden. Der Klimarahmenplan soll im Endprodukt konkrete Handlungsbedarfe und Möglichkeiten räumlich verorten.

Als informelles Planungsinstrument besitzt der Rahmenplan keine unmittelbare Rechtswirkung. Bei der Erarbeitung sind weder formale Verfahrensschritte noch verbindliche Inhalte vorgeschrieben. Es empfiehlt sich jedoch einen breiten Beteiligungsprozess mit unterschiedlichen verwaltungsinternen und externen Akteuren durchzuführen. Das erarbeitete Instrument soll im Idealfall schlussendlich als Abwägungsbelang in der Bauleitplanung dienen (als „sonstige städtebauliche Planung" nach § 1 Absatz 6, Nummer 11 BauGB) sowie als Grundlage für die Auswahl von Gebieten für städtebauliche Sanierungsmaßnahmen bzw. für den Stadtumbau herangezogen werden. Auch im Zuge von städtebaulichen Wettbewerben ist die Berücksichtigung empfehlenswert.

Zielgruppe	Kommunalverwaltung
Akteurinnen & Akteure	**Bauamt,** alle Fachbereiche der Kommunalverwaltung, externe Planungsbüros
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Beauftragung eines externen Fachbüros 2) Gemeinsame Erarbeitung des Konzepts unter Beteiligung von Fachexpertinnen und -experten, Verwaltung und Bürgerinnen und Bürger 3) Politischer Beschluss
Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel der Gemeinde
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☐ Direkt ☒ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen ▸ DNS 10 – Weniger Ungleichheiten ▸ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▸ DNS 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz
Umsetzungskosten	▸ Erarbeitung des Rahmenplans durch externe Auftragnehmer: je nach Gebietsgröße und Umfang ca. 40.000 bis 120.000 €
Personalaufwand	
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Beschluss des Rahmenplans [ja/ nein] ▸ Integration des Plans in B-Pläne oder kommunale Entwicklungs-/ Quartierskonzepte [ja/ nein]

Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ B-03 Klimaangepasstes Bauen und Sanieren – kommunale Liegenschaften ▸ S-02 Aufstellung Klimarahmenplan ▸ S-03 Erstellung Sturzflutrisikokonzept ▸ S-04 Schwammstadtprinzip bei (Um-) Bau von Ortsteilen/Straßen ▸ S-08 Vernetzte Grünstrukturen
Hinweise	▸ Diese Maßnahme ist Bestandteil einer kommunalen Hitzeplanung ▸ Städtebaulicher Rahmenplan Klimaanpassung der Stadt Karlsruhe ▸ 241107_Klimarahmenplan_Neuried_Broschu__re_Doppelseiten_mgk.pdf

Grünpatenschaften

Handlungsfeld(er): S-07

Naturschutz und Biodiversität

Klimafolge & Betroffenheit				
☐ Hitze	☒ Trockenheit	☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung	☐ Übergreifend	☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Kurzfristig (< 2 Jahre)	Mittel	Mittel

Maßnahmentyp			
☒ strategisch-planerisch	☐ kommunikativ	☐ baulich	☐ institutionell

Maßnahmenbeginn	*Priorität*

Ziel	Aktive Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern an Pflege und Erhalt kommunaler Grünflächen.
Wirkung	Erhalt und Stärkung der klimaregulierenden Wirkung von Grün- und Freiflächen sowie Erhalt und Steigerung der städtischen Lebensqualität
Ausgangslage	Die Stadtbäume leiden bereits heute unter Trockenstress, sind anfälliger gegenüber Schädlingen und Krankheiten geworden und verfügen über unzureichenden Wurzelraum, sodass es bereits zu Ausfällen von Bäumen gekommen ist. Darüber hinaus besteht insbes. in baulich verdichteten Gebieten ein Defizit an Stadtgrün, was u. a. zu einer hohen Wärmebelastung in diesen Bereichen beiträgt. In einigen Kommunen wurden Projekte bereits realisiert.

Maßnahmenbeschreibung

Bäume übernehmen zahlreiche Funktionen: Sie verbessern die Luftqualität, spenden Schatten, verbessern die Umgebungstemperatur durch Verdunstungskühle, fördern insbes. bei passenden Baumarten

und guter Baummischungen die Biodiversität und tragen auch zum ästhetischen Wert der Gemeinden und Städte bei.

Jedoch führen Klimaveränderungen langfristig zu einer Veränderung der Vegetation und die Bäume sind neben starker Hitze auch durch die zunehmende Ausbreitung von Efeu und Misteln, ihrer versiegelten Umgebung sowie durch Streusalz belastet. Favorisierte Straßenbäume wie Platanen und Eschen sind oft durch Pilzbefall geschwächt, der dazu führt, dass ganze Äste abfallen und damit eine Gefahr für Menschen und Güter besteht. Zudem nimmt der Pflegeaufwand für diese Gehölze zu. Daher gilt es bei Neu- oder Ersatzanpflanzungen möglichst klimaresiliente Baumarten anzupflanzen.

Die Kommunencluster des Landkreises sind sich der wichtigen Bedeutung von Bäumen bewusst und haben dazu in der Vergangenheit bereits themenbezogene Anreize gesetzt sowie sensibilisierende Projekte angestoßen und durchgeführt.

Auch zukünftig planen die Kommunencluster die Förderung und den Schutz von Stadtbäumen, indem u. a. folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Förderung von Baum- / Gießpatenschaften, um Bäume während Trockenperioden oder in Gebieten mit unzureichender Bewässerung besser zu schützen
- Identifikation neuer Baumstandorte, insbes. in Hitze-Hotspotbereichen, und Auswahl klimaangepasster, heimischer Baumarten für eine nachhaltige Entwicklung der urbanen Vegetation
- Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit, einschließlich der Erstellung einer Baumschutzsatzung als Grundlage für den Umgang mit Bäumen in urbanen Bereichen
- Organisation und Koordination von Verschenk-Aktionen wie klimaresiliente „Geburtsbäume", um die Arten- und Biotopvielfalt zu fördern und gleichzeitig einen Mehrwert für Eltern und Kind zu schaffen
- Organisation und Koordination von Baumpflanzaktionen heimischer Arten (Eiche, Linde, Eberesche) auf Spendenbasis
- Erhaltung und Anlage von Tiny Forests, um die biologische Vielfalt zu erhalten und einen mikroklimatischen Kühlungseffekt zu erzeugen

Ergänzend sollen auch Maßnahmen zur Anlage und Erhaltung des Straßenbegleitgrüns erfolgen. Im Zuge dessen sind folgende Punkte zu beachten:

- Beschränkung der Neuversiegelung
- Entsiegelung und nach Möglichkeit Vermeidung von unnötigen Bodenverdichtungsquellen
- Vermeidung von Mährobotern und englischem Rasen
- Einsatz naturnaher, standortgerechter und artenreicher Vegetation, sowie auch „Essbares Stadtgrün"
- Begrünung der Straßenbahnschienen zur Reduzierung der Überhitzung
- Verschattete Sitzgelegenheiten mit hoher Aufenthaltsqualität
- Einbringen des Elements Wasser (ggf. temporär)
- Einbindung der Anwohnenden z. B. durch Gießpatenschaften

Zielgruppe	Kommunalverwaltung

Akteurinnen & Akteure	**Bürgerinnen und Bürger (insbes. neugewordene Eltern, Schulen),** Baumpflegerinnen und -pfleger, Bauhof, Baumschulen
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Ansprache aller relevanter Akteurinnen und Akteuren und Bildung einer Arbeitsgruppe 2) Identifikation der Flächen und gemeinsame Erarbeitung eines Pflegeplans 3) Öffentlichkeitsarbeit und Anerkennung 4) Sukzessive Anpassung des Baumbestands 5) Dauerhaftes Monitoring 6) Ggf. Anpassung der Strategie
Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel ▸ KfW 444 „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen"
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☒ Direkt ☐ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen ▸ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▸ DNS 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz ▸ DNS 15 – Leben an Land
Umsetzungskosten	▸ Kosten für Bäume (1.000 bis 3.000 € je Baum) ▸ Öffentlichkeitsarbeit (ca. 1.000 €)
Personalaufwand	▸ Ca. 8 Std. pro Jahr (für die Maßnahmenumsetzung etwas höherer Aufwand) ▸ Ca. 30 bis 40 Tage Unterstützungsleistung durch Klimaanpassungsmanagement notwendig
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Anzahl gepflanzter Bäume ▸ Anzahl verschenkter Bäume ▸ Anzahl Gießpatenschaften
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ B-01 Öffentliches Grün - Klimaangepasste Standorte und Pflege ▸ B-02 Erhöhung der Aufenthaltsqualität auf Straßen, Wegen und Plätzen / Schaffung von Klimaoasen
Hinweise	▸ Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz: Straßenbaumliste ▸ Geburtsbäume: Aktion Freiburg

Vernetzte Grünstrukturen

Handlungsfeld(er): S-08

Naturschutz und Biodiversität

Straßenbau und Verkehr

Klimafolge & Betroffenheit

☐ Hitze ☐ Trockenheit ☐ Starkregen/ Hochwasser/ Überflutung ☒ Übergreifend ☐ Sonstige:

Durchführungszeitraum	*Kostenschätzung*	*Personalaufwand*
Kurzfristig (< 2 Jahre)	Mittel	Mittel

Maßnahmentyp

☒ strategisch-planerisch ☐ kommunikativ ☐ baulich ☐ institutionell

Maßnahmenbeginn *Priorität*

Ziel	Planung, Sicherung und Entwicklung vernetzter, klimaresilienter Grünstrukturen.
Wirkung	Erhalt der klimaregulierenden Wirkung von Grün- und Freiflächen sowie Steigerung der urbanen Lebensqualität.
Ausgangslage	Die bestehenden Grünflächen in den Kommunenclustern des Landkreises München erfüllen viele verschiedene Funktionen und müssen daher auch vielfältigen Nutzungsansprüchen gerecht werden. Vielfach wird bei den Planungen und Gebietsentwicklungen der Kommunen (Planungshoheit der Kommunen / Verantwortungsbereich der Kommunen) die grüne Infrastruktur vernachlässigt.

Maßnahmenbeschreibung

Durch das Etablieren einer guten grünen Infrastruktur in das Stadt- oder Gemeindegebiet wird das Puffervermögen gegenüber den Auswirkungen der Klimaerwärmung und seinen Folgen enorm vergrößert. Durch Schattenwurf und Evapotranspiration bieten Grün- und Freiflächen (optimalerweise bestehend aus Wiese mit Sträuchern und Baumbestand) tagsüber einen thermischen Ausgleich für die bebaute

Umgebung. In der Nacht haben die Flächen eine kühlende Wirkung durch Kaltluftentstehung und Luftaustausch. Somit ist die grüne Infrastruktur ein essenzielles Element nachhaltiger Stadtentwicklung, v. a. mit Blick auf die Effekte des Klimawandels.

Als Naherholungsort und städtebauliches Stilmittel haben die Grünflächen eine hohe Bedeutung sowohl für die Bevölkerung als auch für Touristinnen und Touristen. Sie sollten daher kühle und schattige Areale im Sommer, Möglichkeiten zum Verweilen und eine optisch ansprechende Gestaltung bieten. Die Flächen sind außerdem auch ein wesentlicher Bestandteil des innergemeindlichen Naturschutzes und der Biodiversität, da sie größere, zusammenhängende Bereiche bilden, welche Flora und Fauna dauerhafte Lebensräume und die Möglichkeit zur Wanderung zwischen Biotopen bereitstellen. Weitere Mehrwerte sind, dass sie Regenwasser zurückhalten bzw. verdunsten und Luftschadstoffe binden. Gleichzeitig sind aber auch die Grünflächen von den Folgen des Klimawandels betroffen, leiden unter längeren Hitze- und Trockenperioden oder nehmen durch erhöhte UV-Strahlung Schäden. Eine angepasste Gestaltung und Pflege der Grünflächen, die diesen Ansprüchen gerecht wird, ist daher essenziell.

Bei der Gestaltung der Flächen sollten im Kontext von Klimawandel, Biodiversität und Infrastruktur folgende Punkte beachtet werden:

- Aufwertung der Aufenthaltsqualität in öffentlichen Grünräumen (z. B. Erhöhung von Schattenangeboten)
- Klimawirksame und ökologische Aufwertung von Privatgärten, Hinterhöfen und ungenutzter Flächen, etwa durch eine naturnahe Gestaltung und den Verzicht auf Schottergärten und Flächenversiegelung
- Klimaangepasste Entwicklung urbanen Grüns an Straßen und Gebäuden
  - Entsiegelungen
  - Pflanzung klimaresilienter und abwechslungsreicher Arten
  - Intelligente Bewässerungssysteme
  - Naturnahe Grünraumgestaltung
- Stärkung des Austauschs mit Landwirtinnen und Landwirten
- Anwendung von Sensibilisierungsstrategien z. B. Informationstafeln

Zielgruppe	Kommunalverwaltung, Bürgerinnen und Bürger, Wirtschaft und Unternehmen, Infrastrukturplanerinnen und -planer, Touristinnen und Touristen
Akteurinnen & Akteure	**Kommunalverwaltung**
Handlungsschritte & Meilensteine	1) Bestandsaufnahme und Erfassung des Zustands der Grünflächen 2) Formulierung von Handlungserfordernissen 3) Zielsetzung und Strategieentwicklung 4) Einbeziehung relevanter Akteursgruppen und Öffentlichkeitsarbeit 5) Festlegung konkreter Pflegemaßnahmen unter Berücksichtigung von Finanzierungsmöglichkeiten und Fördermittelbeschaffung 6) Umsetzung und regelmäßiges Monitoring 7) Pflege und ggf. Weiterentwicklung

Finanzierung & Förderung	▸ Eigenmittel ▸ KfW 444 „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“ ▸ Städtebauförderung: „Klima wandel(t) Innenstadt“
Bewertungsfaktoren	
Naturbasierte Maßnahme	☒ Direkt ☐ Indirekt
DNS-Ziele	▸ DNS 3 – Gesundheit und Wohlergehen ▸ DNS 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden ▸ DNS 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz ▸ DNS 15 – Leben an Land
Umsetzungskosten	▸ Personalkosten der beteiligten Ämter und Stellen ▸ Öffentlichkeitsarbeit (1.000 €) ▸ Entsiegelung von Flächen ▸ Bau und Umsetzungsmaßnahmen (Pflanzungen, Begrünung von Fassaden und Dächern, Anlage von Grünachsen) ▸ Pflege, Instandhaltung und Bewässerung ▸ Monitoring und Evaluation ▸ Kosten variieren je nach Maßnahmenumfang und lokalen Gegebenheiten
Personalaufwand	▸ Ca. 8 Std. pro Woche ▸ Ggf. Einbeziehung von bspw. folgendem Personal: Projektleiter oder -leiterin, Fachplaner oder Fachplanerin, Verwaltungsmitarbeiter oder -mitarbeiterin
Erfolgsindikatoren/ quantifizierbare Anpassungsleistung	▸ Anzahl der neu angelegten Grünflächen ▸ Anteil Grün- und Freiflächen im bebauten Bereich ▸ Versiegelte Flächen [m²]
Flankierende Maßnahmen und Synergien	▸ B-01 Öffentliches Grün - Klimaangepasste Standorte und Pflege ▸ B-02 Erhöhung der Aufenthaltsqualität auf Straßen, Wegen und Plätzen / Schaffung von Klimaoasen ▸ I-05 Baumschutzverordnung ▸ S-01 Einführung eines Kriterienkatalogs für Bauleitplanung, Wettbewerbe, Ausschreibungen ▸ S-02 Aufstellung Klimarahmenplan ▸ S-04 Schwammstadtprinzip bei (Um-) Bau von Ortsteilen/Straßen

Hinweise	▸ Urbane Freiräume: Aachen: Suermondt-Park ▸ Grün in der Stadt ▸ Urbane grüne Infrastruktur

Impressum

Herausgeber:

Landratsamt München

Mariahilfplatz 17
81541 München

V. i. S. d. P.:

Christine Spiegel,
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Integriertes Klimaanpassungskonzept

für den Landkreis München