

Klimaanpassungskonzept (KLAK) & Sturzflut-Risikomanagement-Konzept (SRMK)

Umsetzungsbericht 2024

Stand: Juni 2024

Inhalt

Die Konzepte	6
Struktur des Umsetzungsberichts	6
Umsetzungsbericht	7
Handlungsbereich „Grundlagen & Verankerung“	7
G-1 Politischer Grundsatzbeschluss zur Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts durch den Stadtrat (Maßnahme 6.1)	7
G-2 Nutzung des Klimaanpassungskonzepts zur Entscheidungsunterstützung bei zukünftigen Planungsvorhaben (KLAK-Maßn. 6.2, SRMK-Maßn. 9.1.1)	8
G-3 Einrichtung einer koordinierenden Stelle für die Klimafolgenanpassung in Landshut (KLAK-Maßn. 6.3)	9
G-4 Etablierung einer zentralen Stelle zur Koordination der Hochwasservorsorge in Landshut (KLAK-Maßn. 6.4)	10
G-5: Regelmäßige Durchführung eines verwaltungsinternen „Jour Fixe“ zur Klimaanpassung in Landshut (KLAK-Maßn. 6.5)	11
G-6 Einbindung der Stadtklima- und Starkregenanalysen in das kommunale GIS (KLAK-Maßn. 6.6)	12
G-7 Bewertung und Definition von planerischen „Handlungsprioritäten“ in der Landshuter Starkregengefahrenkarte (KLAK-Maßn. 6.7)	13
G-8 Erarbeitung eines Internen Praxisplanes Sturzflut (Teil d. SRMK-Maßn. 9.1.1, Beschluss gem. BSUS 28.07.21)	14
G-9 Prüfung und ggf. Überarbeitung von Bestands-Bebauungsplänen (KLAK-Maßn. 6.8, SRMK-Maßn. 9.1.1)	15
G-10 Planerische Sicherung von Kaltluftentstehungsflächen und Frischluftströmen (KLAK-Maßn. 6.9)	16
G-11 Nachjustierung der Landshuter Freiflächengestaltungssatzung im Hinblick auf Aspekte der Klimafolgenanpassung (KLAK-Maßn. 6.10)	17
G-12 Aktive Bodenpolitik zur Klimaanpassung (KLAK-Maßn. 6.12)	19
G-13 Fortführung des Grundwassermonitorings (KLAK-Maßn. 4.5)	20
G-14 Prüfung des Ausbaus eines Umwelt- und Klimaanpassungsmonitorings (KLAK-Maßn. 6.11)	24
G-15 Stärkung des Zivil- und Katastrophenschutzes (KLAK-Maßn. 1.8)	26
G-16 Verfolgung der technischen Entwicklungen zu hitzebeständigen Asphaltmischungen (Prüfung und ggf. Anwendung) (KLAK-Maßn. 3.6)	27
Handlungsbereich „Entsiegelung–Stadtgrün–Forst“	28

E-1 Klimawandelgerechte Optimierung bestehender Baumstandorte, insbesondere Wurzelraum (KLAK-Maßn. 2.1).....	28
E-2 Verwendung von zukunftsfähigen Baumarten bei Neu- und Ersatzpflanzungen (KLAK-Maßn. 2.4)	30
E-3 Schaffung neuer Baumstandorte in bestehenden städtischen Grünflächen (Teil d. KLAK-Maßn. 2.2).....	31
E-4 Durchführung einer Potenzialanalyse für Entsiegelungsmaßnahmen im Siedlungsbestand (KLAK-Maßn. 4.1).....	32
E-5 Klimagerechte Stellplatzgestaltung von öffentlichen Stellplätzen (Teil d. KLAK-Maßn. 4.2)	33
E-6 Schaffung neuer Baumstandorte im Straßenraum (Teil d. KLAK-Maßn. 2.2)	34
E-7 Einsatz von „Wanderbäumen zur Erprobung möglicher Baumstandorte (KLAK-Maßn. 2.3)	35
E-8 Bäume in Pflanztrögen an Standorten, an denen feste Pflanzungen mit Bodenanschluss nicht möglich sind.....	36
E-9 Anpassung der Grünpflegemaßnahmen bei langandauernder Hitze und Trockenheit (KLAK-Maßn. 2.5)	37
E-10 Klimawandelgerechte Neuanlage bzw. Umgestaltung von Spielplätzen und Sportanlagen (KLAK-Maßn. 2.6)	39
E-11 Anpassung der Landshuter Friedhöfe an den Klimawandel (KLAK-Maßn. 2.7)	40
E-12 Schaffung kleiner klimaangepasster Waldflächen und Streuobstwiesen im Landshuter Stadtgebiet (KLAK-Maßn. 5.1).....	41
E-13 Klimaangepasstes Waldmanagement (KLAK-Maßn. 5.2 und 5.3)	42
E-14 Etablierung eines Monitoringsystems über die Ausbreitung von invasiven Tier- und Pflanzenarten (KLAK-Maßn. 2.10)	44
E-15 Klimagerechte Stellplatzgestaltung von privaten Stellplätzen (Teil d. KLAK-Maßn. 4.2)...	46
E-16 Abkopplung und Versickerung wenig belasteter Abflüsse von Verkehrsflächen (KLAK-Maßn. 4.3)	48
Handlungsbereich „Hitzeschutz“.....	49
H-1 Erarbeitung eines Hitzeaktionsplans (KLAK-Maßn. 1.1).....	49
H-2 Erstellung eines Konzepts zur Kühlung der Landshuter Altstadt/Neustadt während Hitzeperioden (KLAK-Maßn. 1.2).....	50
H-3 Prüfung bestehender Standorte von Sitzbänken / Sitzgelegenheiten in stadtklimatischen Hotspots (KLAK-Maßn. 1.3)	52
H-4 Bereitstellung von Trinkbrunnen oder -spendern an stark frequentierten Orten (KLAK-Maßn. 1.4)	54
H-5 Sicherung öffentlich zugänglicher Räumlichkeiten zur Abkühlung bei Hitze (KLAK-Maßn. 1.5)	56

H-6 Verschattung von Haltestellen des ÖPNV (KLAK-Maßn. 1.6)	57
H-7 Einsatz energieeffizienter Systeme zur Kühlung von Fahrzeugen des ÖPNV (KLAK-Maßn. 1.7)	58
Handlungsbereich „Starkregenvorsorge baulich - Entwässerungsanlagen“	59
S-1 Schaffung multifunktionaler Retentionsflächen zum temporären und schadfreien Rückhalt von Starkregenabflüssen (KLAK-Maßn. 4.4).....	59
S-2 Umsetzung von Maßnahmen zur Optimierung des Wasserrückhaltes und des Abflussmanagements (KLAK-Maßnahme Nr. 4.7 und 5.4, SRMK-Maßnahmen 9.1.5 und 9.2.1 - 9.2.15).....	61
S-3 Laufende Aktualisierung des Generalentwässerungsplanes (GEP) unter Berücksichtigung der Klimaanpassung (KLAK-Maßn. 4.6).....	63
S-4 Abwassertechnische Erschließung neuer Bauvorhaben als "Qualifizierte Trennsysteme" (KLAK-Maßn. 4.8).....	64
S-5 Dichtheitsprüfung privater Grundstücksentwässerungsanlagen (KLAK-Maßn. 4.9)	65
Handlungsbereich „Liegenschaften und zugehörige Freiflächen“.....	66
L-1 Hitzeschutz an öffentlichen Gebäuden zur Verbesserung des Innenraumklimas (KLAK-Maßn. 3.1)	66
L-2 Begrünung öffentlicher Gebäude (KLAK-Maßn. 3.2)	67
L-3 Einsatz wasserschonender Gebäudetechnik in kommunalen Liegenschaften (KLAK-Maßn. 3.3)	68
L-4 Prüfung der Möglichkeiten zur Nutzung von zwischengespeichertem Regenwasser als Grauwasser für Bewässerungszwecke (KLAK-Maßn. 3.4)	69
L-5 Umsetzung und Bewerbung von Vorbildprojekten für klimaangepasstes Bauen bei öffentlichen Neubauprojekten (KLAK-Maßn. 3.5)	70
L-6 Prüfung und klimawandelgerechte Optimierung von Freiräumen an Schulen und Kindertagesstätten (KLAK-Maßn. 2.8).....	71
Handlungsbereich „Sensibilisierung - Öffentlichkeitsbeteiligung“	72
Ö-1 Fortbildung von städtischen Mitarbeitern und Entscheidungstragenden zu Themen der Klimaanpassung (KLAK-Maßn. 7.1).....	72
Ö-2 Entwicklung und Durchführung aktivierender Beteiligungsformate zum Thema Klimawandel in Landshut (KLAK-Maßn. 7.2)	73
Ö-3 Sensibilisierung und Förderung Bürgerschaftliches Engagement zur Beteiligung an Ausbau und Pflege des Landshuter Stadtgrüns (KLAK-Maßn. 7.7, SRMK-Maßn. 9.1.2)	74
Ö-4 Beratung der Eigentümer und Eigentümerinnen über die Gefahren und Vorsorgemöglichkeiten bei Sturzfluten, (Grund)Hochwasser und Hitze (KLAK-Maßn. 7.3, SRMK-Maßn. 9.1.2).....	75
Ö-5 Motivation Landshuter Unternehmen zur klimaangepassten Aufwertung und Begrünung ihrer Flächen und Gebäude (KLAK-Maßn. 7.7, SRMK-Maßn. 9.1.2)	77

Ö-6 Prüfung der Erstellung eines Gründachkatasters (KLAK-Maßn. 2.9)	78
Ö-7 Information der Landshuter Bevölkerung über richtiges Verhalten bei Extremwetterereignissen (KLAK-Maßn. 7.5)	79
Ö-8 Kontinuierliche Schulungen für Einsatzkräfte zur Bewältigung von Extremwetterereignissen (KLAK-Maßn. 7.6).....	80
Ö-9 Controlling und Berichterstattung zur Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts (KLAK- Maßn. 7.8).....	81
Maßnahmen-Übersicht nach Reihenfolge im KLAK-Bericht	82

Die Konzepte

Starkregen-Risikomanagement-Konzept (kurz: SRMK)

Im Juli 2021 wurde das durch das Ingenieurbüro Dr. Blasy – Dr. Øverland im Auftrag für die Stadt Landshut erarbeitete Sturzflut-Risikomanagementkonzept fertiggestellt.

Hierbei wurden Gefahren und Risiken ermittelt, lokale Schutzziele definiert und örtlich spezifische Schutzmaßnahmen dargelegt. Im integralen Konzept werden wirkungsvolle und gleichzeitig wirtschaftliche Maßnahmen aufgezeigt.

Das SRMK ist zu finden unter: www.landshut.de/umwelt/wasser/sturzflutrisikomanagement

Klimaanpassungskonzept (kurz: KLAK)

Von September 2021 bis Januar 2023 wurde von den Fachbüros GEO-NET Umweltconsulting und MUST Städtebau ein Klimaanpassungskonzept für Landshut erarbeitet.

Die Bestandsaufnahme und Identifizierung von Handlungsfeldern und möglichen Maßnahmen in Landshut wurden in einem Beteiligungsprozess mit der städtischen Verwaltung und weiteren relevanten Akteuren erarbeitet. Das Konzept zeigt Wege auf, wie die erwarteten Klimaveränderungen künftig verstärkt in der Landshuter Stadtentwicklung berücksichtigt werden können und enthält Maßnahmen, die von der Stadt Landshut umgesetzt werden können. Das Konzept legt damit den Grundstein für einen an die lokalen Gegebenheiten angepassten langfristigen Prozess zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. **Die Ergebnisse des SRMK sind in den Erstellungsprozess des KLAK mit eingeflossen.**

Das KLAK ist zu finden unter: <https://landshut.de/umwelt/klimaschutzmanagement/klimaanpassung#Das%20Klimaanpassungskonzept%20der%20Stadt%20Landshut>

Struktur des Umsetzungsberichts

Das Plenum hat in seiner Sitzung am 26.05.2023 beschlossen, dass über die Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts einmal jährlich im Plenum berichtet wird.

Starkregenvorsorge ist ein Bestandteil der Klimaanpassung und das KLAK fordert auch eine Berücksichtigung und Umsetzung des SRMK. Damit umfasst folgerichtig ein Bericht über die Umsetzung des KLAK auch einen Bericht über die Umsetzung des SRMK.

Es hat sich gezeigt, dass in der Umsetzungsphase des KLAK die Gliederung der Maßnahmen nach Zielen nicht mehr relevant ist, sondern viel mehr entscheidend ist, welchem Handlungsfeld die Maßnahmen angehören und welche Stellen maßgeblich an der Umsetzung beteiligt sind. Die Gliederung des vorliegenden Umsetzungsberichts weicht daher von der Gliederung des Maßnahmenkatalogs im KLAK ab.

Zur Übersicht ist ab Seite 82 ergänzend eine Liste aller Maßnahmen in der Reihenfolge des KLAK-Berichts aufgenommen, mit Verlinkungen zur Seite im vorliegenden Dokument, auf der die Maßnahme behandelt wird.

Umsetzungsbericht

Handlungsbereich „Grundlagen & Verankerung“

G-1 Politischer Grundsatzbeschluss zur Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts durch den Stadtrat (Maßnahme 6.1)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAKE-Bericht (2023):

6.1 POLITISCHER GRUNDSATZBESCHLUSS ZUR UMSETZUNG DES KLIMAAKPASSUNGSKONZEPTS DURCH DEN STADTRAT

ERLÄUTERUNG

Dem Stadtrat wird empfohlen, das Klimaanpassungskonzept als Entscheidungshilfe und als informelle Planungsgrundlage (im Sinne des BauGB §1) zu definieren, um den Herausforderungen eines sich ändernden Klimas auf lokaler Ebene in Landshut zu begegnen.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	kurzfristig	-
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	-	alle Ziele

Federführung: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz

Aktueller Status: erledigt
wurde vom Plenum in seiner Sitzung am 26.05.2023 beschlossen

G-2 Nutzung des Klimaanpassungskonzepts zur Entscheidungsunterstützung bei zukünftigen Planungsvorhaben (KLAK-Maßn. 6.2, SRMK-Maßn. 9.1.1)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

6.2 NUTZUNG DES KLIMAAANPASSUNGSKONZEPTE ZUR ENTSCHEIDUNGSUNTERSTÜTZUNG BEI ZUKÜNFTIGEN PLANUNGSVORHABEN

ERLÄUTERUNG

Die im Rahmen der Konzepterstellung erarbeiteten Analyseergebnisse (PHK Stadtklima, Fokusraumkarte etc.) und die daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen (Baukasten, Planungshinweise) zur klimawandelgerechten Stadtentwicklung in Landshut sollen künftig bei allen flächenrelevante Entscheidungen (z.B. Bauleitplanung, Stadtentwicklungsplan, Städtebauliche Wettbewerbe) in Landshut berücksichtigt und angewandt werden.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	Daueraufgabe	-
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung	Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	alle Ziele

Federführung: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung

Aktueller Status: Gemäß Beschluss des Plenums vom 26.05.2023 wird das Klimaanpassungskonzept als Entscheidungshilfe und informelle Planungsgrundlage genutzt. Dazu wird im jeweiligen Verfahren zu verschiedenen Zeitpunkten eine Stellungnahme des Klimaschutzmanagements eingeholt.

G-3 Einrichtung einer koordinierenden Stelle für die Klimafolgenanpassung in Landshut (KLAK-Maßn. 6.3)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

6.3 EINRICHTUNG EINER KOORDINIERENDEN STELLE FÜR DIE KLIMAFOLGENANPASSUNG IN LANDSHUT

ERLÄUTERUNG

Dem Stadtrat wird empfohlen, die Stelle eines Klimaanpassungsmanagers bzw. einer Klimaanpassungsmanagerin einzurichten, welche die durch das Konzept formulierten Klimaanpassungsaufgaben und -informationen bündelt und deren Umsetzung unterstützt.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	mittelfristig	Es bedarf Haushaltsmittel für die Finanzierung der Stelle.*
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	-	alle Ziele

ANMERKUNGEN

*Mit Fertigstellung des Klimaanpassungskonzeptes sollen Fördermittel beim Bund zur Einrichtung eines Klimaanpassungsmanagements akquiriert werden.

Federführung: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz

Aktueller Status: Ziel bei der Schaffung und Besetzung der Stelle des Klimaanpassungsmanagers ist es, die Klimaanpassung zu beschleunigen, durch koordinierende Tätigkeiten, aber insbesondere auch durch tatsächliche Maßnahmenplanung und -durchführung – ggf. in Zusammenarbeit mit verschiedenen internen Fachstellen. Dokumentation und Evaluation ist auf ein effizientes Maß zu beschränken.

Im Stellenplan 2023 wurde für die Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts eine neue Planstelle im Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz neu geschaffen. Eine tatsächliche Besetzung der Planstelle wurde an eine vorherige Förderzusage in Höhe von mindestens 50% der förderfähigen Kosten gekoppelt. Aufgrund fehlender geeigneter Förderprogramme, wurde für den Stellenplan 2024 beantragt, die zwingende Bindung an eine Förderung aufzulösen und auch eine Stellenbesetzung ohne Förderung zu ermöglichen. Eine Stelle, ohne Bindung an eine Förderung, kann zudem flexibler auf sich ändernde Rahmenbedingungen und Maßnahmenmöglichkeiten reagieren. Aufwand für eine regelmäßige Berichterstattung beim Fördermittelgeber entfällt. Geförderte Stellen sind stets befristet, was die Aussicht auf Bewerber mit Berufserfahrung verschlechtert. Im Zuge des Antrags wurde auch eine höhere Eingruppierung der Stelle beantragt, um die Aussicht auf qualifizierte Bewerber zu erhöhen. Der Antrag wurde nicht genehmigt.

Aktuell werden die Aufgaben des Klimaanpassungsmanagements vom Klimaschutzmanagement, im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten, bearbeitet.

Geplant:

- Es wird weiterhin laufend geprüft, ob es ein geeignetes Förderprogramm für eine/n Klimaanpassungsmanager/in gibt und ggf. ein Förderantrag gestellt.
- Ist kein geeignetes Förderprogramm verfügbar, wird erneut ein Antrag gestellt werden für eine volle Planstelle ohne Bindung an eine Förderung.

G-4 Etablierung einer zentralen Stelle zur Koordination der Hochwasservorsorge in Landshut (KLAK-Maßn. 6.4)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

6.4 ETABLIERUNG EINER ZENTRALEN STELLE ZUR KOORDINATION DER HOCHWASSERVORSORGE IN LANDSHUT

ERLÄUTERUNG

Gemäß der Empfehlungen des Hochwasser-Audit 2015 soll die Funktion eines „Kümmersers“ bzw. einer „Kümmelerin“ etabliert werden, welche die Datenaustausch- und Kommunikationsprozesse anstößt, regelmäßige Besprechungen moderiert, Zwischenergebnisse protokolliert, die Umsetzung der Vorsorgeaktivitäten verfolgt und vorantreibt, die diversen Aktivitäten im Bereich der Hochwasservorsorge dokumentiert sowie einen entsprechenden Zeitplan / Umsetzungsplan verfolgt.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	mittelfristig	Es müssen Personalmittel für die Einrichtung der Stelle bereitgestellt werden.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Tiefbauamt	Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz, Stadtwerke	Ziel 4

ANMERKUNGEN

Der Hochwasserschutz wird bislang für Ereignisse von einer 100-Jährlichkeit vom Tiefbauamt umgesetzt. Die neue Stelle soll die darüber hinausgehende Hochwasservorsorge organisieren.

Federführung: Tiefbauamt

Aktueller Status: erledigt

- Die bauliche Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen erfolgt durch das Tiefbauamt, SG Ingenieurbau/Wasserwirtschaft, darüber hinaus gehende Hochwasservorsorge wird vom Tiefbauamt koordiniert.

G-5: Regelmäßige Durchführung eines verwaltungsinternen „Jour Fixe“ zur Klimaanpassung in Landshut (KLAk-Maßn. 6.5)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAk-Bericht (2023):

6.5 REGELMÄSSIGE DURCHFÜHRUNG EINES VERWALTUNGSINTERNEN „JOUR FIXE“ ZUR KLIMAAANPASSUNG IN LANDSHUT		
ERLÄUTERUNG Ein regelmäßiger Jour Fixe soll dazu dienen, einen fachübergreifenden Austausch zu Vorhaben, Projekten, etc. mit Fokus Klimaanpassung zu ermöglichen.		
PRIORITÄT 1	ZEITHORIZONT kurzfristig	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Es ist mit einem erhöhten Zeitaufwand für die Teilnehmenden des jour fixe zu rechnen.
FEDERFÜHRUNG Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	WEITERE BETEILIGTE Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, Stadtgartenamt, Tiefbauamt, Amt für Gebäudewirtschaft, Amt für Bauaufsicht, Stadtwerke	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN alle Ziele

Federführung: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz / Klimaschutzmanagement

Aktueller Status: Aufgrund der thematischen Bandbreite der Maßnahmen des Klimaanpassungskonzepts erscheint ein „großer“ Jour Fixe mit allen Beteiligten nicht effizient und zielführend. Stattdessen finden einzelne (wiederkehrende) Gesprächstermine statt:

- Es wurde eine Arbeitsgruppe „Entsiegelung / Stadtgrün“ gebildet, deren Mitglieder sich bei wiederkehrenden Besprechungen zur Umsetzung der Maßnahmen E-1 bis E-12 austauschen.
- Zu Maßnahmen in der Innenstadt nimmt die Klimaschutzmanagerin regelmäßig am Termin „Jour Fixe Innenstadt“, organisiert vom Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, teil.
- Zwischen dem Klimaschutzmanagement und dem Tiefbauamt / Sg. Wasserwirtschaft findet ein regelmäßiger Austausch statt, insbesondere zu den gemeinsam bearbeiteten Maßnahmen. Im Rahmen der Erstellung des ‚Internen Praxisplanes Sturzflut‘ (siehe [G-8](#)) werden gemeinsam Workshops/Gespräche mit verschiedenen Fachstellen durchgeführt. Die erste Sitzung der Arbeitsgruppe zur Bearbeitung von Starkregen-Themen (‚Task Force Starkregen‘, siehe [G-8](#)) soll noch in diesem Jahr stattfinden.
- Zwischen Klimaschutzmanagement und den weiteren an der Umsetzung des KLAk beteiligten Fachstellen, bzw. den beteiligten Fachstellen untereinander werden fortlaufend bedarfsorientiert Informationen ausgetauscht und Besprechungen abgehalten.

Geplant: Weiterführung der bisherigen Austausch-Formate

G-6 Einbindung der Stadtklima- und Starkregenanalysen in das kommunale GIS (KLAK-Maßn. 6.6)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

6.6 EINBINDUNG DER STADTKLIMA- UND STARKREGENANALYSEN IN DAS KOMMUNALE GIS

ERLÄUTERUNG

Um die Erkenntnisse der Analysen und des Klimaanpassungskonzeptes künftig immer als Informationsquelle und Entscheidungsgrundlage für alle Planungsverfahren (z.B. Stadtentwicklungsplan) und Bauvorhaben nutzen zu können, sollen die Karten in das kommunale GIS-System der Stadt Landshut integriert werden.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	kurzfristig, bereits laufend	-
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Amt für Bauaufsicht - FB Geoinformation	Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	alle Ziele

Federführung: Amt für Bauaufsicht / Sg. Geoinformation und Vermessung

Aktueller Status: Erledigt

Die Ergebnisse der Hydraulischen Sturzflutberechnung (aus dem SRMK) und die Planungshinweiskarte Stadtklima (aus der Stadtklimaanalyse im Rahmen des KLAK) wurden 2022 bzw. 2023 in das städtische GIS eingebunden und stehen somit allen Mitarbeitern zur Verfügung.

geplant: Aktuell sind die Karten als georeferenziertes Bild mit Legende eingestellt.

Geplant ist zukünftig eine verbesserte Darstellung.

- Zur einfacheren Lesbarkeit und Ermöglichung von weitergehenden Analysen (z.B. Verschneidungen) soll im städtischen GIS eine „intelligente Darstellung“ der Analyse erfolgen. Dies wird voraussichtlich Anfang 2025 der Fall sein (im Zuge einer Server-Umstellung)
- Längerfristig sollen die Analyseergebnisse zu Planungs- und Fortführungszwecken in einen **Urbanen Digitalen Zwilling** (UDZ) der Stadt Landshut eingebunden werden. Hierfür muss ein UDZ entwickelt werden, der über die aktuell in Verwaltungen eingesetzten Softwarelösungen hinausgeht. Der Aufbau des leistungsstarken UDZ benötigt umfangreiche Ressourcen. Zur Beschleunigung der Erstellung wird aktuell ein Förderantrag (Förderprogramm: *Richtlinie im Rahmen der Transformationsinitiative Stadt-Land-Zukunft zur Förderung von Projekten zum Thema „Planungsbeschleunigung für die Klimaanpassung mit Urbanen Digitalen Zwillingen“*) in Kooperation mit der Hochschule Landshut, der Stadt Iserlohn und dem Unternehmen Urbanistic gestellt. Hierbei wird das federführende ‚Sg. Geoinformation und Vermessung‘ vom ‚Tiefbauamt / Sg. Wasserwirtschaft‘ und vom ‚Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz / Klimaschutzmanagement‘ und der ‚Stabstelle Digitalisierung‘ des Baureferats unterstützt.

G-7 Bewertung und Definition von planerischen „Handlungsprioritäten“ in der Landshuter Starkregengefahrenkarte (KLAK-Maßn. 6.7)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

6.7 BEWERTUNG UND DEFINITION VON PLANERISCHEN „HANDLUNGSPRIORITÄTEN“ IN DER LANDSHUTER STARKREGENGEGEHRENKARTE

ERLÄUTERUNG

Analog zur Planungshinweiskarte Stadtklima sollen in der Starkregengefahrenkarte für Landshut prioritäre Handlungsbereiche für die Starkregenvorsorge (Schutz) und für die Abflussvermeidung (Rückhalt) definiert werden. Die priorisierten Flächen sollen (insb. dem Amt für Stadtplanung) als Interpretationshilfe der Gefahrenkarte dienen und die Abwägung bzw. die Durchsetzung von Maßnahmen einer wassersensitiven Stadtgestaltung erleichtern.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	kurzfristig	Es bedarf personeller Kapazitäten zur Bewertung und zur zielgerichteten Priorisierung der Überflutungsflächen.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Tiefbauamt	Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung	Ziel 4

Federführung: Tiefbauamt / Sg. Wasserwirtschaft

Erläuterung / Zielsetzung:

Im SRMK wurden die betroffenen Gebäude ermittelt. Des Weiteren enthält es grundlegende bauliche Maßnahmen zur kommunalen Vorsorge sowie zur Eigenvorsorge (Objektschutz etc.).

Die im SRMK vorgeschlagene zeitliche Umsetzungsabfolge der kommunalen Vorsorgemaßnahmen muss von der Stadt an Handlungsprioritäten angepasst werden. Zur Darstellung der Priorisierung der Vorsorgemaßnahmen wird eine „Planungshinweiskarte Sturzflut“ erstellt. Ergänzend zu den baulichen Maßnahmenvorschlägen aus dem SRMK sollen darin auch Räume gekennzeichnet werden, die sich für die Umsetzung weiterer (kleinerer) Maßnahmen auf städtischen und privaten Flächen empfehlen.

Aktueller Status: 2023 wurde im Tiefbauamt eine zusätzliche Stelle geschaffen und besetzt, welche vorrangig den Bereich Starkregenvorsorge / Umsetzung des SRMK bearbeitet.

2024 wurde basierend auf den Ergebnissen der hydraulischen Berechnungen des SRMK eine einzugsgebietsspezifische Auswertung der Betroffenheiten durchgeführt.

Geplant:

- Auf Grundlage dieser Analyse wird eine **Priorisierung** der Maßnahmen erarbeitet werden, anhand derer künftig die Handlungsdringlichkeit der einzelnen Sturzflutvorsorgemaßnahmen festgelegt wird. (2024)
- Zusätzlich werden für kleinere Maßnahmen geeigneten Räume ermittelt (2024/25)
- Die Ergebnisse werden in einer „**Planungshinweiskarte Sturzflut**“ zusammengeführt (2024/25)
- Anschließend soll eine Einweisung der städtischen Fachstellen in die Nutzung der Planungshinweiskarte zur Berücksichtigung von Potentialen zur Sturzflutvorsorge stattfinden.
- Die Karte ist dauerhaft fortzuschreiben.

G-8 Erarbeitung eines Internen Praxisplanes Sturzflut (Teil d. SRMK-Maßn. 9.1.1, Beschluss gem. BSUS 28.07.21)

Federführung: Tiefbauamt / Sg. Wasserwirtschaft in Zusammenarbeit mit Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz / Klimaschutzmanagement

Priorität: 1

Zeithorizont Erstellung: kurz- bis mittelfristig, Fortschreibung und Umsetzung: dauerhaft

Maßnahmenbeschreibung:

Das SRMK enthält sowohl bauliche, als auch weitere Vorsorgemaßnahmen („Nicht bauliche Maßnahmen“). Weitere sind nur allgemein formuliert und geben Vorgaben dazu, dass die Sturzflutvorsorge im Rahmen des allgemeinen Verwaltungshandelns beachtet werden muss, ohne genaue Zuständigkeiten und Abläufe zu definieren.

Zur Umsetzung der Vorgaben des SRMK wird unter der Federführung des Tiefbauamtes in Zusammenarbeit mit der Klimaschutzmanagerin unter Beteiligung aller betroffenen Fachstellen ein **Interner Praxisplan Sturzflut** vorbereitet.

Es handelt sich dabei um die ‚**integrale Strategie zum kommunalen Sturzflutrisikomanagement**‘, gemäß den Vorgaben des Beschlusses des gemeinsamen Bau- und Umweltsenats vom 28.07.2021.

Der Praxisplan wird zukünftig ein primär verwaltungsinternes Instrument, um den Sachbearbeiterinnen und -bearbeitern eine Hilfestellung zur Berücksichtigung des SRMK in ihrer praktischen, täglichen Arbeit zu geben und dessen Erkenntnisse, Festlegungen und Berechnungen konsequent umzusetzen.

Ein Hauptinstrument des Praxisplans wird zukünftig die [Planungshinweiskarte Sturzflut](#) sein. Bestehend aus Vertretern der hauptbetroffenen, verwaltungsinternen Fachstellen wird – im Sinne des Beschlusses des gemeinsamen Bau- und Umweltsenats vom 28.07.2021, TOP 1 - eine sog. „**Task Force Sturzflut**“ ins Leben gerufen, deren Aufgabe es ist, die einzelnen Bestandteile des Praxisplans festzulegen und nach Fertigstellung fortzuschreiben.

Aktueller Status: 2024 wurde mit der Erarbeitung des Internen Praxisplanes Sturzflut begonnen. Die erste Sitzung der Task Force Starkregen soll noch in diesem Jahr stattfinden.

Geplant: Die Fertigstellung der ersten Ausfertigung des Internen Praxisplans Sturzflut mit Planungshinweiskarte soll in 2025 erfolgen. Diese soll anschließend fortlaufend fortgeschrieben und weiterentwickelt werden.

G-9 Prüfung und ggf. Überarbeitung von Bestands-Bebauungsplänen (KLAK-Maßn. 6.8, SRMK-Maßn. 9.1.1)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

6.8 PRÜFUNG UND GGF. ÜBERARBEITUNG VON BESTANDS-BEBAUUNGSPLÄNEN (ANPASSUNG AN NEUE ERFORDERNISSE DER KLIMAAANPASSUNG)

ERLÄUTERUNG

Für eine flächendeckende Umsetzung der Klimaanpassung in Landshut ist es wichtig, auch die bestehenden Bebauungspläne hinsichtlich Ihrer Zielrichtung mit Blick auf eine klimagerechte Stadtentwicklung zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	langfristig	Für Integration der Klimaanpassungsaspekte in bestehende Bauleitpläne müssen entsprechende Personalressourcen im Amt für Stadtplanung geschaffen werden oder es muss eine Aufgabenverteilung erfolgen.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Amt f. Stadtentwicklung und Stadtplanung	Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	alle Ziele

Federführung: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung,

Aktueller Status: Es liegen Karten zu den räumlichen Stadtklima- und Starkregen-Betroffenheiten vor. Diese werden aktuell von Klimaschutzmanagement und Sg. Wasserwirtschaft miteinander verschnitten und für den Zweck der Überlagerung mit den Bebauungsplänen aufbereitet.

Geplant: Auf Basis der aufbereiteten Karten ist ersichtlich, welche Bebauungspläne betroffen sind. Bei diesen könnte überprüft werden, ob, und wieweit sie im Sinne des KLAK geändert werden könnten. Dies hat aber eine entsprechende Personalausstattung zur Voraussetzung.

G-10 Planerische Sicherung von Kaltluftentstehungsflächen und Frischluftströmen (KLAK-Maßn. 6.9)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

6.9 PLANERISCHE SICHERUNG VON KALTLUFTENTSTEHUNGSFLÄCHEN UND FRISCHLUFTSTRÖMEN

ERLÄUTERUNG

Die Erkenntnisse der Planungshinweiskarte Stadtklima sollen als stadtklimatische Baubeschränkungsbereiche auf Ebene des FNP abgegrenzt und dargestellt werden. Grundsätzlich sollen in diesen Bereichen keine neuen Bauvorhaben realisiert werden. Im städtebaulich begründeten Einzelfall kann es jedoch notwendig sein, hiervon abzuweichen.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	kurzfristig, bereits laufend	Für Integration der Klimaanpassungsaspekte in den FNP müssen entsprechende Personalressourcen im Amt für Stadtplanung geschaffen werden oder es muss eine Aufgabenumverteilung erfolgen.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung; Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	Bauaufsicht	Ziel 1 und 2

ANMERKUNGEN

Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 104.

Federführung: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung

Aktueller Status: Derzeit wird der Stadtentwicklungsplan STEP 2040 erarbeitet. Das KLAK (mit der Planungshinweiskarte) und das SRMK (mit den hydraulischen Berechnungen) gehen ein in den STEP 2040.

Geplant: Das STEP 2040 wird die Grundlage sein für die anschließende Fortschreibung des Flächennutzungsplans.

G-11 Nachjustierung der Landshuter Freiflächengestaltungssatzung im Hinblick auf Aspekte der Klimafolgenanpassung (KLAk-Maßn. 6.10)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAk-Bericht (2023):

6.10 NACHJUSTIERUNG DER LANDSHUTER FREIFLÄCHENSATZUNG IM HINBLICK AUF ASPEKTE DER KLIMAFOLGENANPASSUNG

ERLÄUTERUNG

Die Landshuter Freiflächengestaltungssatzung soll hinsichtlich möglicher Nachjustierungen oder Ergänzungen in Bezug auf die Klimaanpassung überprüft und ggf. angepasst werden.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	mittelfristig	Es bedarf personeller Ressourcen (durch Neuschaffung oder Aufgabenumverteilung) zur Überarbeitung der Freiflächengestaltungssatzung sowie zur verstärkten Vollzugsüberwachung der geltenden Regelungen.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Bauaufsicht	Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung; Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	Ziele 2 und 4

ANMERKUNGEN

Eine Verschärfung einzelner ortsrechtlicher Regelungen muss mit einer intensiven Kontrolle der Umsetzung und der Einhaltung der Auflagen (Baumpflanzungen, Ausgleichsmaßnahmen) einhergehen.

Federführung: Amt für Bauaufsicht

Aktueller Status: Im Austausch des Amts für Bauaufsicht und des Amts für Umwelt-, Klima- und Naturschutz wurden aktuelle Regelungen der Satzungen identifiziert, welche optimiert werden könnten. Dies wären:

- Die derzeit maximale Dachneigung von 10° für eine Begrüpfungspflicht könnte erhöht werden, Flachdächer als Teil eines Mansard-Dachs (in Landshut selten) und Flachdächer von Gauben sollten von der Dachbegrüpfungspflicht ausgenommen werden (Die Festsetzung zur Dachneigung sollte dabei sicherstellen, dass sie für solche Dächer gilt, bei denen die Verpflichtung zur Begrüpfung mit vertretbarem Aufwand realisiert werden kann.)
- Entsprechend dem Stand der Technik, und den gängigen Festsetzungen in aktuellen Bebauungsplänen der Stadt sollte die Dachbegrüpfungspflicht bei Flachdächern auch bei der Installation von PV-Anlagen bestehen bleiben.
- Sofern eine Dachbegrüpfung von Flachdächern ohne wesentliche statische Änderung nicht möglich ist, sollten alternative Begrünungen nachzuweisen sein (z.B. zusätzlicher Baum)
- Mindestgröße in m² bei Dachbegrüpfung festlegen (bisher max. Größe eines einfachen Carports, das wären ca. 18 m² Um Diskussionen zu vermeiden über die Größe wäre eine Festsetzung einer m²-Zahl sinnvoll, die dann auch für Trafostationen, Mülltonnenhäuschen, Fahrradeinstellboxen und kombinierten Anlagen aus Carport, Unterstellbereich für Fahrräder oder Mülltonnen usw. gilt)
- Die Regelung „Anzahl und Breite von Grundstückszufahrten sind so gering wie möglich zu halten.“ sollte konkretisiert werden, möglich wäre die Ergänzung „Bei Zufahrten, die länger als 6 m sind, müssen statt einer vollflächigen Befestigung geeignete Fahrspuren ausgebildet werden“ (aus der Freiflächengestaltungssatzung der Stadt Regensburg)
- Die Regelung „Die gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Landshut erforderlichen Stellplätze sind so anzuordnen, dass nicht mehr als vier

Stellplätze direkt von der öffentlichen Verkehrsfläche angefahren werden“ führt zu mehr Versiegelung und sollte überarbeitet / entfernt werden.

- Die Regelung wonach, je angefangene 250 m² unbebaute Grundstücksfläche der bebauten Grundstücke ein Laub- oder Obstbaum der 2. Wuchsklasse zu pflanzen ist, könnte so geändert werden, dass dies bereits je angefangene 200 m² der Fall ist.
- Im Zuge einer Überarbeitung der Freiflächengestaltungssatzung könnte auch eine Regelung für die Ablöse von Spielplatzflächen eingeführt werden.

Verbesserungen in der Umsetzung der Vorgaben durch Bauherren, können nur durch engmaschigere Kontrolle - insbesondere während der Bauphase – erreicht werden. Dies ist aufgrund personeller Kapazitäten aber nur begrenzt möglich.

Geplant:

Der Entwurf einer Änderungssatzung wird vorbereitet und im Herbst/Winter 2024 dem Stadtrat vorgestellt werden.

G-12 Aktive Bodenpolitik zur Klimaanpassung (KLAK-Maßn. 6.12)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

6.12 AKTIVE BODENPOLITIK ZUR KLIMAAANPASSUNG		
ERLÄUTERUNG Es soll ein aktiver kommunaler Grunderwerb oder Tausch von Flächen durch die Stadt Landshut erfolgen, welche für Klimaanpassungsmaßnahmen (Rückhalt von Starkregen, Kaltluft etc.) relevant sind.		
PRIORITÄT 2	ZEITHORIZONT langfristig	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Es sind projektbezogen finanzielle Mittel für den gezielten Erwerb bzw. Tausch von Flächen erforderlich.
FEDERFÜHRUNG Liegenschaftsamt	WEITERE BETEILIGTE Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, Tiefbauamt	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziele 2, 4, 5

Federführung: Liegenschaftsamt

Aktueller Status: Wird laufend umgesetzt.

Das Liegenschaftsamt erwirbt fortlaufend aktiv Flächen

- als Tauschflächen für Starkregenvorsorgemaßnahmen / Klimaanpassungsmaßnahmen (wie bereits im Rosental / Metzental geschehen)
- zur direkten Umsetzung kleinerer Starkregenvorsorgemaßnahmen

Zur Umsetzung von (größeren) Starkregenvorsorgemaßnahmen / Klimaanpassungsmaßnahmen geht das Liegenschaftsamt im Auftrag der zuständigen Ämter aktiv auf Eigentümer zu.

Geplant: Vorgehen wird fortgeführt

G-13 Fortführung des Grundwassermonitorings (KLAKE-Maßn. 4.5)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAKE-Bericht (2023):

4.5 FORTFÜHRUNG DES GRUNDWASSERMONITORINGS

ERLÄUTERUNG

Das laufende Grundwassermonitoring soll vor dem Hintergrund des Klimawandels und veränderter Niederschlagsmuster weitergeführt werden. Es soll kontinuierlich die Beschaffenheit und Veränderungen des Grundwassers in Landshut erfassen, beschreiben, verarbeiten und analysieren. Dabei soll geprüft werden, wieviel Grundwasser vorhanden ist, sich jährlich neu bildet und entnommen wird.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
2	langfristig	Es muss Personal im Haushalt für die Fortführung bereitgestellt werden.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Tiefbauamt	Wasserwirtschaftsamt Landshut	Ziele 3 und 7

Federführung: Tiefbauamt / Sg. Wasserwirtschaft

Aktueller Status: Das Grundwasser wird im Stadtgebiet der Stadt Landshut überwacht von:

➤ Wasserwirtschaftsverwaltung Bayern / Gewässerkundlicher Dienst

Die Grundwassermesspegel des Gewässerkundlichen Dienstes des Landesamtes für Umwelt messen tagesaktuell die Grundwasserstände. Die Daten und Langzeitmessreihen sind kostenfrei verfügbar und können unter folgender Internetadresse abgerufen werden:

<https://www.gkd.bayern.de/de/grundwasser/oberesstockwerk>

Von der städtischen Seite <https://landshut.de/umwelt/wasser/grundwassermessstellen> wird auf die o.g. Seite der Wasserwirtschaftsverwaltung verlinkt.

Die Pegel sind mit Fernwirktechnik ausgestattet und müssen zusätzlich monatlich durch das Wasserwirtschaftsamt Landshut auf ihre fehlerfreie Funktionstüchtigkeit vor Ort geprüft werden. So können Messfehler weitgehend verhindert werden.

Es handelt sich hierbei um voll ausgebaute Grundwassermessstellen, die auch für eine etwaige Probenahme und für die Aufnahme von Fernwirktechnik geeignet sind.

Die Messdaten werden von der Wasserwirtschaftsverwaltung ausgewertet.

Nutzungen des Grundwassers werden durch den amtlichen Sachverständigen (WWA) auf ihre Zulässigkeit geprüft (Übernutzungen des Grundwassers sind hierbei rechtlich nicht zulässig), u.a. basierend auf den Auswertungen der Grundwassermessdaten.





Vollausgebaute Grundwassermessstelle mit Fernwirktechnik (WWA LA)
(Quelle: Oberes Grundwasser-Stockwerk: Stammdaten UNTERSBERG-
WEG L 2 A (bayern.de))

- **Stadt Landshut: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz**
Das Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz betreut weitere Pegel zum temporären Monitoring.
Meist handelt es sich hierbei um voll ausgebaute Messstellen, die vom baulichen Umfang für die Probenahmen geeignet sind.
- **Zusätzlich Private Messstellen**
- **Stadt Landshut: Tiefbauamt**
Ergänzend zu den vorgenannten Grundwassermesspegeln betreibt das Tiefbauamt der Stadt Landshut aus der Historie bestehende Pegel. Diese wurden bei größeren Baumaßnahmen und Erschließungen errichtet, um eine für die Planung der Maßnahmen erforderliche Aufnahme des Grundwasserstands durchzuführen.
Aus diesem Grund liegen die durch das Tiefbauamt betreuten Pegel nicht gleichmäßig über das Stadtgebiet verteilt. Da die Pegel bereits längere Zeit bestehen, liegen viele der aufgenommenen Pegelstände noch handschriftlich aufgezeichnet, teils in Papier vor.

Es handelt sich bei den meisten der 75 Grundwassermessstellen um 1 ¼ Zoll Brunnenrohre, die für die Ausstattung mit Fernübertragungstechnik einen zu geringen Durchmesser aufweisen (siehe Foto).

Aktuell werden die Messstellen des Tiefbauamtes noch per Hand mittels Kabellichtlot im Optimalfall vierteljährlich ausgelesen.



Beispiel einer durch das TBA betreuten Grundwassermesstelle

Für eine erheblich genauere Datenaufnahme werden derzeit Datenloggersysteme durch das Tiefbauamt auf ihre Praktikabilität geprüft. Künftig soll ein Großteil der bestehenden Messstellen mit lokalen Datenloggern ausgestattet werden.

Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass hierbei ebenfalls zur Vermeidung von Messfehlern eine dauerhafte Überwachung der Logger notwendig ist (siehe WWA-Pegel). Kurzfristig werden die Pegeldata aktuell nach Validierung und Ergänzung der vorliegenden Messreihen durch die Papierdaten in das **städtische GIS** integriert und somit der Stadtverwaltung ein einfacherer Zugriff auf die Daten ermöglicht.

Zukünftig sollen die Messwerte in ein Geoportal integriert werden, um dadurch der Bevölkerung und externen Planern eine einfache Möglichkeit zur Selbstauskunft zu geben.

2025ff: Längerfristig ist geplant die Messreihen in den künftigen **Urbanen Digitalen Zwilling** der Stadt Landshut zu integrieren und durch geologische Grunddaten zu ergänzen. Hierbei wird eine einfache Vernetzung der Messdaten durchgeführt werden und dadurch grundlegende Auswertungen ermöglicht. Dies entspricht einem stark vereinfachten **Grundwassermodell**. Eine darüberhinausgehende Erweiterung auf ein umfassendes Grundwassermodell zur vollständigen Umsetzung des Beschlusses des gemeinsamen Bau- und Umweltsenats vom 11.05.23, TOP 6 ist im Anschluss möglich.

! Die Thematik wird in einem separaten Tagesordnungspunkt in der Sitzung des gemeinsamen Bau- und Umweltsenats am 19.7.2024 behandelt werden.

Fazit:

Es handelt sich beim Grundwassermonitoring um eine originäre Aufgabe der Wasserwirtschaftsverwaltung Bayern. Eine dauerhafte Fortführung ist sichergestellt. Der KLAK-Maßnahme wird damit entsprochen.

Eine weitere Auswertung von Grundwasserpegeln durch das Tiefbaunetz führt zu keinen darüberhinausgehenden Erkenntnissen bezüglich der in der Maßnahmenbeschreibung genannten Fragestellungen.

G-14 Prüfung des Ausbaus eines Umwelt- und Klimaanpassungsmonitorings (KLAKE-Maßn. 6.11)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAKE-Bericht (2023):

6.11 PRÜFUNG DES AUSBAUS EINES UMWELT- UND KLIMAAANPASSUNGSMONITORINGS

ERLÄUTERUNG

Es soll geprüft werden, für welche Umweltdaten eine großflächige Erfassung und Veröffentlichung sinnvoll ist, um den Klimaanpassungsprozess und die Sensibilisierung der Bevölkerung zu unterstützen (z. B. Steuerung einer bedarfsgerechten Bewässerung von Grünanlagen, Überwachung von Fluss- und Grundwasserpegeln, Waldbrandprävention, etc.).

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
2	bereits laufend	Es müssen personelle Ressourcen für die Umsetzung und Pflege des Monitorings bereitgestellt werden.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Hauptamt - Stabstelle Digitalisierung	Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz, Tiefbauamt, Stadtgartenamt, Stadtwerke	alle Ziele

ANMERKUNGEN

Die dazugehörige Infrastruktur ist bereits teilweise vorhanden. Der weitere Ausbau dazu läuft.

Federführung: Hauptamt / Stabstelle Digitalisierung

Aktueller Status: Es werden aktuell - eingebunden in die Smart City-Plattform der Stadt - folgende Sensoren zur Messung von Umweltdaten in jeweils begrenzter Zahl zur Probe eingesetzt. Bewährt sich ihr Einsatz, soll das Messnetz ausgebaut werden:

- Seit 2023 werden Eiswarnsensoren an neuralgischen Stellen im Stadtgebiet eingesetzt, die frühzeitig Glätte auf der Straßenoberfläche erkennen und dem Winterdienst melden.
- Im Herbst 2023 wurden fünf Sensoren an Bäumen im Bereich der Innenstadt angebracht, die aufgrund verschiedener Parameter die Wasserversorgung des Baumes messen und diese in einer digitalen Karte anzeigen. Mittels einer Farbskala ist auf einen Blick erkennbar, ob die Versorgung eines Baums ausreichend ist oder in einen defizitären Bereich absinkt.
Für eine Ausweitung des Projekts fallen Kosten von ca. 500 € pro Sensor an sowie der Aufwand für die Anbringung an den Bäumen (siehe auch [E-9](#)).
- Seit 2024 werden Sensoren zum Betrieb des Starkregenfrühwarnsystems eingesetzt (siehe [Ö-7](#)).
- Derzeit wird der Einsatz von Sensoren zur Evaluierung der Effekte der Begrünung eines Buswartehäuschens vorbereitet (siehe [H-6](#)).

Geplant:

- Künftig soll ein Großteil der vom Tiefbauamt betriebenen Grundwasserpegel mit lokalen Datenloggern ausgestattet werden (siehe [G-13](#)).
- Voraussichtlich ab 2024 sollen an ausgewählten Standorten Luftqualität und Lufttemperatur gemessen werden (mittels sog. Umweltboxen).
- Eine Ausweitung der Trockenstress-Messungen ist geplant (vgl. [E-9](#)).

- Kontinuierliche Prüfung des Ausbaus durch mehr Messtellen und Messung zusätzliche Umweltparameter
- Perspektivisch sollen die Daten in einen Digitalen Zwilling integriert werden

G-15 Stärkung des Zivil- und Katastrophenschutzes (KLAK-Maßn. 1.8)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

1.8. STÄRKUNG DES ZIVIL- UND KATASTROPHENSCHUTZES		
ERLÄUTERUNG Der Zivil- und Katastrophenschutz in Landshut soll für die Bewältigung zukünftiger Extremwetterereignisse gestärkt werden, insbesondere durch zusätzliche personelle und technische Ausstattung.		
PRIORITÄT 1	ZEITHORIZONT kurzfristig	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Es müssen Mittel für die Ressourcenausstattung (Personal, Material, Technik) bereitgestellt werden.
FEDERFÜHRUNG Ordnungsamt (SG Zivil- und Katastrophenschutz)	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziel 1
ANMERKUNGEN Der Zivil- und Katastrophenschutz beschafft bzw. hält Material für Sonderlagen vor (z.B. Hochwasser, Sturzflut, Waldbrand etc.) und nutzt in diesem Rahmen, soweit verfügbar, Fördermittel des Landes oder Bundes.		

Federführung: Ordnungsamt / Sg. Zivil- und Katstrophenschutz

Aktueller Status: 2023 wurde eine zusätzliche Planstelle im SG Zivil- und Katastrophenschutz besetzt und Ausrüstungsgegenstände beschafft.
2024 konnten nun anstehende Projekte begonnen bzw. aufgenommen werden, insbesondere die Erstellung von Objektplänen (Einsatzplanung für alle Hilfsorganisationen)

Geplant:

- 2024 werden die begonnen Projekte fortgeführt und nach Priorisierung abgearbeitet
- Ausrüstung und Material wird ständig überarbeitet und an Gegebenheiten angepasst, z.B. Stromausfall/Blackout, Hochwasser, Trinkwasserversorgung, Waldbrand etc.

G-16 Verfolgung der technischen Entwicklungen zu hitzebeständigen Asphaltmischungen (Prüfung und ggf. Anwendung) (KLAK-Maßn. 3.6)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

3.6 VERFOLGUNG DER TECHNISCHEN ENTWICKLUNGEN ZU HITZEBESTÄNDIGEN ASPHALTMISCHUNGEN (PRÜFUNG UND GGF. ANWENDUNG)

ERLÄUTERUNG

Die aktuelle Forschung zu Alternativen zum herkömmlichen Asphalt (z. B. ein „Klimasphalt“, der über eine helle Oberfläche verfügt und in der Lage ist Wasser zur Verdunstung zu speichern) soll seitens der Stadtverwaltung weiter verfolgt werden. Sobald weitere Erkenntnisse und Langzeiterfahrungen vorliegen, sollen die Möglichkeiten einer Anwendung in Landshut geprüft werden.

PRIORITÄT 2-3	ZEITHORIZONT Daueraufgabe	ERFORDERLICHE RESSOURCEN -
FEDERFÜHRUNG Tiefbauamt	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziel 1
ANMERKUNGEN Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 110, 113, 116 und 118.		PILOTPROJEKT Straßenneubau und Straßensanierung (z. B. Altdorfer Straße), Brückenbeläge (z. B. Mainburger Brücke)

Federführung: Tiefbauamt

Aktueller Status: Recherche und Beobachtung der Entwicklungen hierzu

Geplant: Abhängig von der Entwicklung geeigneter Materialien/Bauweisen

Handlungsbereich „Entsiegelung–Stadtgrün–Forst“

Maßnahmen aus dem Handlungsfeld „Entsiegelung–Stadtgrün–Forst“ dienen der Hitzevorsorge, der Förderung eines natürlichen Wasserkreislaufes/Schwammstadt und der Starkregenvorsorge

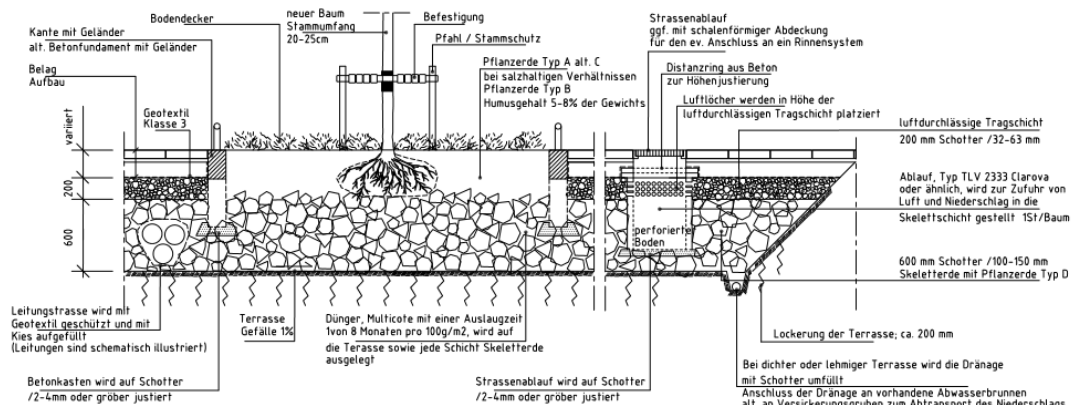
E-1 Klimawandelgerechte Optimierung bestehender Baumstandorte, insbesondere Wurzelraum (KLAKE-Maßn. 2.1)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAKE-Bericht (2023):

2.1 KLIMAWANDELGERECHTE OPTIMIERUNG BESTEHENDER BAUMSTÄNDE (INSB. WURZELRAUM)		
ERLÄUTERUNG		
An ausgewählten Standorten in Landshut sollen tiefgründige Baumrunden, Wurzelbrücken und (im versiegelten Umfeld) Wurzelraum im Untergrund geschaffen werden. Hierzu sollen Baumrunden ausgehoben und ungeeignete Böden gegen Baumsubstrate mit bestimmten physikalischen Eigenschaften ersetzt werden. Die tiefer liegenden Wurzelräume können für den verbesserten Gasaustausch zusätzlich mit Lüftungsröhren versehen werden.		
PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
2	langfristig	projektbezogen
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Stadtgartenamt	-	Ziele 1, 4 und 7
ANMERKUNGEN	PILOTPROJEKT	
Die Baumstandorte sollen insbesondere im Zuge von Neupflanzungen oder Sanierungen (insb. etwa im Rahmen des Entsiegelungskonzepts) optimiert werden. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 110, Seite 111, 112 und Seite 118.	Verbesserung der Standortbedingungen insbesondere des Wurzelraums (ggf. als Baumrigole) des bestehenden Baumstandortes am Ländtor (Innenseite beim Eingang zum Karstadt)	

Federführung: Stadtgartenamt

Erläuterung: Prinzipschnitt eines optimalen Baumstandorts in einer versiegelten Fläche:



NEUPFLANZUNG; BAUM IN VERSIEGELTER FLÄCHE MIT BODENDECKENDER VEGETATION
Prinzipschnitt

ANMERKUNGEN
Alle Maße in mm, wenn nichts anderes angegeben wird

Vor allem bei Sanierungen im Bestand, aber auch bei Neubauten mit eingeschränktem Platzangebot wird eine 100 % - ige Umsetzung nicht immer möglich sein, das Konzept soll jedoch als Leitziel dienen.

Aktueller Status: eingeleitet

geplant:

Es wird künftig eine Abstimmung des Jahresstraßenbauprogramms des TBA mit dem Stadtgartenamt und dem Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz stattfinden, um die zeitliche Staffelung von Optimierungsmaßnahmen festzulegen; eine Umsetzung wird im Rahmen der vorhandenen Mittel stattfinden.

E-2 Verwendung von zukunftsfähigen Baumarten bei Neu- und Ersatzpflanzungen (KLAK-Maßn. 2.4)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

2.4 VERWENDUNG VON ZUKUNFTSFÄHIGEN BAUMARTEN BEI NEU- UND ERSATZPFLANZUNGEN

ERLÄUTERUNG

Damit die Stadtbäume in Landshut auch künftig ihre zahlreichen Funktionen uneingeschränkt erfüllen können, sollte sich die Arten- und Standortwahl bei Neu- oder Ersatzpflanzungen an den kommenden stadtklimatischen Verhältnissen orientieren. Eine qualifizierte Standortfaktorenanalyse und eine gezielte Artenwahl zielt darauf ab, dass Bäume ein höheres Alter erreichen und ihre positiven Funktionen (Klimakomfort, Lufthygiene, Ästhetik) entfalten können. Nicht zuletzt reduziert dies den Aufwand der Stadt Landshut für Pflege und Ersatzpflanzungen.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	bereits laufend	-
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Stadtgartenamt	Tiefbauamt	Ziele 1, 4 und 7

ANMERKUNGEN

Beim Einsatz neuartiger Baumarten ist darauf zu achten, dass sie möglicherweise heimische Arten gefährden können. Die geeigneten Baumarten sollen der Landshuter Bevölkerung kommuniziert werden. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 111 und Seite 112.

Federführung: Stadtgartenamt

Aktueller Status: Laufende Umsetzung

Das Stadtgartenamt orientiert sich bei Ersatz, sowie auch bei Neupflanzungen an den Erkenntnissen der Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau Institut für Stadtgrün und Landschaftsbau in Veitshöchheim. Ebenso berücksichtigt werden die GALK- bzw. BdB-Liste.

Die Baumart muss bei jeder Pflanzung standortspezifisch bestimmt werden. Teilweise sind die Baumarten durch die Stadtplanung im Bebauungsplan vorgegeben. Natürlich kann hier im Einzelfall auch von den Vorgaben abgewichen werden, wenn die Vorgaben nach derzeitigen Erkenntnissen nicht nachhaltig sind.

Besonders häufig gepflanzte Baumarten sind im Stadtgebiet Spitzahorn, Feldahorn und Winterlinde, wobei letztere für schwierige innerstädtische Standorte nicht mehr als uneingeschränkt geeignet bezeichnet werden kann.

Sehr selten werden hingegen Birke, Buche und Weiden gepflanzt.

Grundsätzlich versucht das Stadtgartenamt Baumreihen wieder mit der gleichen Baumart zu ersetzen um das Straßenbild zu erhalten. Darüber hinaus wird eine bunte Mischung aus allen klimaverträglichen Baumarten gepflanzt.

Auf Baumarten wie z. B. die Fichte wird komplett verzichtet, da diese im Stadtbereich mit den klimatischen Bedingungen nicht zurechtkommt.

E-3 Schaffung neuer Baumstandorte in bestehenden städtischen Grünflächen (Teil d. KLAKE-Maßn. 2.2)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAKE-Bericht (2023):

2.2 SCHAFFUNG NEUER BAUMSTANDORTE IM STADTRAUM		
ERLÄUTERUNG		
Die Zahl der Bäume im Landshuter Stadtraum soll (insbesondere in defizitären Bereichen) erhöht werden. Indem sie den Straßenraum und die Hausfassaden verschatten, kann der Hitzestress für die Bevölkerung reduziert werden. Zeitgleich sollen (sofern dies möglich ist) die Potenziale genutzt werden, Niederschlagswasser in die Pflanzgruben einzuleiten und dort zu versickern.		
PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	mittelfristig	projektbezogen
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Stadtgartenamt	Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	Ziele 1, 4 und 7
ANMERKUNGEN		PILOTPROJEKT
Bei der Neuanlage von Baumstandorten und insbesondere sehr beengten Verhältnissen soll geprüft werden, ob das sogenannte „Stockholmsystem“ angewendet werden kann. Das Oberflächenwasser der Straßen und Plätze wird dabei über Schächte in den darunter liegenden Drainageschotter geleitet, hier verteilt und kann dann gleichmäßig im Baumsustrat versickern. Ein Überlauf im Kanal sorgt dafür, dass die frostgefährdete Zone trocken bleibt. Dadurch bleiben alle Baumwurzeln im unteren Substrat und es kommt zu keinen Belagsschäden. Im Winter kann über ein Klappensystem (Zuständigkeit muss geklärt werden) das gesamte salzbelastete Oberflächenwasser direkt in den Kanal geleitet werden. Die Baumgrube selbst wird mit einem strukturreichen Baumsustrat gefüllt. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 111, 112 und Seite 118.		*ehemalige Industriegleise *Innenstadt * Umsetzung des Beschlusses zum Umbau bzw. der Entsiegelung der Ludmillastraße mit Baumpflanzungen *umsetzbare Vorschläge aus Bürger und Bürgerinnenbeteiligung

Erläuterung:

Die KLAKE-Maßnahme 2.2 wurde aufgrund der unterschiedlichen Zuständigkeiten aufgeteilt in

- Neue Baumstandorte in bestehenden städtischen Grünflächen (Bericht hier) und
- Baumstandorte im Straßenraum (Bericht unter [E-6](#))

Federführung: Stadtgartenamt

Status:

- 2023: Baumpflanzungen an bisher unbelegten Standorten im Stadtpark und in verschiedenen Grünflächen (ca. 20 Stück insbes. im Stadtpark, Hofgarten und Prantlgarten
- 2024: Zusätzlicher Baum am Neckerplatz gepflanzt (große Platane, langfristige Verschattung des ganzen Platzes), zusätzliche Pflanzung im Europagarten, zusätzliche Pflanzungen im Prantlgarten

Geplant: stetige Pflanzungen nach Möglichkeit

E-4 Durchführung einer Potenzialanalyse für Entsiegelungsmaßnahmen im Siedlungsbestand (KLAK-Maßn. 4.1)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

4.1 DURCHFÜHRUNG EINER POTENZIALANALYSE FÜR ENTSIEGELUNGSMASSNAHMEN IM SIEDLUNGSBESTAND

ERLÄUTERUNG

Um den oberirdischen Abfluss zu reduzieren, die Grundwasserneubildung zu fördern und dem Boden seine natürliche Funktion als Bestandteil des Wasserkreislaufs zurückzugeben, empfiehlt sich der Rückbau aller gering belasteten versiegelten Flächen, für deren Nutzung keine wasserundurchlässige Befestigung erforderlich ist. Es soll eine Analyse durchgeführt werden, wo sich in der Stadt Landshut Potenziale für eine solche Entsiegelung bieten. Hierfür bieten sich vor allem wenig genutzte Flächen oder überdimensionierte Verkehrsflächen an.

PRIORITÄT 2	ZEITHORIZONT mittelfristig	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Es müssen personelle und finanzielle Mittel für die Analysen bereitgestellt werden.
FEDERFÜHRUNG Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	WEITERE BETEILIGTE Tiefbauamt, Stadtwerke, Stadtgartenamt, Leitungsträger und -trägerinnen	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziele 1, 2 und 5

ANMERKUNGEN

Die Analyse muss in enger Abstimmung mit den Leitungsträger und -trägerinnen unterirdischer Infrastrukturen (Leitungen etc.) erfolgen.

Bestenfalls können die freigewordenen Flächen nach der Entsiegelung als Rasen- und Pflanzflächen angelegt werden. Sofern aus funktionalen Gründen eine vollflächige Entsiegelung nicht möglich ist, können die Flächen alternativ mit einem wasserdurchlässigen Befestigungsmaterial gestaltet werden. Dadurch kann - je nach Art des Befestigungsmaterials - zumindest ein Teil des Niederschlags in den Untergrund eindringen und gespeichert, versickert oder verdunstet werden.

Zur Verbesserung von lokalen Überschwemmungen insbesondere in der Ebene soll gemäß dem Sturzflutrisikomanagementkonzept von 2021 langfristig ein Entsiegelungsprogramm geschaffen werden. Dieses kann auf die Potenzialanalysen aufbauen.

Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 107 und 110.

Federführung: Tiefbauamt

Aktueller Status: Zielsetzung ist es, auf den entsiegelten Flächen möglichst Baumpflanzungen umzusetzen (vgl. [E-6](#)).
Vorerst werden Entsiegelungen als Einzelmaßnahmen an bereits als geeignet identifizierten Standorten umgesetzt.
Eine Potenzialanalyse sämtlicher Flächen soll zu einem späteren Zeitpunkt umgesetzt werden, wenn die neue Stelle im Tiefbauamt besetzt ist

- Mai – Juni 2024: Entsiegelung **Mittelinseln zwischen Bischof-Sailer-Platz und Altem Viehmarkt**

Geplant: Umsetzung weiterer Entsiegelungsmaßnahmen, z.B. in

- **Ludmillastr.** Start 2024 (aktuell noch Wanderbäume vgl. [E-7](#))
- **Wernstorferstr.** 2024 oder 2025 entsprechend Kapazitäten und Priorisierung
- **Dieselstr.** (zur Erprobung voraussichtlich Wanderbäume, vgl. [E-7](#)) 2024 oder 2025 entsprechend Kapazitäten und Priorisierung
- **Ländtorplatz** (Planungen voraussichtlich in 2025, Ausführung voraussichtlich in 2026)

E-5 Klimagerechte Stellplatzgestaltung von öffentlichen Stellplätzen (Teil d. KLAk-Maßn. 4.2)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAk-Bericht (2023):

4.2 KLIMAGERECHTE STELLPLATZGESTALTUNG

ERLÄUTERUNG

Bei der zukünftigen Planung von öffentlichen und privaten Stellplatzflächen sollen flächenhaft versiegelte Parkierungsflächen vermieden werden. Zum einen sollen die Stellplatzbedarfe durch höhere Bauweisen und Stapelung von Stellplatzflächen auf möglichst geringe versiegelte (Grund-)fläche konzentriert werden. Ebenerdige öffentliche Stellflächen sollen intensiv begrünt und mit wasserdurchlässigen Belägen befestigt werden. Auch die durch Freiflächen- und Gestaltungssatzung vorgeschriebene versickerungsfähige Gestaltung von privaten Stellplatzanlagen soll konsequent durchgesetzt werden.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	Daueraufgabe	Es entsteht ein projektbezogener Ressourcenbedarf.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Tiefbauamt, Amt für Gebäudewirtschaft	Bauaufsicht, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung	Ziele 2 und 3

ANMERKUNGEN

Zur Förderung des natürlichen Wasserkreislaufes sowie um die Grundwasserströmung nicht zu beeinträchtigen (bzw. einen Grundwasserstau zu vermeiden) sollte künftig auch, wo dies möglich ist, auf die Anlage von Tiefgaragen verzichtet werden.

Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 107, 110, 111, 113, 118 und 110.

Erläuterung:

Die KLAk-Maßnahme 4.2 wurde aufgrund der unterschiedlichen Umsetzungsmöglichkeiten und Zuständigkeiten aufgeteilt in

- Gestaltung öffentlicher Stellplätze (Bericht hier) und
- Gestaltung privater Stellplätze (Bericht unter [E-15](#))

Federführung: Tiefbauamt / Amt für Gebäudewirtschaft

Bericht Tiefbauamt:

Aktueller Status: neuen Stelle im Tiefbauamt mit Schwerpunkt Entsiegelung/bauliche Klimaanpassungsmaßnahmen

Geplant: wenn neue Stelle besetzt: Prüfung, Identifizierung und Priorisierung von Anwendungsfällen, Maßnahmenumsetzung

Bericht Gebäudewirtschaft:

Aktueller Status: - Die Maßnahme wird im Rahmen der laufenden Planungen durchgeführt

- Es wurde eine Personalstelle ab 2024 beantragt insbesondere zur Umsetzung der KLAk-Maßnahmen 2.8, 3.2, 3.4, 3.5, 4.2a; Die Stelle wurde nicht genehmigt.

Geplant:

- Wenn o.g. Personalstelle genehmigt und besetzt ist, kann eine weitere Maßnahmenumsetzung außerhalb laufender Projekte stattfinden
- Wenn Personal und Haushaltsmittel vorhanden: Parkhaus Robert-Koch-Straße

E-6 Schaffung neuer Baumstandorte im Straßenraum (Teil d. KLAKE-Maßn. 2.2)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAKE-Bericht (2023):

2.2 SCHAFFUNG NEUER BAUMSTÄNDE IM STADTRAUM

ERLÄUTERUNG

Die Zahl der Bäume im Landshuter Stadtraum soll (insbesondere in defizitären Bereichen) erhöht werden. Indem sie den Straßenraum und die Hausfassaden verschatten, kann der Hitzestress für die Bevölkerung reduziert werden. Zeitgleich sollen (sofern dies möglich ist) die Potenziale genutzt werden, Niederschlagswasser in die Pflanzgruben einzuleiten und dort zu versickern.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	mittelfristig	projektbezogen
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Stadtgartenamt	Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	Ziele 1, 4 und 7
ANMERKUNGEN		PILOTPROJEKT
Bei der Neuanlage von Baumständen und insbesondere sehr beengten Verhältnissen soll geprüft werden, ob das sogenannte „Stockholmsystem“ angewendet werden kann. Das Oberflächenwasser der Straßen und Plätze wird dabei über Schächte in den darunter liegenden Drainageschotter geleitet, hier verteilt und kann dann gleichmäßig im Baumsustrat versickern. Ein Überlauf im Kanal sorgt dafür, dass die frostgefährdete Zone trocken bleibt. Dadurch bleiben alle Baumwurzeln im unteren Substrat und es kommt zu keinen Belagsschäden. Im Winter kann über ein Klappensystem (Zuständigkeit muss geklärt werden) das gesamte salzbelastete Oberflächenwasser direkt in den Kanal geleitet werden. Die Baumgrube selbst wird mit einem strukturreichen Baumsustrat gefüllt. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 111, 112 und Seite 118.		*ehemalige Industriegleise *Innenstadt * Umsetzung des Beschlusses zum Umbau bzw. der Entsiegelung der Ludmillastraße mit Baumpflanzungen *umsetzbare Vorschläge aus Bürger und Bürgerinnenbeteiligung

Die KLAKE-Maßnahme 2.2 wurde aufgrund der unterschiedlichen Zuständigkeiten aufgeteilt in

- neue Baumstände in bestehenden städtischen Grünflächen (Bericht unter [E-3](#)) und
- neue Baumstände im Straßenraum (Bericht hier)

Federführung: Tiefbauamt

Aktueller Status: - 2024 wurde eine neue Stelle im Tiefbauamt mit Schwerpunkt Entsiegelung/bauliche Klimaanpassungsmaßnahmen geschaffen
- Aktuell wird die Umgestaltung Ludmillastraße vorbereitet, unter Berücksichtigung möglicher Fördermittel

Geplant: - Das Projekts Ludmillastraße soll 2024 umgesetzt werden
- Sobald die neue Stelle besetzt ist, soll eine sukzessive Ausdehnung von Straßenbaumpflanzungen nach bewährtem Modell erfolgen, basierend auf den Ergebnissen der Potenzialanalyse und dem Straßensanierungsbedarf (jeweils bei Bedarf Durchführung der Maßn. [E-7](#) zur Standortprüfung)
- Maßgabe für die Festlegung weiterer Potentiale sind auch die im Zuge der Baumpflanzungen Ludmillastraße gesammelten Erfahrungen insbesondere hinsichtlich Ausgestaltung (Größe, Geometrie) der Pflanzgruben.

Hinweis des Stadtgartenamts: Sollte eine deutliche Ausweitung des Baumbestands angestrebt werden, ist dies erfolversprechend nur möglich mit einer zusätzlichen Stelle, deren Kernaufgabe zwischen den Pflanzzeiten im Frühjahr und im Herbst das Bewässern von Bäumen ist. Auch ein zusätzliches Gießfahrzeug muss dann zur Verfügung gestellt werden. Sowohl die Stellenneuschaffung als auch das Fahrzeug wird für den Haushalt 2025 beantragt. (Siehe dazu Behandlung der Stadtratsanträge 540 und 593)

E-7 Einsatz von „Wanderbäumen zur Erprobung möglicher Baumstandorte (KLAK-Maßn. 2.3)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

2.3 EINSATZ VON „WANDERBÄUMEN“ ZUR ERPROBUNG MÖGLICHER BAUMSTANDORTE

ERLÄUTERUNG

Durch den Einsatz mobiler Grünlemente („Wanderbäume“) sollen Straßen oder Plätze in Landshut für einige Wochen in grüne Verweilorte mit Bäumen und Aufenthaltsflächen umgestaltet werden. Der Einsatz von mobilen Bäumen oder Pflanzkübeln kann die Akzeptanz von Grün fördern.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	kurzfristig	projektbezogen*
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Stadtgartenamt	Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	Ziele 1, 4 und 7

ANMERKUNGEN

*Für mobiles Grün wurden im Landshuter Haushalt für 2023 ein Betrag von 15.000 € beantragt. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 112.

Federführung: Stadtgartenamt

Aktueller Status:

- Pflanzkübel in Ludmillastr. als „Testphase“ für stationäre Bäume; Positive Ergebnisse (vgl. Vormerkung Umweltsenat 13.12.2023)
- aktuell Prüfung neuer Standorte in Rücksprache mit verschiedenen Ämtern

Geplant:

- 2024: Pflanzkübel aus Ludmillastraße an neuen Standort umsetzen
- Einsatz weiterer Wanderbäume in Abstimmung mit Straßensanierungsbedarf und Entsiegelungspotenzialanalyse, gekoppelt an Maßnahme [E-6](#)

Voraussetzung hierfür ist eine ausreichende maschinelle und personelle Ausstattung für die Pflege der Wanderbäume (insb. Bewässerung)

E-8 Bäume in Pflanztrögen an Standorten, an denen feste Pflanzungen mit Bodenanschluss nicht möglich sind

Insbesondere an stadtklimatischen Hot-Spots, an denen eine feste Pflanzung von Bäumen mit Bodenanschluss nicht möglich ist (insbesondere als Ergebnis der [Entsiegelungspotenzialanalyse](#)), können evtl. Bäume in Pflanztrögen eine Kompromisslösung darstellen.

Federführung: Stadtgartenamt

Aktueller Status: 2024 wurden Bäume in Pflanztrögen in der Altstadt aufgestellt (Federführung: Amt für Stadtplanung und Stadtentwicklung, siehe [H-3](#))



Geplant: Bei Bedarf Umsetzung an weiteren Standorten

Voraussetzung hierfür ist eine ausreichende maschinelle und personelle Ausstattung für die Pflege der Kübelbäume (insb. Bewässerung)

E-9 Anpassung der Grünpflegemaßnahmen bei langandauernder Hitze und Trockenheit (KLAK-Maßn. 2.5)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

2.5 ANPASSUNG DER GRÜNPFLLEGEMASSNAHMEN BEI LANGANDAUERNDER HITZE UND TROCKENHEIT

ERLÄUTERUNG

Die Parameter für die Pflege und Erhaltung des Landshuter Stadtgrüns werden an den Klimawandel und dessen Folgen sukzessive angepasst (z.B. Bewässerungszeiträume und Kontrollintervalle, verstärkte Bewässerung von Jungbäumen, Totholzumschnitt).

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
2	bereits laufend	Es müssen personelle Mittel für den zusätzlichen Pflegeaufwand bereitgestellt werden.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Stadtgartenamt		Ziel 4

Federführung: Stadtgartenamt

- Aktueller Status:**
- Es erfolgt eine laufende Optimierung
 - geeignete Pflanzenwahl
 - ausreichend große Baumgruben bei Neupflanzungen
 - Giessäcke/Gießrand
 - Bei Neuanschaffung von Fahrzeugen möglichst solche, die zum Gießen verwendet werden können
 - Jungbäume werden jetzt vier Jahre lang gegossen (früher nur drei Jahre lang)
 - in der Innenstadt: Bewässerungssystem
 - Seit 2023 sind Sensoren als Pilotprojekt zur Messung von Trockenstress an fünf exemplarischen Stadtbäumen angebracht (vgl. [G-14](#)). Der Einsatz wird bisher positiv bewertet.
 - 2024 wurde der Einsatz von Isarwasser und Schwimmbadwasser (im Rahmen der Bearbeitung des Stadtratsantrag Nr. 541) für Gießzwecke geprüft. Die Prüfung hat gezeigt, dass der Einsatz unter best. Bedingungen gut durchführbar ist. Im Fall des Stadtbads wurde die Verwendung des Schwimmbadwassers bei der Entleerung der Außenbecken im Frühjahr getestet, dies war auch gut durchführbar. Zu berücksichtigen ist, dass das Wasser nur zu bestimmten Zeiten zur Verfügung steht, und sinnvollerweise dann auch im Bereich Landshut West / Nikola / Zentrum verwendet werden soll, um nicht zu viel Zeit für den Transport zu verwenden.

- Geplant:**
- Ein Ausbau des Sensornetzes (vgl. Stadtratsantrag Nr. 601) ist geplant. Für eine Ausweitung des Projekts fallen Kosten von ca. 500 € pro Sensor an sowie der Aufwand für die Anbringung an den Bäumen. Im Haushalt 2025 werden 10.000 € dafür beantragt. Für einen effektiven Nutzen der Ausweitung des Projekts ist allerdings erforderlich, dass die nötigen personellen und maschinellen Kapazitäten für eine systematische Intensivierung der Baumbewässerung vorhanden sind.
 - Isar- und Schwimmbadwasser soll künftig unter geeigneten Bedingungen für Gießzwecke genutzt werden

- Es könnte u.U. zukünftig auch Regenwasser zur Bewässerung genutzt werden, siehe hierzu [L-4](#).

E-10 Klimawandelgerechte Neuanlage bzw. Umgestaltung von Spielplätzen und Sportanlagen (KLAK-Maßn. 2.6)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

2.6 KLIMAWANDELGERECHTE NEUANLAGE BZW. UMGESTALTUNG VON SPIELPLÄTZEN UND SPORTANLAGEN

ERLÄUTERUNG

Bei der Anlage bzw. Sanierung von Sport- und Spielflächen in Landshut soll eine klimawandelgerechte Gestaltung angestrebt werden. Hierzu zählen beispielsweise eine naturnahe Gestaltung, die Schaffung ausreichender Schattenbereiche, die Anlage von Trinkbrunnen oder Wasserspielen. Gegebenenfalls ist zu prüfen, ob die Flächen als multifunktionale Retentionsfläche für Abflussspitzen bei Starkregen genutzt werden können.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
2	langfristig	Es sind jeweils projektbezogen Mittel für die Umsetzung erforderlich.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Stadtgartenamt	Tiefbauamt	Ziele 1 und 4

ANMERKUNGEN

Spielanlagen mit „Nassbereichen“ bzw. Wasserspielen sollte man immer vor dem Hintergrund zunehmender sinkenden Grundwasserspiegel und der beginnenden Wasserknappheit diskutieren. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 110, Seite 111, Seite 114, Seite 115, Seite 116 und Seite 117.

Federführung: Stadtgartenamt

Aktueller Status:

- 2023 wurde der Spielplatz Akazienweg mit einem Wasserspieltisch angelegt, ein Jahr davor Spielplatz Schönbrunner Auwald
- Derzeit laufen die Planungen für einen Wasserspielplatz mit Sonnensegel im Mehrgenerationenpark

Geplant:

- Bau des Wasserspielplatz im Mehrgenerationenpark (2025)
- Bei Neuanlage und Umgestaltung von Spielplätzen und Sportanlagen sollen laufend klimaangepasst erfolgen, soweit dies möglich ist. Besonders bei Altbestand ist jedoch eine Nachbesserung nicht immer möglich, wegen vorgegebener Sicherheitsabstände. Es wird darauf hingewiesen, dass es bei Neuanlagen in Flächen ohne bestehenden Baumbestand jedoch zunächst immer Defizite geben wird.

E-11 Anpassung der Landshuter Friedhöfe an den Klimawandel (KLAk-Maßn. 2.7)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAk-Bericht (2023):

2.7 ANPASSUNG DER LANDSHUTER FRIEDHÖFE AN DEN KLIMAWANDEL		
ERLÄUTERUNG Die Landshuter Friedhöfe sollen, sofern möglich, entsiegelt, klimaangepasst begrünt und behutsam in das öffentliche Freiraumsystem der Stadt integriert werden.		
PRIORITÄT 2	ZEITHORIZONT kurzfristig	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Es sind jeweils projektbezogen Mittel für die Umsetzung erforderlich.
FEDERFÜHRUNG Stadtgartenamt	WEITERE BETEILIGTE Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziele 1, 4 und 5
ANMERKUNGEN Für das Vorhaben wurde ein Förderantrag für den Projektauftrag „Klimaanpassung urbaner Räume“ gestellt. Die Umsetzung ist schrittweise in Planung, auch wenn die Förderung nicht gewährt wird. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 110 und 11.		PILOTPROJEKT Hauptfriedhof

Federführung: Stadtgartenamt

Aktueller Status:

- 2023 wurde ein Förderantrag für eine umfangreiche Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen gestellt. Aktuell noch ohne Zu-/Absage durch den Fördermittelgeber
- 2023 wurden im Hauptfriedhof Sträucher und Bäume gepflanzt und die Kiesflächen im alten Teil begrünt

Geplant:

- Eine sukzessive Umgestaltung soll auch ohne Förderzusage erfolgen: Verstärkte Pflanzung von Bäumen und Sträuchern im Hauptfriedhof und Weiterführung der Begrünung im Alten Teil



© Copyright Stadt Landshut - SG Geoinformation

Luftbild Hauptfriedhof mit umgesetzten Begrünungsmaßnahmen südlich des Hauptwegs

E-12 Schaffung kleiner klimaangepasster Waldflächen und Streuobstwiesen im Landshuter Stadtgebiet (KLAKE-Maßn. 5.1)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAKE-Bericht (2023):

5.1 SCHAFFUNG KLEINER KLIMAANGEPASSTER WALDFLÄCHEN UND STREUOBSTWIESEN IM LANDSHUTER STADTGEBIET

ERLÄUTERUNG

Im Landshuter Stadtgebiet sollen als Klimaanpassungsmaßnahme bzw. zur Erbringung von Ökosystemdienstleistungen standortangepasste, hochdiverse Waldökosysteme und Streuobstwiesen auf kleinen Flächen ab 100 m² eingesetzt werden. Hierfür kommen vor allem Flächen von geringem ökologischen Wert in Betracht, die durch eine entsprechende Regeneration des Bodens und eine dichte Bepflanzung innerhalb kurzer Zeit in autarke Ökosysteme umgewandelt werden.

PRIORITÄT 1-2	ZEITHORIZONT mittel- bis langfristig	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Die Umsetzung kleiner Waldflächen oder Streuobstwiesen ist mit einem erhöhten Personalbedarf bei der Bewirtschaftung solcher kleiner Flächen im städtischen Raum sowie ein erhöhter Aufwand für Verkehrssicherungsmaßnahmen verbunden.
FEDERFÜHRUNG Fachbereich Naturschutz	WEITERE BETEILIGTE Stadtgartenamt, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziele 2, 4 und 7
ANMERKUNGEN Für diese Maßnahme sollten, wenn möglich, Flächen von der Stadt Landshut zur Verfügung gestellt werden. Weiterhin sollen andere Grundstückseigentümer und -eigentümerinnen zur Aufforstung motiviert werden. Auch der Kauf von Grundstücken durch die Stadt Landshut oder durch Aufforstungsinitiativen sollte in Erwägung gezogen werden. Streuobstwiesen sollten verstärkt als Ausgleichsmaßnahme in Betracht gezogen werden. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 105 und 111.		PILOTPROJEKT Münchenerau

Federführung: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz / Fachbereich Naturschutz

- Aktueller Status:
- Die Schaffung insbesondere von Waldflächen im Stadtgebiet, v.a. im stadtklimatisch besonders betroffenen dicht bebauten Gebiet, ist äußerst schwierig, da hier eine große Flächenkonkurrenz herrscht und die Flächen bei Maßnahmenumsetzung langfristig einer anderen Nutzung entzogen werden. Sind mögliche geeignete Flächen bekannt, wird geprüft, ob ein Kauf und eine Aufforstung möglich sind. Bisher konnte hier allerdings keine Maßnahme umgesetzt werden.
 - Aktuell pflegen das Stadtgartenamt und der Fachbereich Naturschutz Streuobstwiesen von einer Gesamtfläche von ca. 36.000 qm.
 - Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen wird geprüft, ob sich (Teile von) öffentliche Grünflächen eignen, als kleine Waldflächen oder Streuobstwiesen gestaltet zu werden. Auch bei der Gestaltung von externen Ausgleichsflächen wird geprüft, ob sich (Teile) zur Schaffung von Streuobstwiesen eignen. Aktuelles umgesetztes Beispiel: Bebauungsplan 03-60/1 „Nördlich Tulpenstraße“. Die interne Ausgleichsfläche ist hier als Extensivwiese sowie als Extensivwiese mit Streuobstbestand festgesetzt. Auf der externen Ausgleichsfläche (2.500 qm) wurde u.a. am bestehenden Streuobstbestand eine weitere Reihe von heimischen Obstgehölzen gepflanzt.
 - Aktuell werden die Ökokontoflächen der Stadt Landshut kartiert und der Ausgangszustand ermittelt. Anschließend werden für die Flächen Maßnahmen des Naturschutzes geplant und umgesetzt. Hierbei soll die o.g. Maßnahme auf geeigneten Flächen berücksichtigt werden.
 - Streuobstwiesen im Stadtgebiet werden auch vom Landschaftspflegeverband angelegt (im Rahmen des Bayerischen Streuobstpakts).

Geplant: Die aktuellen Bestrebungen und Maßnahmen werden fortgesetzt.

E-13 Klimaangepasstes Waldmanagement (KLAKE-Maßn. 5.2 und 5.3)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibungen im KLAKE-Bericht (2023):

5.2 WEITERVERFOLGUNG DES UMBBAUS/DER VERJÜNGUNG DER WALDBESTÄNDE (BIOLOGISCHE AUTOMATION) I.V.M. EINEM MODERNEN WILDTIERMANAGEMENT		
ERLÄUTERUNG		
Für den Waldumbau werden dauerwaldartige Mischbestände angestrebt. Die biologische Automation wird bereits soweit wie möglich genutzt.		
PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	langfristig	
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Hl. Geistspitalstiftung	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	Ziel 2
ANMERKUNGEN		
Derzeit bewirtschaftet die Hl. Geistspitalstiftung den Forst mit dem Ziel dauerwaldartige, strukturreiche Waldbestände zu erreichen. Die permanente Verjüngung unter Schirm führt auch zu einem günstigeren Waldinnenklima. Auch andere (private) Grundstückseigentümer sollen zum Waldumbau bewegt werden. Zu berücksichtigen ist, dass der Schalenwildverbiss derzeit auf einem Großteil der Flächen noch zu hoch ist. Um dieses Problem zu lösen, wurde vom Stadtrat beschlossen, dass zukünftig die vier Eigenjagden nicht mehr verpachtet werden. Dabei werden die Eigenjagden mit Ablauf der Pacht in Eigenregie bewirtschaftet. In Gemeinschaftsjagdrevieren hingegen wird konsequent auf die Erhöhung des Abschusses hingewirkt.		
5.3 FÖRDERUNG DES TOTHOLZANTEILS ALS ZUSÄTZLICHER WASSERSPEICHER IM WALD		
ERLÄUTERUNG		
Wenn es aus Waldschutzgründen möglich ist, wird bereits Totholz auf der Fläche belassen. Insbesondere auch aus Gründen des Natur- und Artenschutzes soll der Totholzanteil in Zukunft noch weiter erhöht werden, sofern die Verkehrssicherungspflicht nicht beeinträchtigt und das Waldbrandrisiko dadurch nicht erhöht wird.		
PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	bereits laufend	-
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Hl. Geistspitalstiftung	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz, Ordnungsamt (SG Zivil- und Katastrophenschutz), Feuerwehr	Ziel 4
ANMERKUNGEN		
Die Maßnahme wird durch das Vertragsnaturschutzprogramm Wald der Landesregierung unterstützt. Weiterhin sollen auch private Grundstückseigentümer zur Erhöhung des Totholzanteils motiviert werden.		

Federführung: Hl.-Geist-Spitalstiftung

Erläuterung

Beide Maßnahmen sind Teil eines „Klimaangepasstes Waldmanagements“ und werden beim Umsetzungsbericht zusammengefasst.

Aktueller Stand und Planungen:

- Die Forstverwaltung der Hl. Geistspitalstiftung bewirtschaftet 753 ha Wald der Hl. Geistspitalstiftung und 40 ha Wald der Stadt Landshut und der Stadtwerke im Stadt- und Landkreis Landshut.
- Auf den Waldflächen, im Grundbesitz der Stadt Landshut findet so gut wie keine forstliche Nutzung statt. Hier werden i.d.R. nur Verkehrssicherungsmaßnahmen durchgeführt.
- Auf ihren eigenen forstwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen setzt die Hl-Geist-Spitalstiftung kontinuierlich Maßnahmen eines klimaangepassten Waldmanagements um. Für die Flächen wurde eine Förderung im Rahmen des Förderprogramms „Klimaangepasstes Waldmanagement“ des BMEL beantragt und bewilligt. Gegenstand der Zuwendung ist die nachgewiesene Einhaltung von übergesetzlichen Kriterien für den Erhalt, die Entwicklung und die Bewirtschaftung von Wäldern, die hierdurch besonders resilient gegen die Folgen des Klimawandels bleiben oder, soweit erforderlich, werden. Dazu gehört auch die Planung, Vorbereitung und Kontrolle des klimaangepassten Waldmanagements. Alle einzuhaltenden Kriterien sind zu finden unter www.klimaanpassung-wald.de/hintergrund.

- Die Maßnahmen des „Klimaangepassten Waldmanagements“ werden laufend weitergeführt (Die einzuhaltenden Kriterien sind über den gesamten Bindungszeitraum – das sind 10 bzw. 20 Jahre - zu erfüllen.

E-14 Etablierung eines Monitoringsystems über die Ausbreitung von invasiven Tier- und Pflanzenarten (KLAK-Maßn. 2.10)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

2.10 ETABLIERUNG EINES MONITORINGSYSTEMS ÜBER DIE AUSBREITUNG VON INVASIVEN TIER- UND PFLANZENARTEN

ERLÄUTERUNG

Es soll ein Monitoringsystem über die Ausbreitung von invasiven Tier- und Pflanzenarten erarbeitet werden. Dieses soll bedarfsabhängig auf klimasensitive Krankheitserreger bzw. -überträger (z. B. Ambrosia, Tigerrücke, Zecken, Mücken) ausgeweitet werden. Die Landshuter Bevölkerung soll aktiv in das Monitoring eingebunden werden (z.B. Einrichtung eines Meldesystems)

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
2	kurz- bis mittelfristig	Es müssen personelle Kapazitäten im Haushalt für die Erstellung und für den Betrieb des Systems bereitgestellt werden.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz		Ziel 7

Federführung: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz / FB Naturschutz

Erläuterung:

Heimische Tier- und Pflanzengesellschaften werden zunehmend durch die Ausbreitung invasiver Arten bedroht. Durch ihre rasante Wachstums- und Regenerationsfähigkeit verdrängen sie heimische Tiere und Pflanzen und verändern so natürliche Ökosysteme.

Vor diesem Hintergrund ist der Aufbau eines effektiven Monitoringsystems wichtig, um bestehende Neozoen und Neophyten in ihrem Bestand zu überwachen und auf die Einwanderung neuer invasiver Arten frühzeitig reagieren zu können.

- Aktueller Status:**
- Bisher sind im Stadtgebiet Landshut Vorkommen der Neozoen Bisam, Nutria und Waschbär sowie der Neophyten Riesenbärenklau, Beifuß Ambrosie, Japanischer Staudenknöterich, Drüsiges Springkraut und Kanadische Goldrute bekannt. Vorkommen neuer invasiver Arten wie der Asiatischen Hornisse werden in Landshut bereits vermutet und sind in Zukunft mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten.
 - Die Homepage der Stadt Landshut (www.landshut.de/umwelt/natur/pflanzenwelt-flora) klärt über hier vorkommende Neophyten auf und weist besonders auf das von Riesenbärenklau und die Beifuß Ambrosie ausgehende gesundheitliche Risiko hin.
 - Bei Meldung (z.B. durch Naturschutzwächter / Bürger / Bahn /...) werden die Pflanzen von Mitarbeitern des FB Naturschutz gesichtet und bei tatsächlichem Vorliegen einer invasiven Art, wird die Entfernung eingeleitet, soweit städtische Flächen betroffen sind. Ansonsten wird der Eigentümer informiert und bei Bedarf beraten.
 - Auf landwirtschaftlichen Flächen findet ein Ambrosia-Monitoring durch das LfU statt: Das LfU informiert den FB Naturschutz über Funde. Der FB Naturschutz informiert anschließend die Flächeneigentümer
 - Es finden laufend verschiedene Versuche zur langfristigen Entfernung invasiver Pflanzen auf städtischen Flächen statt (z.B. Verdunkelung zur Entfernung des Jap. Staudenknöterich in der Flutmulde / Entfernung des

Riesenbärenklaus auf der ehem. Mülldeponie und Anpflanzung bodenbedeckender Pflanzen)

- Beim Naturerlebnispfad Mittlere Isarauen gibt es ein Infoschild zu invasiven Arten
- 2023 wurde Neophytenbekämpfung in das Tätigkeitsfeld einer umstrukturierten Stelle aufgenommen und eine Haushaltsstelle für diese Zwecke geschaffen
- Mitarbeiter des FB Naturschutz nehmen an thematischen Vernetzungstreffen teil und tauschen sich mit Experten und anderen Kommunen aus
- Aktuell wird ein „**Citizen-Science**“-Projekt zur Meldung von Neophyten vorbereitet: Im Juli und August werden BürgerInnen aufgerufen, auf Neophyten zu achten und gesichtete Neophyten zu melden. Hierzu wird ein Meldeformular unter www.landshut.de/neophyten eingerichtet. Meldungen werden vom FB Naturschutz gesammelt und aufbereitet im Internet veröffentlicht, sowie weitergeleitet an die betroffenen Flächeneigentümer

Geplant:

➤ Invasive Pflanzen:

- Das Citizen-Science Projekt soll ab 2024 jährlich im Aktionszeitraum Juli und August laufen. Die Meldungen sollen über mehrere Jahre beobachtet werden, es soll eine Priorisierung unter den betroffenen Flächen stattfinden, hinsichtlich Bekämpfung
- Es sollen Bekämpfungsversuche auf weiteren Versuchsflächen durchgeführt und weitere Methoden zur langfristigen Entfernung eingesetzt werden.

➤ Invasive Tiere:

- Auf der Homepage werden Informationen zu (möglicherweise) vorkommenden Arten aufgenommen. Bürger können Vorkommen ganzjährig melden
- Sollte sich abbilden, dass vermehrt invasive Tiere (insb. Insekten) vorkommen, kann das Citizen-Science-Projekt auf Tiere ausgeweitet werden.

E-15 Klimagerechte Stellplatzgestaltung von privaten Stellplätzen (Teil d. KLAk-Maßn. 4.2)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAk-Bericht (2023):

4.2 KLIMAGERECHTE STELLPLATZGESTALTUNG

ERLÄUTERUNG

Bei der zukünftigen Planung von öffentlichen und privaten Stellplatzflächen sollen flächenhaft versiegelte Parkierungsflächen vermieden werden. Zum einen sollen die Stellplatzbedarfe durch höhere Bauweisen und Stapelung von Stellplatzflächen auf möglichst geringe versiegelte (Grund-)fläche konzentriert werden. Ebenerdige öffentliche Stellflächen sollen intensiv begrünt und mit wasserdurchlässigen Belägen befestigt werden. Auch die durch Freiflächen- und Gestaltungssatzung vorgeschriebene versickerungsfähige Gestaltung von privaten Stellplatzanlagen soll konsequent durchgesetzt werden.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	Daueraufgabe	Es entsteht ein projektbezogener Ressourcenbedarf.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Tiefbauamt, Amt für Gebäudewirtschaft	Bauaufsicht, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung	Ziele 2 und 3

ANMERKUNGEN

Zur Förderung des natürlichen Wasserkreislaufes sowie um die Grundwasserströmung nicht zu beeinträchtigen (bzw. einen Grundwasserstau zu vermeiden) sollte künftig auch, wo dies möglich ist, auf die Anlage von Tiefgaragen verzichtet werden.

Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 107, 110, 111, 113, 118 und 110.

Erläuterung:

Die KLAk-Maßnahme 4.2 wurde aufgrund der unterschiedlichen Umsetzungsmöglichkeiten und Zuständigkeiten aufgeteilt in

- Gestaltung öffentlicher Stellplätze (Bericht unter [E-5](#)) und
- Gestaltung privater Stellplätze (Bericht hier)

Federführung: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung / Amt für Bauaufsicht

Aktueller Status: - Die **Freiflächengestaltungssatzung** (gültig seit 10.3.21) enthält Festsetzungen zur klimagerechten Stellplatzgestaltung:

- *Nicht überdachte Stellplatzanlagen sind ab 4 Stellplätzen so zu planen und zu untergliedern, dass je volle 4 Stellplätze mindestens ein Baum 2. Wuchsordnung auf einer direkt angrenzenden, begrüntem Fläche mit ausreichend großer Pflanzgrube gepflanzt wird. Je volle 15 Stellplätze ist ein Baum nach Satz 1 durch einen Laubbaum 1. Wuchsordnung zu ersetzen. [...] Bauvorhaben mit 4 oder mehr Stellplätzen sind umlaufend mit Sträuchern einzugrünen.*
- *Stellplätze sind so herzustellen, dass Niederschläge versickern oder in eigenen Grün- bzw. Pflanzflächen entwässert werden können.*
- *Flachdächer und flach geneigte Dächer von Gebäuden (Art. 2 Abs. 2 BayBO), Garagen (inkl. Carports) und Tiefgaragenzufahrten sind bis zu einer Dachneigung von 10 Grad flächig und dauerhaft mit einer durchwurzelbaren Mindestsubstratstärke von 10 cm zu überdecken und mindestens extensiv zu begrünen.*

- Seit ca. 1,5 Jahren gibt es neue **Standardfestsetzungen in Bebauungsplänen**. Darin enthalten:
Maßnahmen zur Verringerung der Flächenversiegelung und zum Schutz des

Grundwassers (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB):

Wege, Einfahrten, Stellplätze und sonstige befestigte Flächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z. B. Natursteinpflaster, Kies- oder Schotterflächen, Rasengittersteine oder Pflaster mit Rasenfugen) auszubilden und müssen zum Zeitpunkt der Herstellung einen Endabflussbeiwert von 0,6 oder kleiner aufweisen.

- Als Teil der Planungen für das Hitachi-Gelände (BPlan 10-100, Dbl. 3) und des Bebauungsplans 02-09/3b „Östlich Mozartstraße – nördlich Haydnstraße“ wurden **Quartiersgaragen** vorgesehen

Geplant:

- Integration von Quartiersgaragen bei geeigneten weiteren Planungen
- Bei geeigneten Bedingungen Berücksichtigung von wohnstandortbasierten Mobilitätskonzepten zur Verringerung der nachzuweisenden Stellplatzanzahl zugunsten von (nicht unterbauten) Grünflächen

E-16 Abkopplung und Versickerung wenig belasteter Abflüsse von Verkehrsflächen (KLAk-Maßn. 4.3)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAk-Bericht (2023):

4.3 ABKOPPLUNG UND VERSICKERUNG WENIG BELASTETER ABFLÜSSE VON VERKEHRSLÄCHEN

ERLÄUTERUNG

Zur Förderung des natürlichen Wasserhaushalts und zur Entlastung des Landshuter Kanalnetzes sollen insbesondere gering verschmutzte Abflüsse von Verkehrsflächen (z. B. Rad und Gehwege in Wohngebieten, verkehrsberuhigte Bereiche, Wohnstraßen) vom Kanal abgekoppelt und dezentral bewirtschaftet werden.

PRIORITÄT 2	ZEITHORIZONT langfristig	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Es entsteht ein projektbezogener Ressourcenbedarf für die Herichtung und für die Pflege der Versickerungsanlagen.
FEDERFÜHRUNG Tiefbauamt	WEITERE BETEILIGTE Stadtwerke, Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz, Stadtgartenamt	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziel 2
ANMERKUNGEN Bei wenig befahrenen Straßen kann eine oberirdische Versickerung durch den bewachsenen Boden als Reinigungsschritt ausreichen. Die Versickerung von Straßenabwasser in Rigolen oder Schächten ist nur bei unbedenklichen Abflüssen von wenig befahrenen Straßen möglich. Durch eine Behandlung bzw. durch eine Vorreinigung des belasteten Wassers sollen die Abflüsse im Sinne des Gewässerschutzes grundsätzlich eine ähnliche Qualität erreichen, wie Wasser, das eine Passage durch den bewachsenen Oberboden durchlaufen hat. Die Behandlung von Strassenabflüssen kann dabei einerseits dezentral unmittelbar am Ort der Abflusentstehung erfolgen. Alternativ ist eine zentrale Reinigung am Kanalauslass eines Einzugsgebietes in ein Gewässer denkbar. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 107, 110 und 119.		PILOTPROJEKT Bahnhofstraße

Federführung: Tiefbauamt

Aktueller Status: 2024 wurde eine neue Stelle im Tiefbauamt mit Schwerpunkt Entsiegelung/bauliche Klimaanpassungsmaßnahmen geschaffen

Geplant: Sobald die neue Stelle besetzt ist: Flächenanalyse und Umsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen im Bestand und bei Unterhaltung von Verkehrsflächen

Handlungsbereich „Hitzeschutz“

Maßnahmen aus dem Handlungsfeld „Entsiegelung-Stadtgrün-Forst“ dienen der Hitzevorsorge, der Förderung eines natürlichen Wasserkreislaufes/Schwammstadt und der Starkregenvorsorge

Darüberhinausgehende Maßnahmen die insbesondere dem Hitzeschutz / der Hitzevorsorge dienen, werden im Handlungsfeld „Hitze“ zusammengefasst.

H-1 Erarbeitung eines Hitzeaktionsplans (KLAK-Maßn. 1.1)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

1.1. ERARBEITUNG EINES HITZEAKTIONSPANS

ERLÄUTERUNG

Ein Hitzeaktionsplan dient dazu, hitzebedingte und UV-bedingte Erkrankungen und Todesfälle durch Prävention zu vermeiden. Er verfolgt einen integrativen Ansatz, der für unterschiedliche Handlungsfelder kurz-, mittel- und langfristige Interventionsmaßnahmen zum Gesundheitsschutz in einem gemeinsamen Rahmen vereint. Um die Gesundheit der Menschen in Landshut zu schützen, sollten Präventionsmaßnahmen auf verschiedenen Ebenen initiiert werden. Dazu gehört die Aufklärung der Öffentlichkeit genauso wie das rechtzeitige Warnen im Falle von Hitzewellen (Nutzen von Frühwarnsystemen). Besonders berücksichtigt werden müssen betroffene Einrichtungen, wie zum Beispiel Altenheime/Pflegeheime, Krankenhäuser und Kindertageseinrichtungen in Landshut.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	mittelfristig	Für die Erarbeitung sind personelle Ressourcen innerhalb der Landshuter Stadtverwaltung notwendig. Es müssen Mittel im Haushalt für die Erstellung des Hitzeaktionsplans und u.U. für die Beauftragung Externer zur Begleitung des Prozesses bereitgestellt werden.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	Klinikum Landshut, Feuerwehr, Ordnungsamt (SG Zivil- und Katastrophenschutz), Gesundheitsamt (Landratsamt Landshut), Seniorenbeauftragte, Sozialreferat	Ziele 3 und 7
ANMERKUNGEN		PILOTPROJEKT
Aktuell (Stand November 2022) liegt ein Stadtratsantrag zur Erstellung eines Hitzeaktionsplans vor.		Ausstattung der Einsatzkräfte der Landshuter Feuerwehr mit einer leichteren (auch kostengünstigeren) Einsatzkleidung. Hier laufen bereits Gespräche mit dem Stadtbrandrat, um diese Situation zu verbessern.

Federführung: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz

Aktueller Status: Eine erste Fassung des Hitzeaktionsplans wurde erarbeitet, **siehe hierzu Behandlung des Antrags 420 in der gemeinsamen Sitzung des Bau- und Umweltsenats am 19.07.2024.**

Geplant: Der Hitzeaktionsplan soll als ‚living document‘ fortgeschrieben werden.

H-2 Erstellung eines Konzepts zur Kühlung der Landshuter Altstadt/Neustadt während Hitzeperioden (KLAK-Maßn. 1.2)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

1.2. ERSTELLUNG EINES KONZEPTS ZUR KÜHLUNG DER LANDSHUTER ALTSTADT/NEUSTADT WÄHREND HITZEZEITEN

ERLÄUTERUNG

Es soll untersucht werden, inwieweit sich Möglichkeiten bieten, in der Landshuter Altstadt während der Sommermonate durch den Einsatz (mobiler) Grünelemente, Sonnensegel, Zerstäuber, etc. die Hitzebelastung zu reduzieren und die Aufenthaltsqualität zu erhöhen.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
2	mittelfristig	Für die Konzepterstellung sind personelle Ressourcen innerhalb der Landshuter Stadtverwaltung notwendig. Es müssen finanzielle Ressourcen im Haushalt für die Erstellung des Konzeptes sowie projektbezogen für die Umsetzung der darin enthaltenen Maßnahmen bereitgestellt werden (für mobiles Grün wurde im Landshuter Haushalt für 2023 ein Betrag von 15.000 € beantragt).
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	Amt für Stadtentwicklung u. Stadtplanung, Stadtgartenamt, Amt für Bauaufsicht (Untere Denkmalschutzbehörde)	Ziel 2

ANMERKUNGEN

Die Maßnahme steht im Einklang mit dem vom Frauenplenum beschlossenen Antrag zu mehr Grün in der Innenstadt; Für den Einsatz mobiler Grünelemente ist ein begleitendes Bewässerungskonzept notwendig; Bei der Abwägung und bei der Standortauswahl für kühlende Wasserelemente sind immer Aspekte der Wasserverfügbarkeit zu berücksichtigen; Es entstehen besondere Herausforderungen bei der Maßnahmenentwicklung aus den Denkmalschutz-Anforderungen, daher sind in engem Austausch der Verantwortlichen für Denkmalschutz und Klimaanpassung integrierte Lösungen zu entwickeln. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 111, Seite 112, Seite 114, Seite 115 und Seite 117.

Federführung: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz

Grundsätzliche Herangehensweise:

Gerade in der dicht bebauten Innenstadt ist die Planung und Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen komplex: Die Innenstadt ist ein „Multifunktions- und Multiakteursraum“. Unterschiedliche Interessen und Anforderungen der Bewohner, Besucher, Gewerbetreibenden und anderen Nutzern, verschiedenster Veranstaltungen sowie zahlreiche bestehende über- und unterirdische Infrastrukturen müssen bei Neuplanungen berücksichtigt werden.

Als ein methodischer Baustein des Klimaanpassungsprozesses werden deshalb hier zunächst „Realexperimente“ eingesetzt: Ausgewählte Maßnahmen werden dabei zunächst punktuell „auf Probe“ umgesetzt. Begleitend werden die Reaktionen und Wirkungen der Maßnahme innerhalb der Stadtgesellschaft, sowie der Beitrag zur Zielerreichung ausgewertet. Die gewonnenen Erkenntnisse über Problemlagen und Stärken werden anschließend genutzt, um die Maßnahmen entsprechend weiterzuentwickeln und schließlich schrittweise ein Gesamtkonzept für die zielgerichtete Verschattung der Innenstadt zu entwickeln.

Temporäre Maßnahmen, die regelmäßiges Öffnen/Schließen/Aufstellen/Einschalten/... benötigen, sollen möglichst vermieden werden. Hintergrund sind die hierfür benötigten personellen Ressourcen, insbesondere außerhalb der regulären Arbeitszeiten.

Aktueller Status: - Bisher kommen folgende Elemente zum Einsatz

- Begrüntes Buswartehäuschen (vgl. [H-6](#))
- Mobiles Grün (vgl. [E-8](#))
- Sonnenschirme
- Entsiegelung der Mittelinseln zwischen Bischof-Sailer-Platz und Altem Viehmarkt (vgl. [E-4](#))



Entsiegelung Mittelinseln Bischof-Sailer-Platz



Mobiles Grün in der Altstadt

- Aktuell wird im Rahmen der Bearbeitung des Stadtratsantrags Nr. 510 geprüft, inwieweit und an welchen Standorten grundsätzlich Wasserspiele / Fontänenfelder im Altstadtbereich installiert werden können, **siehe hierzu separaten Tagesordnungspunkt in der Sitzung des gemeinsamen Bau- und Umweltsenats am 19.07.2024.**

Geplant:

- laufende Auswertung des Realexperiments und ggf. Anpassung der Maßnahmen
- Prüfung weiterer Elemente (z.b. Bewegtes Wasser)
- Prüfung weiterer Entsiegelungsmaßnahmen (z. B. Ländtorplatz)
- Basierend auf den Erkenntnissen der punktuell umgesetzten Maßnahmen kann ein Gesamtkonzept erstellt und schrittweise umgesetzt werden.

H-3 Prüfung bestehender Standorte von Sitzbänken / Sitzgelegenheiten in stadtklimatischen Hotspots (KLAKE-Maßn. 1.3)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAKE-Bericht (2023):

1.3. PRÜFUNG BESTEHENDER STANDORTE VON SITZBÄNKEN / SITZGELEGENHEITEN IN STADTKLIMATISCHEN HOTSPOTS

ERLÄUTERUNG

Es soll untersucht werden, inwieweit die vorhandenen Sitzbänke / Sitzgelegenheiten in der Stadt ausreichend vor Hitzeeinflüssen geschützt sind. Darüber hinaus soll geprüft werden, ob die Situation durch eine Beschattung, durch eine Versetzung oder durch die Schaffung neuer Standorte verbessert werden kann.

PRIORITÄT 2	ZEITHORIZONT bereits laufend	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Für die Prüfung sind personelle Ressourcen innerhalb der Landshuter Stadtverwaltung notwendig. Bei baulichen Eingriffen entstehen projektbezogene Kosten.
FEDERFÜHRUNG Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, Bauamtliche Betriebe, Stadtgartenamt	WEITERE BETEILIGTE Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz, Seniorenbeauftragte	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziel 2
ANMERKUNGEN Es sollen innerhalb der Innenstadt ausreichend konsumfreie Außenflächen mit guter Aufenthaltsqualität zur Verfügung stehen. Die Bankstandorte werden derzeit in den stadtklimatisch stark betroffenen Bereichen der Alt- und Neustadt geprüft. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 111 und Seite 117.		PILOTPROJEKT Alt- und Neustadt

Federführung: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung (bei Bänken in der Innenstadt)

Aktueller Status:

- Im Herbst 2023 wurden die **Bankstandorte an der Ostseite der Altstadt** quantitativ um insgesamt 10 Bänke an 5 Standorten erhöht. Qualitativ ist durch die neue Bankstellung nunmehr das Sitzen sonnenzugewandt und sonnenabgewandt, sowie kommunikativ „über Eck“ möglich.
- Parallel dazu wurde von der Verwaltung die verschattungsmaximierte Aufstellung von mobilem Grün durch digitale Beschattungsszenarien bei unterschiedlicher Positionierung untersucht. Die Untersuchung erfolge an den für Besonnungsstudien relevanten Schlüsseltagen (21.03./21.06.) für die Mittags- und Nachmittagsstunden
- Im Frühling 2024 wurde für **4 Standorte mobiles Grün** (vgl. [E-8](#)) als „Realexperiment“ aufgestellt, d. h. die Maßnahme wird dabei zunächst punktuell „auf Probe“ umgesetzt. Begleitend werden die Reaktionen und Wirkungen der Maßnahme innerhalb der Stadtgesellschaft, sowie der Beitrag zur Zielerreichung ausgewertet. Die gewonnenen Erkenntnisse über Problemlagen und Stärken werden anschließend genutzt, um die Maßnahmen entsprechend weiter zu entwickeln.

Im Einzelnen wurden Jungbäume (Feldahorn) mit Unterpflanzung aufgestellt, die über die Jahre zunehmend Schatten spenden sollen. Zusätzlich werden ebenfalls in Pflanzgefäßen standortgerechte Blühstauden aufgestellt. Sollte sich diese Bepflanzung im Rahmen des „Realexperiments“ bewähren, kann die Innenstadtmöblierung auf dieser Basis erweitert werden, andernfalls kann die Bepflanzung entsprechend der aus dem Versuch gewonnenen Erkenntnisse modifiziert werden. Die Beteiligung der Bürgerschaft ist fortlaufen mittels eines QR-Codes möglich (vgl. [Ö-2](#)) und fällt überwiegend sehr positiv aus. Auch das Landesamt für Denkmalpflege hat sich bereits positiv hierzu geäußert, warnt jedoch gleichzeitig vor einer „Übermöblierung“ des Stadtraumes.

- Die **Westseite der Altstadt** wurde ebenfalls mit untersucht. Hier war qualitativ weniger Schattenspende durch „mobiles Grün“ zu erreichen. Gleichzeitig ist man im Bereich zwischen Theaterstraße und Residenz bereits an der Kapazitätsgrenze der Auslastung des öffentlichen Raumes angekommen, eine Aufstellung von zusätzlichem Inventar würde hier zu Lasten des historisch gewachsenen Schwaigermarkts gehen.

Der Stadtrat wird sich mit der Thematik separat befassen im Rahmen der Behandlung der Stadtratsanträge Nr. 507 und 499.

- Planungen zur zusätzlichen Anschaffung neuer (Austausch-)Bänke für das alte Modell in der Altstadt wurden aufgrund nicht genehmigter Haushaltsmittel zurückgestellt. In Weiterverwendung der alten Bänke war hier angedacht, in der Neustadt zusätzliche (temporäre) konsumfreie Zonen mit mobilem Grün auf dem nicht gastronomisch genutztem Multifunktionsflächenanteil als Realexperiment zu entwickeln.

Geplant:

Falls zu einem späteren Zeitpunkt eine Umgestaltung des Wochenmarkts stattfindet und damit feste Flächen in der Neustadt bestehen, könnten (bei ausreichend Haushaltsmitteln) zusätzliche „feste“ konsumfreier Zonen mit mobilem Grün in der Neustadt geschaffen werden

Limitierender Faktor für den Einsatz von Mobilem Grün zur Verschattung ist die Leistungsfähigkeit des Stadtgartenamts, vgl. Hinweis bei [E-8](#).

H-4 Bereitstellung von Trinkbrunnen oder -spendern an stark frequentierten Orten (KLAK-Maßn. 1.4)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

1.4. BEREITSTELLUNG VON TRINKBRUNNEN ODER -SPENDERN AN STARK FREQUENTIERTEN ORTEN

ERLÄUTERUNG

Allen Bürgerinnen und Bürgern der Stadt Landshut soll im öffentlichen Raum, wie z. B. durch die bereits umgesetzte Trinkwassersäule vor dem Rathaus, Zugang zu qualitativ hochwertigem Trinkwasser ermöglicht werden, sofern dies technisch machbar ist und dem lokalen Bedarf entspricht. Dies ist ein wichtiger Beitrag mit Blick auf künftige Hitzeereignisse in Landshut. Zugleich können durch verringerte Nutzung von Flaschenwasser Ressourcen geschont werden. Als ergänzende Maßnahme sollen Wassernachfüllstationen im Rahmen der bundesweiten REFILL-Initiative (www.refill-deutschland.de) beworben werden und weiter ausgebaut werden.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	mittelfristig	Es bedarf an finanziellen Ressourcen für die Errichtung sowie für den Betrieb (Wasserversorgung, Reinigung, Instandsetzung) der Brunnen.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Amt für Gebäudewirtschaft (Betrieb), Stadtwerke (Netzanschluss)	Sozialreferat	-

ANMERKUNGEN

Sollten die Stadtwerke eigene Trinkbrunnen errichten, könnte dies als Dienstleistung für die Stadt Landshut erfolgen. Haftungsrisiken etc. müssten erörtert werden. Zudem gilt es die Hygieneanforderungen zu beachten.

Federführung: Amt für Gebäudewirtschaft

Aktueller Status:

- Aktuell gibt es folgende Trinkwasserbrunnen: Krönchenbrunnen (Bischof-Sailer-Platz), Gickerlbrunnen (Hofgarten), Brunnenüberl (Spielplatz Stadtpark), Ventilbrunnen (Spielplatz Mitterwöhr), Eule (Spielplatz Hofgarten), Trinkwassersäule (Sitzgruppe vor Rathaus 1)
- Des Weiteren gibt es in den Büchereien Salzstadel und Weilerstraße Trinkwasserspender.
- 2023 wurde ein Antrag für das Sonderförderprogramm „Kommunale Trinkbrunnen“ für zwei Trinkwasserbrunnen (Ländtorplatz und Mühleninsel) gestellt (vgl. Beschluss des Bausenats vom 10.11.2023, TOP 5). Hierfür liegt aktuell noch keine Bewilligung/Ablehnung des Fördermittelgebers vor.
- 2024 wurde eine Bewerbung für einen Trinkbrunnen abgegeben bei der Trinkbrunnen-Kampagne (vom Verein „a tip:tap“ und dem Bundesumweltministerium). Hier erfolgte eine Ablehnung.
- Im Rahmen der Erstellung des [Hitzeaktionsplans](#) wurden vom Amt für Umwelt-Klima- und Naturschutz die bestehenden Trinkbrunnen in den digitalen [Stadtplan](#) aufgenommen.
- Im Rahmen der Erstellung des [Hitzeaktionsplans](#) wird vom Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz in Zusammenarbeit mit dem Amt für Wirtschaft, Marketing und Tourismus bei den Innenstadt-Einzelhändlern die REFILL-Initiative beworben. Die teilnehmenden Läden werden unterstützt, indem ihnen die zugehörigen Aufkleber kostenfrei zur Verfügung gestellt werden.

Geplant:

- Erfolgt eine Bewilligung des Förderantrags für das Sonderförderprogramm „Kommunale Trinkbrunnen“ werden die Planungen umgesetzt, bei Ablehnung erfolgt eine Umsetzung im Rahmen der vorhandenen personellen und finanziellen Kapazitäten.

- Bei ausreichend personellen und finanziellen Kapazitäten ist eine Umstellung bestehender Brunnen auf Trinkwasser möglich sowie die Umsetzung zusätzlicher Standorte für Trinkwasserbrunnen
- Bei ausreichender Erhöhung der Anzahl von REFILL-Stationen, wird das Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz die REFILL-Stationen online bewerben, um Bürgerinnen und Bürger auf das Angebot aufmerksam zu machen.

H-5 Sicherung öffentlich zugänglicher Räumlichkeiten zur Abkühlung bei Hitze (KLAK-Maßn. 1.5)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

1.5. SICHERUNG ÖFFENTLICH ZUGÄNGLICHER RÄUMLICHKEITEN ZUR ABKÜHLUNG BEI HITZE

ERLÄUTERUNG

Es sollen kühle, ggf. klimatisierte, ruhige Räume gesichert und ggf. geschaffen werden, in denen sich Personen kurzzeitig oder auch stundenweise vom Hitzestress erholen können. Zusätzlich zur kühlen Luft gibt es dort Versorgung mit Wasser, damit der körpereigene Wasservorrat wieder aufgefüllt wird. Beides steigert die Widerstandsfähigkeit gegen die körperliche Belastung durch Hitze. Bereits 2-3 Stunden Erholung in einem klimatisierten Raum helfen dem Körper, neue Kraft zu schöpfen. Die Nutzung der Räumlichkeiten soll kostenlos sein und mindestens temporär während Hitzeperioden allen Personen offen stehen (nach Maßgabe der verfügbaren Plätze).

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
2	mittelfristig und Daueraufgabe	Es entstehen Kosten für die Räumlichkeiten sowie für den Betrieb der Räume.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Amt für Gebäudewirtschaft	Allgemeine Verwaltung, Seniorenbeauftragte	Ziel 3

ANMERKUNGEN

Als Standorte für die kühlen Aufenthaltsräume empfehlen sich zentral gelegene Räume in stark frequentierten Bereichen der Stadt Landshut. Die Räumlichkeiten sollten für die Landshuter Bevölkerung gut auffindbar und für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen barrierefrei erreichbar sein. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 128 und Seite 129.

Federführung: Amt für Gebäudewirtschaft

Aktueller Status: Auflistung bestehender kühler Orte im [Hitzeknigge](#) (Federführung: Sozialamt)

Geplant: Prüfung zur Verbesserung/Ausweitung des Angebots im Rahmen der Erstellung des [Hitzeaktionsplans](#) (Federführung: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz)

H-6 Verschattung von Haltestellen des ÖPNV (KLAKE-Maßn. 1.6)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAKE-Bericht (2023):

1.6. VERSCHATTUNG VON HALTESTELLEN DES ÖPNV

ERLÄUTERUNG

Stark Sonneneinstrahlung ausgesetzte Bushaltestellen in Landshut sollen besser (z.B. durch Baumpflanzungen, Sonnenschutzfolie an Glasdächern, Dachbegrünungen etc.) verschattet werden. Gerade an Haltepunkten mit längerer Verweildauer wird die direkte Exposition in der Sonne im Zusammenhang mit hohen Lufttemperaturen bereits nach wenigen Minuten von den Wartenden als sehr unangenehm empfunden und verursacht deutlichen Hitzestress.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
3	kurz-, mittelfristig und Daueraufgabe	Es entstehen projektbezogenen Kosten für die Verschattungsmaßnahmen
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Tiefbauamt, Stadtwerke (Verkehrsbetrieb)	Stadtgartenamt	Ziel 2

ANMERKUNGEN

Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 111, Seite 116, Seite 117, Seite 124, Seite 125 und Seite 128.

Federführung: Tiefbauamt, Stadtwerke / Verkehrsbetrieb
(Pilotprojekt in der Altstadt zur Begrünung bestehender Wartehallen: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz)

Aktueller Status:

- Als wesentliches Kriterium für die Festlegung der Haltestellen, die mit einem Wetterschutz versehen werden, dient die Messung der Einstiegszahlen (Beschluss Plenum 26.10.2012)
- Das Plenum hat in seiner Sitzung am 17.05.2024 folgenden Beschluss gefasst: Bei der Neuaufstellung von Buswartehäuschen im Stadtgebiet Landshut wird, soweit möglich, eine begrünte Ausführung gewählt.
- Die Bestands-Wartehallen sind aus Glas und bieten den Wartenden Schutz vor Wind und Niederschlag. Ein Schutz vor Hitze ist nur eingeschränkt gegeben. Ein Austausch der Bestandswartehallen durch andere Modelle würde dem Ziel der Nachhaltigkeit widersprechen, wäre teuer und baulich aufwändig, weshalb Ziel ist, eine Nachrüstung von sonnenexponierten Wartehäusern umzusetzen. Um auch durch Evapotranspiration eine mikroklimatische Verbesserung im Wartebereich zu erreichen, wird eine Verschattung durch Pflanzen bevorzugt
- Im Frühjahr 2024 wurde vom Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz dazu die Wartehalle vor dem Haus Altstadt 88 als Pilotprojekt und „Realexperiment“ mit Efeu begrünt. Der Efeu soll allmählich die Wartehalle überwachsen und verschatten. Über den Sommer 2024 wird beobachtet, wie sich die Pflanzen entwickelt und welche Verbesserungen hinsichtlich Hitzeschutz und Verschattung erzielt werden (u.a. durch den Einsatz von Sensoren).



Geplant:

- Mit den gewonnenen Erkenntnissen werden in den folgenden Jahren weitere hitzebetroffene Wartehallen begrünt, soweit die hierzu erforderlichen Mittel bereitgestellt werden.

H-7 Einsatz energieeffizienter Systeme zur Kühlung von Fahrzeugen des ÖPNV (KLAK-Maßn. 1.7)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

1.7. EINSATZ ENERGIEEFFIZIENTER SYSTEME ZUR KÜHLUNG VON FAHRZEUGEN DES ÖPNV

ERLÄUTERUNG

An heißen Tagen kann die Hitzebelastung in den Landshuter Linienbussen stark ansteigen und das Wohlbefinden bzw. die Gesundheit von Fahrenden und Reisende so stark beeinträchtigen, dass sie die Sicherheit gefährdet. Zahlreiche Busse sind mit Klimaanlage ausgestattet. Langfristig sollen alle Busse mit Klimaanlage ausgestattet und langfristig klimaschonende Kühltechniken, z.B. mit dem natürlichen Kältemittel Kohlendioxid (CO₂), eingesetzt werden, um Synergien mit dem Klimaschutz in Landshut zu erzielen.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
2	langfristig	Es bedarf an finanziellen Ressourcen für die Umrüstung der Fahrzeuge.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Stadtwerke (Verkehrsbetrieb)	-	Ziel 1

ANMERKUNGEN

Auch Hybridbusse können mit CO₂-Klimaanlagen ausgerüstet werden. Seit dem Herbst 2018 werden Elektrobusse mit Klimaanlage und Wärmepumpen auf Basis des Kältemittels CO₂ angeboten. Das Umweltzeichen „Blauer Engel“ wird seit 2020 nur noch an Busse mit Klimatisierung durch ein halogenfreies Kältemittel wie CO₂ vergeben.

Als zusätzliche Maßnahme ist es möglich, bei der Beschaffung von Neufahrzeugen den Fahrarbeitsplatz z. B. mit sogenannten Ohrenscheiben bzw. Schutzscheiben auszurüsten. Dies sind zusätzliche Scheiben, die senkrecht auf der Zugangstür zum Fahrarbeitsplatz angebracht sind und die Belastung durch Zugluft deutlich senken.

Federführung: Stadtwerke / Verkehrsbetrieb

Aktueller Status: Die überwiegende Zahl der Bestands-Busse haben Klimaanlage; Bei Neuanschaffungen werden generell Ausführungen mit Klimaanlage für den Fahrgastraum nach neuestem Stand gewählt.

Geplant: Bei Neuanschaffungen werden generell Ausführungen mit Klimaanlage für den Fahrgastraum nach neuestem Stand gewählt.

Handlungsbereich „Starkregenvorsorge baulich - Entwässerungsanlagen“

Die Maßnahmen aus dem Handlungsfeld „Bauliche Starkregenvorsorge - Entwässerungsanlagen“ dienen einem geregelten, möglichst schadfreien Umgang mit Niederschlags- und Grundwasser.

S-1 Schaffung multifunktionaler Retentionsflächen zum temporären und schadfreien Rückhalt von Starkregenabflüssen (KLAK-Maßn. 4.4)

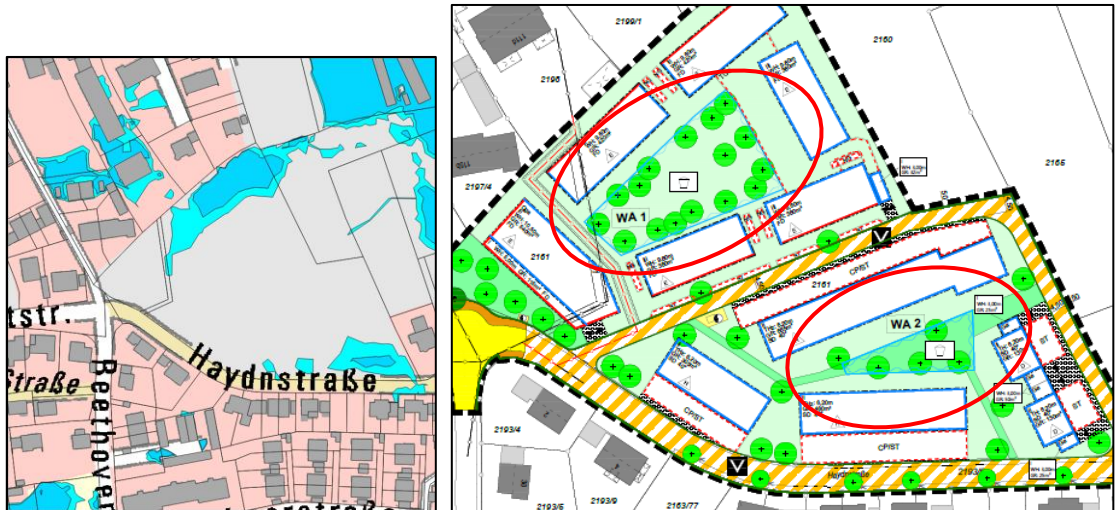
Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

4.4 SCHAFFUNG MULTIFUNKTIONALER RETENTIONSFLÄCHEN ZUM TEMPORÄREN UND SCHADFREIEN RÜCKHALT VON STARKREGENABFLÜSSEN		
ERLÄUTERUNG		
Bei der Innenentwicklung im Siedlungsbestand ist der zur Verfügung stehende Freiraum zur Überflutungsvorsorge oft begrenzt. Hier soll gezielt auch eine Mehrfachnutzung von Verkehrs- und Freiflächen (z.B. öffentliche Parkplätze, Sportanlagen, Grünflächen etc.) zum seltenen temporären Notrückhalt von Abflussspitzen angestrebt bzw. abgewogen werden.		
PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	langfristig	projektbezogen
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Tiefbauamt	Stadtwerke, Stadtgartenamt, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung	-
ANMERKUNGEN		
Bei der Planung multifunktionaler Retentionsflächen bedarf es einer intensiven Abstimmung zwischen allen Verantwortlichen, da sich bisher getrennte Zuständigkeiten (z.B. Stadtentwässerung, Stadtplanung, Katastrophenschutz) auf einer Fläche überlagern. Grundsätzlich sind bei der Gestaltung multifunktional genutzter Retentionsflächen die Anforderungen an die Verkehrssicherheit und an die Barrierefreiheit zu berücksichtigen. Flache Böschungen, geringe Einstautiefen und eine Beschilderung der Fläche können dazu beitragen. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 107, 110, 118 und 119.		

Federführung: Tiefbauamt / Sg. Wasserwirtschaft

Aktueller Status Zwischen dem Tiefbauamt und dem Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung erfolgt ein turnusgemäßer Austausch über neue und aktuell laufende Projekte und Bauleitplanverfahren, in welchem u.a. die Möglichkeit zur Schaffung von multifunktionalen Retentionsflächen für die Rückhaltung von oberflächlich abfließendem Niederschlag gemeinsam erarbeitet wird.

Ein **Beispiel** für die Einplanung von multifunktionalen Retentionsflächen ist der derzeit in der Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 02-09/3b „Östlich Mozartstraße – nördlich Haydnstraße“. Hier wurden Grünflächen mit Spielplatz gleichzeitig als Retentionsflächen vorgesehen (siehe Abbildung):



Geplant:

- Im Rahmen der Erstellung des Praxisplans wird die o.g. Vorgehensweise weiter verankert. Eine standardmäßige Prüfung von Projektflächen auf ihr Rückhaltepotential und Möglichkeiten einer kombinierten Nutzung wird sowohl in die Ablaufpläne für das Stadtplanungsamt als auch für die des Stadtgartenamtes mit aufgenommen.
Hierbei ist zu beachten, dass zusätzlich zu den Retentionsflächen auch die Flächen für die Zuläufe berücksichtigt werden müssen.
- Sobald eine Fläche für die Umsetzung von multifunktionalen Retentionsflächen festgelegt wurde, wird die anschließende Ausführung der Planung in Bezug auf die Rückhaltefunktion weiter begleitet und ausgewertet und dient der Fortschreibung des Praxisplans (Best Practice Sammlung).

S-2 Umsetzung von Maßnahmen zur Optimierung des Wasserrückhaltes und des Abflussmanagements (KLAKE-Maßnahme Nr. 4.7 und 5.4, SRMK-Maßnahmen 9.1.5 und 9.2.1 – 9.2.15)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibungen im KLAKE-Bericht (2023):

4.7 UMSETZUNG DER MASSNAHMEN ZUR OPTIMIERUNG DES WASSERRÜCKHALTES UND DES ABLUSSMANAGEMENTS (GEMÄSS STURZFLUTKONZEPT 2021)

ERLÄUTERUNG

Das Landshuter Konzept zum Sturzflutrisikomanagement definiert prioritäre Maßnahmen zur Optimierung der Wasserrückhaltung sowie zur Verbesserung des Wasserabflussmanagements. Mit diesen Maßnahmen soll erreicht werden, dass ein im Zuge von Starkregenereignissen entstehendes, wild abfließendes Oberflächenwasser gezielt zurückgehalten bzw. so abgeleitet wird, dass Betroffenheiten und Schäden an Objekten, Grundstücken, öffentlichen Verkehrsflächen so weit wie möglich reduziert werden. Im Wesentlichen sind das bauliche Maßnahmen zur Wasserrückhaltung, zur Erhöhung der Abflussleistung von Fließgewässern, zur Veränderung oder Unterbrechung von Fließwegen, zur Herstellung oder Optimierung von Sickeranlagen, zur Verbesserung von Einlaufsituationen in bestehenden Kanäle oder zu Erhöhung der Entwässerungsleistung des Kanalsystems.

Kleinere bauliche Anpassungsmaßnahmen werden entweder in Eigenleistung durch die Bauamtlichen Betriebe der Stadt Landshut durchgeführt oder ggf. unter Einbezug von Ingenieurbüros an externe Firmen zur Umsetzung vergeben. Mit der Planung wurde bereits begonnen, erste Maßnahmen werden in 2022 durchgeführt.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	kurz- bis mittelfristig	projektbezogen
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Tiefbauamt	Stadtwerke	-

ANMERKUNGEN

Kleine Teilmaßnahmen sind bereits in Umsetzung. Für weitere Maßnahmen laufen derzeit die Planungen (Stand November 2022). Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 107, 110, 118, 119, 120 und 121.

5.4 UMSETZUNG VON MASSNAHMEN ZUR ABLUSSMINDERUNG UND ZUM WASSERRÜCKHALT AUF LANDWIRTSCHAFTLICHEN FLÄCHEN

ERLÄUTERUNG

Im Bereich abflusswirksamer Landwirtschaftsflächen (insb. in den Hanglagen der Stadt Landshut) sollen schadfrei überflutbare Rückhalteflächen geschaffen werden, um Abflussspitzen in den Siedlungskörper zu drosseln und Schäden zu vermeiden. Der Rückhalt muss einhergehen mit Maßnahmen zum Bodenerosionsschutz (z.B. Hangsicherung, Anlage oder Wiederbelebung von Feldhecken, Erhöhung der Bodenbedeckung, Anlage von Grünstreifen, Prüfung des Anbaus der ‚Durchwachsenen Silphie‘ als alternative Energiepflanze).

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	mittelfristig	Es sind projektbezogenen Mittel zur Umsetzung der Maßnahme erforderlich.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Tiefbauamt	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz, Liegenschaftsamt	Ziel 4

ANMERKUNGEN

Im Zuge der Maßnahmenumsetzung soll auch geprüft werden, ob (unter Rückgriff auf Flurbereinigungsmaßnahmen zur Restrukturierung) ein Flächentausch zur Schaffung kleinerer Schläge und Etablierung von dazwischenliegenden Gehölzstrukturen möglich ist. Am wirksamsten sind viele kleine Rückhalteflächen auf landwirtschaftlichen Flächen möglichst oben auf Hangflächen mit Mulden-Systemen und langsamer Ableitung in die Vorfluter. Die Initiative „bodenständig“ der Verwaltung für Ländliche Entwicklung ist hier hilfreich.

Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 107, 118, 120 und 121.

Das SRMK enthält Vorschläge zur Optimierung des Wasserrückhaltes und des Abflussmanagements, welche sowohl auf Siedlungsflächen als auch auf landwirtschaftlichen Flächen umgesetzt werden.

Entsprechend werden die Maßnahmen 4.7 und 5.4 des KLAKE unter einem gemeinsamen Punkt zur Maßnahme „**Umsetzung von Maßnahmen zur Optimierung des Wasserrückhaltes und des Abflussmanagements**“ zusammengeführt.

Die Abarbeitung der SRMK-Maßnahmen orientiert sich zukünftig an einer Priorisierungsliste (vgl. [G-7](#)).

Neben den Maßnahmen, welche das SRMK festgelegt hat, können bei laufenden Projekten der Stadt Landshut Sturzflutmaßnahmen integriert werden, die den Maßnahmenkatalog des SRMK ergänzen.

Federführung: Tiefbauamt

Sachstand:

- 2023 wurde eine neue Stelle im Tiefbauamt mit Schwerpunkt Starkregenvorsorge besetzt
- Laufende Projekte:
 - Fortlaufende Berücksichtigung in Bauleitplanverfahren und Beratung in weiteren Planungen mit Starkregen- und Hochwasserbezug (aktuell z.B. Am Steinlech, Rosental/Metzental, Weiherbach...)
 - Fortlaufend Planung und Umsetzung kleinerer Maßnahmen im Stadtgebiet
Bsp: Befestigung Hafnerweg **Stallwang**: Planung der Erosionsverbesserungen am Hafnerweg sind erfolgt und werden aktuell mit den Anliegern abgestimmt.
 - Weiterführung der Erstellung der **Klima- und Landschaftspläne Rosental und Metzental**
 - Erstellung von 2 Maßnahmenplänen, Entwurfsvorstellung siehe eigenen TOP in der gemeinsamen Sitzung des Bau- und Umweltsenats am 19.07.2024
 - Nach Abschluss der Erstellung der 2 Maßnahmenpläne: Planung und Umsetzung der darin enthaltenen baulichen Maßnahmen
 - Vorgezogene Maßnahmen:
 - durch die Stadt Landshut: bauliche Maßnahmen für Anpassungen im Gewässerlauf zur Fließwegverlängerung und zum Sedimentrückhalt in der Fläche
Derzeit laufen Grundstücksverhandlungen und die Planung der Maßnahmen.
 - Auf Landwirtschaftlichen Flächen durch Pächter in Abstimmung mit der Stadt Landshut: Rückführung von abgeschwemmtem Oberboden auf oberhalb gelegene Flächen
 - Erstellung Integrales **Hochwasserschutzkonzept Hagrainer Tal**
Aktuell wird der Förderantrag erstellt.
Nach Konzepterstellung und Entwurfsplanung (mit Wasserrecht) erfolgt die schnellstmögliche Umsetzung der Hochwasserschutzplanung und der baulichen Schutzmaßnahmen.
 - Fortlaufende Betreuung hydraulischer Untersuchungen als Grundlage für Planungen zur Umsetzung von Maßnahmen
Bsp: **Am Graben**
 - Aktuell erfolgt eine hydraulische Untersuchung
 - Ziel ist eine Entlastung der Altstadt bei Starkregen durch bauliche Maßnahmen in Zusammenarbeit von Tiefbauamt und Stadtwerken
 - Fortlaufende Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen des Straßenunterhalts kleinerer Maßnahmen im Stadtgebiet
Aktuelles Beispiel: Hydraulische Optimierung Entwässerung **Arnpeckweg**

S-3 Laufende Aktualisierung des Generalentwässerungsplanes (GEP) unter Berücksichtigung der Klimaanpassung (KLAK-Maßn. 4.6)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

4.6 LAUFENDE AKTUALISIERUNG DES GENERALENTWÄSSERUNGSPLANES (GEP) UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER KLIMAAANPASSUNG

ERLÄUTERUNG

Die Aktualisierung des Generalentwässerungsplan soll die aktuellen Eintrittswahrscheinlichkeiten von Starkregenereignissen und des aktuellen Kanalnetzes berücksichtigen. Die Umsetzung soll schrittweise für abgeschlossene Teilgebiete des Landshuter Kanalnetzes erfolgen, um schneller Ergebnisse zu erhalten und zeitnah Maßnahmen zur Vermeidung von Überstauereignissen einleiten zu können.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	kurzfristig, bereits laufend	Es müssen Personalressourcen für die kontinuierliche Aktualisierung des GEP gesichert werden.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Stadtwerke	Tiefbauamt	-

ANMERKUNGEN

Es wurden bereits einige Teilgebiete neu berechnet und Maßnahmen umgesetzt. In den kommenden Jahren liegt der Schwerpunkt auf den Gebieten in den Hanglagen, in denen es bei den letzten extremen Starkregenereignissen zu starken Überflutungen kam.
Im Zuge der Aktualisierung sollen (als frühzeitiger Planungshinweis für die Stadtplanung) „Hotspots“ im vorhandenen Kanalnetz identifiziert werden, in denen keine weitere Einleitung im Zuge neuer Bauvorhaben möglich ist und in deren Einzugsgebiet bei Neubauten Maßnahmen zum Rückhalt und zur dezentralen Bewirtschaftung von Abflüssen umgesetzt werden müssen.

Federführung: Stadtwerke / Bereich Abwasser

Aktueller Status: - 2023 wurden vorbereitende Maßnahmen für das Teilgebiet Achdorf durchgeführt.

- Voraussichtlich im September 2024 erfolgt die Vergabe für den kompletten Generalentwässerungsplan, d.h. hydrodynamische Überrechnung der noch ausstehenden Gebiete und Zusammenführung aller Teilgebiete in einen Gesamt-GEP.

Geplant:

- Bis Anfang 2027 wird ein neuer Gesamt-GEP erstellt
- In den Folgejahren werden die aus dem GEP resultierenden Maßnahmen umgesetzt.

S-4 Abwassertechnische Erschließung neuer Bauvorhaben als "Qualifizierte Trennsysteme" (KLAK-Maßn. 4.8)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

4.8 ABWASSERTECHNISCHE ERSCHLIESSUNG NEUER BAUVORHABEN ALS „QUALIFIZIERTE TRENNSYSTEME“

ERLÄUTERUNG

Bei neuen Bauvorhaben oder bei der Erschließung neuer Baugebiete soll künftig möglichst der „Null-Abfluss-Ansatz“ verfolgt werden. Das bedeutet, dass bei neuen Baugebieten nur noch eine Schmutzwasserkanalisation erstellt wird und sämtliches Niederschlagswasser örtlich durch geeignete Versickerungsanlagen beseitigt werden muss („qualifiziertes Trennsystem“). Dies gilt auch für das anfallende Straßenwasser (ggf. mit entsprechender Vorbehandlung). Bei Ersatzbaumaßnahmen und Nachverdichtungen auf Grundstücken mit Bestandsschutz und bestehendem NW-Einleitungsrecht wird eine Prüfung der Versickerungsmöglichkeiten gefordert. Nur bei nachgewiesener Unmöglichkeit kommt eine NW-Einleitung in die öffentliche Entwässerungsanlage mit vorgeschalteter Rückhaltung und Ablaufdrosselung in Betracht. Zukünftig soll in diesem Zusammenhang auch geprüft werden, ob für anliegende Gebäude ohne eigene Versickerungsmöglichkeiten auf dem Grundstück Versickerungsmöglichkeiten im öffentlichen Raum geschaffen werden können.

PRIORITÄT 2	ZEITHORIZONT bereits laufend, Daueraufgabe	ERFORDERLICHE RESSOURCEN -
FEDERFÜHRUNG Stadtwerke	WEITERE BETEILIGTE Tiefbauamt, Stadtgartenamt, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziel 2
ANMERKUNGEN Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 107 und 118.		PILOTPROJEKT Grundschule Ost, Erweiterung des Baugebiets „Am Steinlech“

Federführung: Stadtwerke / Bereich Abwasser

Aktueller Status: Die Maßnahme wird konsequent bei allen Neuerschließungen umgesetzt.

Geplant: Die Maßnahme wird weiterhin konsequent bei allen Neuerschließungen umgesetzt.

S-5 Dichtheitsprüfung privater Grundstücksentwässerungsanlagen (KLAK-Maßn. 4.9)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

4.9 DICHTHEITSPRÜFUNG PRIVATER GRUNDSTÜCKSENTWÄSSERUNGSANLAGEN

ERLÄUTERUNG

Ab dem 01.01.2023 müssen die Landshuter Grundstückseigentümer und -eigentümerinnen die Dichtheit ihrer Grundstücksentwässerungsanlage nachweisen. Die Aufforderung zum Dichtheitsnachweis, Beratung der Bürger und Prüfung der Nachweise wird durch die Stadtwerke gebietsweise erfolgen (parallel zu den Gebieten, in denen die öffentlichen Kanäle untersucht werden).*

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	kurzfristig	Es sind personelle Ressourcen für die Beratung und Überprüfung der Nachweise erforderlich.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Stadtwerke		-

ANMERKUNGEN

*Die öffentlichen Kanäle werden regelmäßig gemäß EÜV inspiziert und bei festgestellten Schäden saniert. Dadurch wird nicht nur Exfiltration von Abwasser in das Grundwasser vermieden, sondern auch Infiltration von Grundwasser in die Kanäle und damit Absenkung des Grundwasserspiegels durch Drainage-Effekt. Für die Dichtheitsprüfung privater Grundstücksentwässerungsanlagen, deren Kanallängen i.d.R. ein vielfaches der öffentlichen Kanäle beträgt, gilt laut Entwässerungssatzung der Stadt Landshut eine Übergangsfrist, die zum 31.12.2022 ausläuft.

Federführung: Stadtwerke / Bereich Abwasser

Aktueller Status:

- 2023 wurden Grundstückseigentümer/innen des Industriegebiets und von Mitterwöhr zum Nachweis der Dichtheit ihrer GEA aufgefordert.
- 2025 werden Grundstückseigentümer/innen von Peter und Paul rechts und links der Niedermayerstraße sowie Schönbrunn zum Nachweis der Dichtheit ihrer GEA aufgefordert.

Geplant: Es werden sukzessive alle Teilgebiete des Landshuter Kanalnetzes abgearbeitet.

Handlungsbereich „Liegenschaften und zugehörige Freiflächen“

Die Maßnahmen im Handlungsfeld „Liegenschaften und zugehörige Liegenschaften“ umfassen sowohl Maßnahmen zur Hitze- als auch zur Starkregenvorsorge und zur Förderung des natürlichen Wasserkreislaufs, welche an eigenen Liegenschaften und zugehörigen Freiflächen umzusetzen sind.

L-1 Hitzeschutz an öffentlichen Gebäuden zur Verbesserung des Innenraumklimas (KLAK-Maßn. 3.1)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

3.1 HITZESCHUTZ AN ÖFFENTLICHEN GEBÄUDEN ZUR VERBESSERUNG DES INNENRAUMKLIMAS

ERLÄUTERUNG

Beim Neubau und bei der Sanierung öffentlicher Gebäude (z.B. Schulen, Klinik, Verwaltungsgebäude etc.) sollen Maßnahmen zur Hitzeminderung (Sonnenschutz, Nachtlüftungskonzepte, Verschattung durch PV-Anlagen, klimagerechte Systeme zur Gebäudekühlung und Lüftung, z.B. Nutzung von Verdunstungskälte in der Abluft) umgesetzt werden, um das Innenraumklima an heißen Tagen zu verbessern.

PRIORITÄT 2	ZEITHORIZONT Daueraufgabe	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Es sind jeweils projektbezogene Mittel notwendig.
FEDERFÜHRUNG Amt für Gebäudewirtschaft	WEITERE BETEILIGTE Gebäudebetreiber und -treiberinnen/-nutzer und Nutzerinnen, Klinikum	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziel 1
ANMERKUNGEN Die Investition in eine klimaangepasste Gebäudehülle und ressourcenschonende Innenraumkühlung verhindert die Notwendigkeit einer Nachrüstung mit herkömmlichen Klimaanlage, die langfristig durch ihren hohen Energieverbrauch sehr hohe Betriebskosten verursachen. Bei Neubauten sollen auch die Potenziale (inkl. Genehmigungsfähigkeit) zur Nutzung von Grundwasser für die aktive Gebäudekühlung geprüft werden. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 125/124-129.		PILOTPROJEKT Klinikum (z.B. Bettenhäuser 1 und 2, Strahlen- und Infektionsbau, Pflegeschule)

Federführung: Amt für Gebäudewirtschaft

Aktueller Status: Bei Neubaumaßnahmen werden bauliche Hitzeschutzmaßnahmen in die Planungen integriert und umgesetzt.

Für Bestandsgebäuden wurden Maßnahmen im Haushalt 2023 und 2024 beantragt (bspw. Süd-Westfassade Rathaus 2 Luitpoldstr. 29a, Südfassade Fachoberschule); mit den genehmigten Haushaltsmitteln war die Umsetzung der Maßnahmen nicht möglich.

Im Vermögenshaushalt wie auch im Verwaltungshaushalt wurden Mittel komplett gestrichen bzw. massiv gekürzt. Maßnahmen konnten damit nicht umgesetzt werden.

Geplant: Bei verfügbaren Haushaltsmitteln: Umsetzung der von früher beantragten Projekte (siehe 2023)

L-2 Begrünung öffentlicher Gebäude (KLAK-Maßn. 3.2)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

3.2 BEGRÜNUNG ÖFFENTLICHER GEBÄUDE		
ERLÄUTERUNG Durch die Begrünung öffentlicher Dach- und Fassadenflächen soll ein wichtiger Beitrag zur Minderung des urbanen Wärmeinseleffekts und zur Stärkung des natürlichen Wasserkreislaufes geleistet werden. Die Dämmwirkung von Gebäudebegrünungen reduziert zudem die winterlichen Heizkosten. Daneben kann die Begrünung klimaschädlichen Feinstaub und Kohlendioxid binden und so die Luftqualität in Landshut verbessern. Nicht zuletzt wirken sich die begrünten Flächen bei entsprechender Gestaltung positiv auf die Artenvielfalt in der Stadt aus.		
PRIORITÄT 1	ZEITHORIZONT Daueraufgabe	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Projektbezogen (es entstehen jeweils Kosten für die Herstellung und Pflege der Dach- und Fassadenbegrünung).
FEDERFÜHRUNG Amt für Gebäudewirtschaft	WEITERE BETEILIGTE Stadtgartenamt, Gebäudebetreiber und -treiberinnen/-nutzer und Nutzerinnen	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziele 2, 4 und 7
ANMERKUNGEN Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 125/124, 125 und 127.		PILOTPROJEKTE Grundschule Peter und Paul, Gebäude des Klinikums

Federführung: Amt für Gebäudewirtschaft

Aktueller Status:

- Die Maßnahme wird im Zuge von Neubaumaßnahmen und sonstigen Anpassungen umgesetzt.
- Dachbegrünung bei Flachdächern im Neubau Standard.
- Bei der Feuerwache Hofberg wurde die Maßnahme umgesetzt.
- Bei der Grundschule Nord-West wird die Fassade begrünt (Auftrag vergeben, Umsetzung in 2025)
- Es wurde aktuell eine Fassadenbegrünung des Toilettengebäudes im Stadtpark Ost umgesetzt.
- Es wurde eine Personalstelle ab 2024 beantragt insbesondere zur Umsetzung der KLAK-Maßnahmen 2.8, 3.2, 3.4, 3.5, 4.2a;
Die Stelle wurde nicht genehmigt.

Geplant:

- Bei der Grundschule Peter und Paul ist eine Fassadenbegrünung im Konzept vorgesehen und beschlossen.
- Die Begrünung eines Fassadenteils des Rathaus 2 ist geplant (wird aktuell vom Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz vorbereitet).
- Wenn o.g. Personalstelle genehmigt und besetzt ist, kann eine weitere Maßnahmenumsetzung außerhalb laufender Projekte stattfinden

L-3 Einsatz wasserschonender Gebäudetechnik in kommunalen Liegenschaften (KLAK-Maßn. 3.3)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

3.3 EINSATZ WASSERSCHONENDER GEBÄUDETECHNIK IN KOMMUNALEN LIEGENSCHAFTEN

ERLÄUTERUNG

Um einen Beitrag zur Reduzierung der Trinkwasserverbräuche zu leisten und einen sparsamen, rationellen und ökologisch bewussten Umgang mit Wasser zu unterstützen, soll bei Neubauten und Sanierungen öffentlicher Gebäude geprüft werden, ob Maßnahmen zur Senkung des Verbrauchs durch Einsparung, Substitution und Recycling von Trinkwasser umgesetzt werden können (z. B. wassersparende Armaturen, Trockenurinale, Vakuumentwässerung)

PRIORITÄT 2	ZEITHORIZONT Daueraufgabe	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Es sind jeweils projektbezogen Mittel zur Umsetzung der Maßnahme erforderlich.
FEDERFÜHRUNG Amt für Gebäudewirtschaft	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziel 4

ANMERKUNGEN

Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 127 und 131.

Federführung: Amt für Gebäudewirtschaft

Aktueller Status: Es werden bereits seit vielen Jahren wassersparende Sanitärgegenstände als Standard eingebaut (vgl. Vormerkung BS 13.10.2023, TOP 6)

Geplant: O.g. Praxis wird weiter fortgeführt werden; die technischen Entwicklungen werden weiterhin verfolgt

L-4 Prüfung der Möglichkeiten zur Nutzung von zwischengespeichertem Regenwasser als Grauwasser für Bewässerungszwecke (KLAK-Maßn. 3.4)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

3.4 PRÜFUNG DER MÖGLICHKEITEN ZUR NUTZUNG VON ZWISCHENGEZEICHNETEM REGENWASSER ALS GRAUWASSER ODER FÜR BEWÄSSERUNGSZWECKE

ERLÄUTERUNG

Bei öffentlichen Baumaßnahmen sollen die Potenziale ermittelt werden, Regenwasser auf dem Gebäude oder in den angrenzenden Freiflächen zu sammeln und dieses als Grauwasser (z. B. Toilettenspülung) oder für Bewässerungszwecke (Vegetation, Gebäudebegrünung) zu verwenden.

PRIORITÄT 2	ZEITHORIZONT Daueraufgabe	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Es sind jeweils projektbezogen Mittel zur Umsetzung der Maßnahme erforderlich.
FEDERFÜHRUNG Amt für Gebäudewirtschaft	WEITERE BETEILIGTE Stadtgartenamt	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziel 2 und 4
ANMERKUNGEN Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 127 und 131.		PILOTPROJEKT Klinikum: Z. B. Bewässerung der dann geschaffenen Gründächer auf Station I, Infektionsbau, Strahlenbau, Bettenhäuser oder Nutzung durch Besprinklerung der Rückkühlwerke und mit der damit verbundener Steigerung des Wirkungsgrades der vorhandenen Kälteanlagen (Küche und Funktionsbau).

Federführung: Amt für Gebäudewirtschaft

Aktueller Status: - Es wurde eine Personalstelle ab 2024 beantragt insbesondere zur Umsetzung der KLAK-Maßnahmen 2.8, 3.2, 3.4, 3.5, 4.2a; Die Stelle wurde nicht genehmigt.

Geplant:

- Prüfung bei laufenden Projekten
- Prüfung im Rahmen der Überplanung Nordfriedhof
- Wenn o.g. Personalstelle genehmigt und besetzt ist, kann eine weitere Maßnahmenumsetzung außerhalb laufender Projekte stattfinden.

L-5 Umsetzung und Bewerbung von Vorbildprojekten für klimaangepasstes Bauen bei öffentlichen Neubauprojekten (KLAK-Maßn. 3.5)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

3.5 UMSETZUNG UND BEWERBUNG VON VORBILDPROJEKTEN FÜR KLIMAANGEPASSTES BAUEN BEI ÖFFENTLICHEN NEUBAUPROJEKTEN

ERLÄUTERUNG

Die Stadt Landshut wird bei öffentlichen Bauvorhaben (Gebäude und dazugehörige Freiflächen) zukünftig verstärkt auf Klimaanpassungsaspekte achten und dabei die Entwicklung innovativer, neuer Systeme fördern. Ziel ist es, private Bauverantwortliche in Landshut zur Umsetzung solcher Maßnahmen anzuregen, indem die Stadt selbst als Vorbild vorangeht und künftig das klimagerechte Bauen im kommunalen Hochbau oder bei der Sanierung kommunaler Bestandsgebäude fördert.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
2	Daueraufgabe	Die Kosten der Umsetzung sind projektbezogen. Es müssen zusätzliche Mittel im Haushalt für die Vermarktung bereitgestellt werden.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Amt für Gebäudewirtschaft	Presse- und Öffentlichkeitsarbeit	Ziel 2

ANMERKUNGEN

Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 124-131.

Federführung: Amt für Gebäudewirtschaft

Aktueller Status:

- Erfolgt bei Feuerwache Hofberg
- Dachbegrünung bei Flachdächern im Neubau Standard;
- Es wurde eine Personalstelle ab 2024 beantragt insbesondere zur Umsetzung der KLAK-Maßnahmen 2.8, 3.2, 3.4, 3.5, 4.2a; Die Stelle wurde nicht genehmigt.

Geplant:

- Fassadenbegrünung bei Neubauten in Prüfung einbeziehen;
- Wenn o.g. Personalstelle genehmigt und besetzt ist, ist, kann eine Maßnahmenumsetzung in größerem Umfang stattfinden.

L-6 Prüfung und klimawandelgerechte Optimierung von Freiräumen an Schulen und Kindertagesstätten (KLAk-Maßn. 2.8)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAk-Bericht (2023):

2.8 PRÜFUNG UND KLIMAWANDELGERECHTE OPTIMIERUNG VON FREIRÄUMEN AN SCHULEN UND KINDERTAGESSTÄTTEN

ERLÄUTERUNG

Schulen und Kindertagesstätten in Landshut sollen widerstandsfähig gegen den Klimawandel gemacht und als abwechslungsreiche und zukunftsfähige Lern- und Lebensräume gestaltet werden. Maßnahmen zur Umgestaltung der Gelände umfassen z.B. die Entsiegelung der oftmals großflächig mit Asphalt oder Beton bedeckten Schulhöfe, die Versickerung von Regenwasser, die Schaffung schattenspendender Bäume und insektenfreundlicher Stauden sowie die Errichtung von Sonnensegeln oder Trinkbrunnen.

PRIORITÄT 2	ZEITHORIZONT mittel- bis langfristig	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Projektbezogen, es ist mit einem erhöhten Pflegeaufwand zu rechnen.
FEDERFÜHRUNG Amt für Gebäudewirtschaft, Stadtgartenamt	WEITERE BETEILIGTE Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz, Schulfamilien und Fördervereine, Amt für Kindertagespflege	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziele 1 und 4
ANMERKUNGEN Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 110, Seite 111, Seite 112, Seite 114, Seite 115, Seite 116 und Seite 117.		PILOTPROJEKT Kinderhaus an der Daimlerstraße, Pflegeschule des Klinikums

Federführung: Amt für Gebäudewirtschaft

Aktueller Status:

- Berücksichtigung bei laufenden Projekten (z.B. versickerungsfähige Beläge auf Schulhöfen der neugebauten Schulen, Verschattungszonen)
- Es wurde eine Personalstelle ab 2024 beantragt insbesondere zur Umsetzung der KLAk-Maßnahmen 2.8, 3.2, 3.4, 3.5, 4.2a; Die Stelle wurde nicht genehmigt.

Geplant:

- wenn o.g. Personalstelle genehmigt und besetzt ist, kann eine weitere Maßnahmenumsetzung außerhalb laufender Projekte stattfinden

Handlungsbereich „Sensibilisierung – Öffentlichkeitsbeteiligung“

Ö-1 Fortbildung von städtischen Mitarbeitern und Entscheidungstragenden zu Themen der Klimaanpassung (KLAKE-Maßn. 7.1)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAKE-Bericht (2023):

7.1 FORTBILDUNG VON STÄDTISCHEN MITARBEITER UND MITARBEITERINNEN UND ENTSCHEIDUNGSTRAGENDEN ZU THEMEN DER KLIMAAANPASSUNG

ERLÄUTERUNG

Die Maßnahme sieht vor, Fortbildungen für die Mitglieder und Mitgliederinnen der Landshuter Verwaltung sowie für die ehrenamtlich tätigen Stadträte und Stadträtinnen zu entwickeln und anzubieten. Ziel der Schulungen ist es, die kommunalen Entscheidungstragende parteipolitisch unabhängig über Fragen des Klimaschutzes, des Klimawandels und der Klimafolgenanpassung zu informieren. Es sollen neben Fachwissen und neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen auch konkrete Maßnahmen der Vorsorge und Anpassung sowie Vorschläge zu Finanzierungsmöglichkeiten an die Hand gegeben werden.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
2	Daueraufgabe	Es müssen personelle Ressourcen für die Vorbereitung und Durchführung der Fortbildungen bereitgestellt werden. Den Teilnehmenden muss im Rahmen der Dienstzeit Raum für die Inanspruchnahme des Angebotes gegeben werden.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	-	-

ANMERKUNGEN

Von zentraler Bedeutung ist es, den Teilnehmenden die objektiven Veränderungen des Klimas und deren Folgen verständlich aufzuzeigen. Gleichzeitig sind die Raumnutzungs- und Abwägungskonflikte transparent zu machen, welchen sich die Klimaanpassung bzw. die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen im Rahmen der Landshuter Stadtentwicklung stellen muss. In diesem Zusammenhang gilt es auch die Konsequenzen eines Nicht-Handelns zu skizzieren.

Federführung: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz /Klimaschutzmanagement im Bereich Starkregen in Zusammenarbeit mit Tiefbauamt / Sg. Wasserwirtschaft

Aktueller Status:

- Das KLAKE sowie der Stadtratsbeschluss wurde allen beteiligten Fachstellen zugesendet
- Aktuelle Informationen werden laufend an geeignete Fachstellen weitergeleitet, ebenso Hinweise auf Fortbildungen/Webinare und auf Förderprogramme
- Es finden regelmäßig Gespräche mit den beteiligten Fachstellen statt (vgl. [G-5](#)), bei denen die Möglichkeiten für Anpassungsmaßnahmen besprochen werden

Geplant:

- Fortführung der bisherigen Aktivitäten
- „Schulung“ der Mitarbeiter in der Anwendung des Internen Praxisplan Sturzflut (vgl. [G-8](#)), sobald dieser fertiggestellt ist
- Voraussetzung für die Entwicklung von eigenen Fortbildungen ist, dass die Stelle Klimaanpassungsmanagement besetzt ist (vgl. [G-3](#)).

Ö-2 Entwicklung und Durchführung aktivierender Beteiligungsformate zum Thema Klimawandel in Landshut (KLAK-Maßn. 7.2)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

7.2 ENTWICKLUNG UND DURCHFÜHRUNG AKTIVIERENDER BETEILIGUNGSFORMATE ZUM THEMA KLIMAWANDEL IN LANDSHUT

ERLÄUTERUNG

Um für Kooperationen zu werben und zur Sensibilisierung für das Thema Klimaanpassung beizutragen, ist eine gezielte und lokale Beteiligung der Landshuter Bürgerinnen und Bürger, Gewerbetreibenden und Verbände von hoher Bedeutung. Dabei soll an bestehende Angebote oder Veranstaltungen (z. B. Wochenmarkt) angeknüpft werden, um deren Anziehungskraft und Reichweite zu nutzen. Zusätzlich bedarf es Veranstaltungen in den Landshuter Quartieren selbst, um die Bürgerinnen und Bürger vor Ort zum Mitmachen zu motivieren – dazu bieten sich Stadtteiltreffen oder maßnahmenbezogene Veranstaltungen im Zuge geplanter Bauvorhaben an (Workshops, Spaziergänge, Infoveranstaltungen, Kooperationsbörsen). Auch sollen einzelne sowie dauerhaft laufende Beteiligungsformate entwickelt werden, bei denen gezielt die Erfahrungen, das Wissen und die Ideen der Akteure und Akteurinnen abgefragt und für die Planung, Priorisierung und Durchführung städtischer Projekte genutzt werden.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
2	Daueraufgabe	Es müssen jeweils projektbezogen personelle Ressourcen für die Vorbereitung und Durchführung der Veranstaltungen bereitgestellt werden.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, Amt für Wirtschaft, Marketing und Tourismus, Gewerbeamt	-

ANMERKUNGEN

Auf den Veranstaltungen tritt die Landshuter Stadtverwaltung nicht nur als Wissensgeberin auf, sondern bietet Hilfestellungen für die eigene Anpassung („Was könnt ihr machen?“), um die Bürgerschaft vor Ort einzubinden („Wie bekommt man eine Baumpatenschaft?“). Dabei sollte ein interaktives Format angestrebt werden, das neben dem Informationsaustausch die Landshuter Bürger und Bürgerinnen aktiv anspricht und Diskussionen zulässt.

Federführung: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz

Aktueller Status: Es werden geeignete Beteiligungsformate im Zuge der Umsetzung ausgewählter KLAK-Maßnahmen durchgeführt (jeweils zusammen mit den Fachstellen). Bisher waren dies:

- Ein Citizen Science Projekt zum Monitoring von Invasiven Pflanzenarten: BürgerInnen sind aufgerufen, im Juli und August über ein online-Formular invasive Pflanzen im Stadtgebiet zu melden (siehe [E-14](#)).
- Realexperimente in der Innenstadt: Es wurde ein Logo entwickelt, um umgesetzte Maßnahmen zu markieren und sichtbar zu machen. Es wurde ein QR-Code in den Aufkleber integriert, der zu einem Formular führt, über das Erfahrungen, Meinungen und Anregungen zu den durchgeführten Maßnahmen mitgeteilt werden können. Die Rückmeldungen werden dazu genutzt, die Maßnahmen zu evaluieren und ggf. anzupassen. (siehe [H-2](#))



Geplant: Es wird weiterhin bei der Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen geprüft, ob Beteiligungsformate genutzt und integriert werden können. Der Umfang ist dabei abhängig von den personellen Kapazitäten, insbesondere ist für einen verstärkten Einsatz von Beteiligungsformaten notwendig, dass die Stelle Klimaanpassungsmanagement besetzt ist.

Ö-3 Sensibilisierung und Förderung Bürgerschaftliches Engagement zur Beteiligung an Ausbau und Pflege des Landshuter Stadtgrüns (KLAK-Maßn. 7.7, SRMK-Maßn. 9.1.2)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

7.4 SENSIBILISIERUNG UND FÖRDERUNG BÜRGERSCHAFTLICHEN ENGAGEMENTS ZUR BETEILIGUNG AN AUSBAU UND PFLEGE DES LANDSHUTER STADTGRÜNS

ERLÄUTERUNG

Es gibt in Landshut in kleinem Maßstab bereits vielversprechende Kooperationen in Form von Gieß-Patenschaften und Grünflächenpflege. Diese Aktivitäten sollen künftig nicht nur fortgeführt, sondern auch auf Nachbarschafts- bis Quartiersebene angegangen werden. Nachbarschaften könnten so motiviert werden, sich gemeinschaftlich um das Landshuter Stadtgrün zu kümmern (bspw. Quartiers-Gießpatenschaften). Ein solches Modell wäre langfristig auch auf Gewerbegebiete in Landshut übertragbar.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
2	Daueraufgabe	Es bedarf an personellen Ressourcen zur Bewerbung und zur Beratung interessierter Bürger und Bürgerinnen.
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Stadtgartenamt, Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	-	Ziel 2

ANMERKUNGEN

Derzeit wird für 2023 ein entsprechendes Projekt („KUNIBERT“) in Zusammenarbeit mit dem Klimaschutzmanagement, Stadtgartenamt, Umweltstation und dem Biodiversitätsmanagement vorbereitet. Demnach können die Landshuter Bürger und Bürgerinnen als Beiträge zu Biodiversität und Klimaanpassung in Eigeninitiative die Pflege von kleinen Flächen im öffentlichen Raum (Baumscheiben, Begleitgrün von Parkplätzen und Straßen, vertikale Flächen entlang von Straßen und neben Parkplätzen, kleine Flächen an Spielplätzen und an Bushäuschen, etc.) übernehmen. Ziele, die bei der Wahl der Pflanzen verfolgt werden sollen, sind: naturnahe Gestaltung, hoher Artenreichtum, insektenfreundliche und mehrjährige Konzeption. Geeignete Flächen können sowohl von der Landshuter Verwaltung als auch von den Bürgern und Bürgerinnen vorgeschlagen werden. Die Flächen werden von der Verwaltung an Interessierte für einen befristeten Zeitraum vergeben. Bei der Gestaltung soll den Bürgern und Bürgerinnen möglichst freie Hand gelassen und wenig reguliert werden. Die Bepflanzung kann also idealerweise als Blühstreifen, aber auch z. B. als Nutzgarten erfolgen. Die oben genannten Ziele sollen vorrangig durch entsprechende Beratung erreicht werden.

Federführung: Stadtgartenamt, Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz

Aktueller Status:

- Standortsuchen von Baumspendern werden unterstützt und Vorschläge auf städtischen Flächen bei Eignung umgesetzt.
- Von Einzelhändler und Gastronomen in der Altstadt wurde Interesse geäußert, Gießpatenschaften für die 2024 aufgestellten Kübelbäume zu übernehmen. Dies wird aktuell von Seiten des Amts für Wirtschaft, Marketing und Tourismus koordiniert. Die Stadt begrüßt Gießpatenschaften, welche die Gießerarbeiten des Stadtgartenamts ergänzen.
- Seit 2023 läuft die Initiative [KUNIBert](#), bei der Bürgerinnen und Bürger Patenschaften für kleine Flächen im öffentlichen Raum (Bsp. Baumscheiben) übernehmen können um diese zu bepflanzen und zu pflegen.

Geplant: Die bisherigen Aktivitäten werden fortgeführt.

Ö-4 Beratung der Eigentümer und Eigentümerinnen über die Gefahren und Vorsorgemöglichkeiten bei Sturzfluten, (Grund)Hochwasser und Hitze (KLAk-Maßn. 7.3, SRMK-Maßn. 9.1.2)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAk-Bericht (2023):

7.3 BERATUNG DER EIGENTÜMER UND EIGENTÜMERINNEN ÜBER DIE GEFAHREN UND VORSORGE MÖGLICHKEITEN BEI STURZFLUTEN, (GRUND)HOCHWASSER UND HITZE

ERLÄUTERUNG

Um ein breiteres Bewusstsein für die Folgen des Klimawandels zu schaffen und um private Eigentümer und Eigentümerinnen zur Überflutungs- und Hitzevorsorge auf ihren Grundstücken zu bewegen, müssen Informationen zu Anpassungsmöglichkeiten aufbereitet und bereitgestellt werden. Auf der Seite des Tiefbauamtes der Stadt Landshut werden bereits ausführliche Informationen rund um das Thema Sturzflutrisikomanagement bereitgestellt, sodass die Landshuter Eigentümer und Eigentümerinnen die Möglichkeit haben, sich selbstständig zu informieren und vorsorgende Maßnahmen zu ergreifen. Die Informationen sollten (z. B. in einem Flyer oder Leitfaden) weiterentwickelt, durch Hinweise zum Hitzeschutz sowie zur Schadensvermeidung bei Grundhochwasser* ergänzt und an zentraler Stelle gebündelt zur Verfügung gestellt werden. Auch im Rahmen der allgemeinen Bauberatung und bei Energieberatungen vor Ort sollten Bauwillige bereits proaktiv auf mögliche Gefahren hingewiesen werden.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	Daueraufgabe	Es müssen Mittel im Haushalt für die Erstellung und eventuell für den Druck des Informationsmaterials bereitgestellt werden. Für gezielte vor Ort-Beratungen (ähnlich Energieberatung) sind Mittel zur Beauftragung externer Dienstleister bereitzustellen..
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Tiefbauamt, Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	Amt für Bauaufsicht	-

ANMERKUNGEN

* Für die Beratung hinsichtlich der Gefahren von Grundhochwasser empfiehlt sich die Erstellung eines stadtweites Grundwassermodell. Dieses wurde bereits im Landshuter Stadtrat beantragt.

Federführung: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz,
Tiefbauamt /Sg. Wasserwirtschaft

Schwerpunktsetzung in der Maßnahmenumsetzung:

- Grundlage für eine zielgerichtete Beratung ist es, dass die Eigentümer allgemeine Informationen und Ansprechpartner an zentraler Stelle in übersichtlicher Darstellung zur Verfügung gestellt bekommen.
- Es soll keine zusätzliche gedruckte Broschüre erstellt werden, da laufend inhaltliche Aktualisierungen und Ergänzungen vorgenommen werden sollten. Die Informationen sollen daher online zur Verfügung gestellt und laufend aktualisiert werden.

Aktueller Status:

- Es gibt verschiedene Angebote und Informationen von städtischer Seite (Broschüren Katastrophenschutz, Hitzeknigge, Informationen auf den verschiedenen Internet-Seiten der Ämter). Diese werden laufend aktualisiert.
- Auch das KLAk und das SRMK sind auf der städtischen Internetseite veröffentlicht
- 2024 wurde auf der Internetseite der Stadt eine [Unterseite "Vorsorgetipps Starkregen und Hitze"](#) erstellt. Auf dieser sollen Seitenbesucher eine Übersicht aller bestehenden Angebote der Stadt (mit Verlinkung auf die Internetseiten der zuständigen Ämter) sowie ergänzende Informationen erhalten. Die Seite enthält bereits erste Inhalte, soll laufend ergänzt und aktualisiert werden.
- Flächeneigentümer werden vom Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz im Rahmen der Biodiversitätsberatung bei der naturnahen Gestaltung der Freiflächen beraten, u.a. bei der Naturgartenzertifizierung. Hierbei wird auch die Pflanzung von standortgerechten und heimischen Bäumen angeregt.
- Vom Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz (Biodiversitätsberatung und Klimaschutzmanagement) wurde ein Förderantrag für das Programm „Streuobst für alle“ eingereicht. Dieser wurde zwischenzeitlich genehmigt. Im Herbst 2024 können damit im Rahmen des Projekts 50 Hochstamm-Obstbäume gegen

einen kleinen Eigenanteil an interessierte Flächeneigentümer abgegeben werden.

Geplant:

- Laufend: Ergänzungen / Aktualisierungen auf der [Unterseite "Vorsorgetipps Starkregen und Hitze"](#), in Abstimmung mit Fachstellen
- Erstellung einer „Visitenkarte“ mit QR-Code zur Internetseite sowie Telefonnummern, um interessierte Bürger auf das Informationsangebot und Ansprechpartner aufmerksam zu machen (2024).
- Für eine bessere Darstellung der Betroffenheiten sollen die Ergebnisse der Stadtklimaanalyse und der Hydraulischen Sturzflutberechnung zukünftig als intelligente Karten (in einem Geoportal) zur Verfügung gestellt werden (2025).
- Längerfristig soll die Stadtklimaanalyse und der Hydraulischen Sturzflutberechnung in den öffentlich einsehbaren Teil eines Digitalen Zwillings der Stadt integriert werden.

Ö-5 Motivation Landshuter Unternehmen zur klimaangepassten Aufwertung und Begrünung ihrer Flächen und Gebäude (KLAk-Maßn. 7.7, SRMK-Maßn. 9.1.2)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAk-Bericht (2023):

7.7 MOTIVATION LANDSHUTER UNTERNEHMEN ZUR KLIMAANGEPASSTEN AUFWERTUNG UND BEGRÜNUNG IHRER FLÄCHEN UND GEBÄUDE

ERLÄUTERUNG

Die klimatischen Veränderungen erzeugen auch bei vielen Unternehmen in Landshut die Notwendigkeit, die Arbeitsumgebung anzupassen. Hierfür müssen Risiken bewertet und Möglichkeiten zur Anpassung der Liegenschaften an den Klimawandel entwickelt werden. In Kooperation mit Unternehmen sollen die Klimafolgen für die lokale Wirtschaft analysiert und praktische Maßnahmen zur Verbesserung der Anpassungsfähigkeit der Gewerbeflächen entwickelt werden.

PRIORITÄT 2	ZEITHORIZONT Daueraufgabe	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Es sind personelle Ressourcen für die Analyse und Maßnahmenentwicklung erforderlich.
FEDERFÜHRUNG Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	WEITERE BETEILIGTE Amt für Wirtschaft, Marketing und Tourismus, Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, Gewerbeamt	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziele 1, 2 und 3

ANMERKUNGEN

Es sollte geprüft werden, ob eine (jährliche) Auszeichnung klimagerechter Begrünungs-/ Entsiegelungsmaßnahmen bei Neu- oder Umbauten im Gewerbebereich Anreize für Anpassungsmaßnahmen in Gewerbegebieten schaffen kann. Der in Landshut im dreijährigen-Turnus durchgeführte Bauherrenpreis wurde 2022 um den Themenbereich „Freiraumgestaltung und Klimaanpassung“ erweitert. Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 105, 111, 112, 113, 124 und 125.

Federführung: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz

Aktueller Status: Für Unternehmen gelten vergleichbare Empfehlungen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels wie für private Flächeneigentümer. Sie werden daher als Teil der Maßnahme [Ö-4](#)) mitangesprochen.

Geplant: Die Entwicklung von eigenen zielgruppenspezifischen Angeboten ist möglich, wenn die Stelle eines Klimaanpassungsmanagers (siehe [G-3](#)) besetzt werden konnte.

Ö-6 Prüfung der Erstellung eines Gründachkatasters (KLAKE-Maßn. 2.9)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAKE-Bericht (2023):

2.9 PRÜFUNG DER ERSTELLUNG EINES GRÜNDACHKATASTERS

ERLÄUTERUNG

Es soll geprüft werden, ob ein Gründachkataster erstellt wird, in dem die Bürgerinnen und Bürger Landshuts prüfen können, wie hoch die Eignung ihres Gebäudes für ein Gründach ist. Das Kataster kann der Verwaltung ferner zur Abschätzung dienen, wo Potenziale entstehen und eine Vernetzung von Gründächern sinnvoll ist.

PRIORITÄT 3	ZEITHORIZONT mittelfristig	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Es müssen Mittel und Kapazitäten im Haushalt für die Erstellung des Katasters (Verwaltung oder Externe) bereitgestellt werden.
FEDERFÜHRUNG Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	WEITERE BETEILIGTE Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, Bauaufsicht	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN Ziele 3 und 7

ANMERKUNGEN

Weiterführende Hinweise zur Umsetzung finden Sie im Baukasten auf Seite 125.

Federführung: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz

Aktueller Status: noch nicht begonnen, Maßnahme wird aktuell nicht prioritär verfolgt

Geplant: Es sollen zunächst

- Auf der Internetseite der Stadt Landshut grundsätzliche Informationen zu den Umsetzungsmöglichkeiten und Vorteilen von (nachträglichen) Dachbegrünungen aufgenommen werden (vgl. [Ö-4](#)).

sowie

- Ein Förderantrag zum Auf- und Ausbau eines Digitalen Zwillings im Rahmen des Förderprogramms *Richtlinie im Rahmen der Transformationsinitiative Stadt-Land-Zukunft zur Förderung von Projekten zum Thema „Planungsbeschleunigung für die Klimaanpassung mit Urbanen Digitalen Zwillingen“* gestellt werden (vgl. [G-6](#)). Der Projektantrag umfasst hierbei als Produkt des UDZ u.a. auch ein Kataster bestehender Gründächer. Auch Größe, Neigung und Verschattung von Dächern wären mit diesem UDZ einfach auszulesende Parameter. (Ein Gründachkataster beurteilt i.d.R. die Eignung von Dachflächen für Dachbegrünung anhand des Neigungswinkels und der zur Verfügung stehenden Größe. Die Verschattung kann für die Pflanzenwahl von Interesse sein.)

Sobald feststeht, ob der Förderantrag bewilligt wird, soll geprüft werden, ob die Erstellung eines Gründachkataster ergänzend oder alternativ hierzu noch sinnvoll ist.

Ö-7 Information der Landshuter Bevölkerung über richtiges Verhalten bei Extremwetterereignissen (KLAK-Maßn. 7.5)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

7.5 INFORMATION DER LANDSHUTER BEVÖLKERUNG ÜBER RICHTIGES VERHALTEN BEI EXTREMWETTEREREIGNISSEN

ERLÄUTERUNG

Zur Unterstützung der Hitzevorsorge hat die Stadt Landshut 2022 bereits einen „Hitzeknigge“ veröffentlicht. Als Ergänzung wurde vom Katastrophenschutz eine „Notfallbroschüre“ mit u.a. auch Informationen zu Vorsorge- und Selbstschutzmaßnahmen bei Starkregen und Sturzfluten erstellt und auf der Internetseite der Stadt Landshut veröffentlicht und als Postwurfsendung verteilt. Die Broschüre enthält Informationen sowie Ansprechpartner der Stadtverwaltung mit Telefonnummern. Neben der weiteren Verbreitung der Informationen zu Vorsorge- und Selbstschutzmaßnahmen sollen die Broschüren auch dazu genutzt werden, die Frühwarnsysteme in der Landshuter Bevölkerung bekannter zu machen*.

PRIORITÄT	ZEITHORIZONT	ERFORDERLICHE RESSOURCEN
1	bereits laufend, Daueraufgabe	projektbezogen
FEDERFÜHRUNG	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN
Ordnungsamt (SG Zivil- und Katastrophenschutz)	Landratsamt Landshut - Gesundheitsamt, Seniorenbeauftragte	-
ANMERKUNGEN	PILOTPROJEKT	
*Derzeit wird vom Ordnungsamt (SG Zivil- und Katastrophenschutz) ein Frühwarnsystem für Hochwasser und Sturzfluten aufgebaut, dessen Ausschreibung derzeit vorbereitet wird. Durch den Ausbau des Sirennennetzes soll die Bevölkerung im Stadtbereich zu allen Tages- und Nachtzeiten effektiv gewarnt werden können und notfalls eine Evakuierung in kürzester Zeit ermöglicht werden.	Hitzeknigge (bereits umgesetzt) Notfallbroschüre (bereits umgesetzt)	

Federführung: Ordnungsamt / Sg. Zivil- und Katastrophenschutz

Aktueller Status:

- Die Bürger Info und Warn App (BIWAPP) wird seitens der Stadt Landshut bereits seit mehreren Jahren erfolgreich genutzt.
- Zudem wurde die Installation bzw. Implementierung eines neuen Frühwarnsystems (FAS) für Starkregen/Sturzfluten in der Stadt Landshut angestrebt. Das FAS wurde am 26.04.2024 im Plenum vorgestellt, anschließend erfolgte der Roll-Out und die Freigabe für die Bevölkerung, so dass wir zu Beginn der Unwettersaison ein funktionierendes Warnsystem für die Bevölkerung aber auch für die Einsatzkräfte zur Verfügung haben.

Geplant:

- Überarbeitung der Notfallbroschüre (Frühwarnsystem) mit erneuter Postwurfsendung an alle Haushalte.
- Aufklärung und Information der Bevölkerung in der Stadt Landshut zu besonderen Extremwetterereignissen

Ö-8 Kontinuierliche Schulungen für Einsatzkräfte zur Bewältigung von Extremwetterereignissen (KLAK-Maßn. 7.6)

Zugehörige Maßnahmenbeschreibung im KLAK-Bericht (2023):

7.6 KONTINUIERLICHE SCHULUNGEN FÜR EINSATZKRÄFTE ZUR BEWÄLTIGUNG VON EXTREMWETTEREREIGNISSEN

ERLÄUTERUNG

Der Klimawandel soll künftig vermehrt bei den Schadensszenarien von Katastrophenschutzübungen berücksichtigt werden. Auch die Einsatzkräfte müssen mit den möglichen Folgen des Klimawandels vertraut gemacht werden. Das Angebot an laufenden Schulungen für Einsatzkräfte und Einsatzplanung bei Starkregenereignissen, Stürmen, Waldbrände und Hitzeperioden soll ausgeweitet werden.

PRIORITÄT

1

ZEITHORIZONT

Daueraufgabe

ERFORDERLICHE RESSOURCEN

Es müssen personelle Mittel für die Schulungen bereitgestellt werden.

FEDERFÜHRUNG

Ordnungsamt (SG Zivil- und Katastrophenschutz)

WEITERE BETEILIGTE

Landratsamt Landshut - Gesundheitsamt

SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN

-

Federführung: Ordnungsamt / Sg. Zivil- und Katastrophenschutz

Aktueller Status:

- 2023 wurde eine Waldbrandübung mit der Feuerwehr Stadt Landshut durchgeführt.
- Der Waldbrand-Einsatzplan wird fortgeschrieben und ein neuer Trinkwasser-notplan wird erstellt.

Geplant:

- Eine Blackout-Übung mit Einrichtung der Leuchttürme in der Stadt Landshut ist geplant

Ö-9 Controlling und Berichterstattung zur Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts (KLAK-Maßn. 7.8)

7.8 CONTROLLING UND BERICHTERSTATTUNG ZUR UMSETZUNG DES KLIMAAKPASSUNGSKONZEPTES

ERLÄUTERUNG

Die Umsetzung, die Zielerreichung und die Wirksamkeit der für das Klimaanpassungskonzept entwickelten Anpassungsziele und -maßnahmen sollen in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Dazu sollen die Fortschritte zur Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts in einem Bericht im regelmäßigen Turnus festgehalten werden. Die Ergebnisse des Controlling sind in einem Bericht zu dokumentieren. Sie sollen regelmäßig veröffentlicht und der interessierten Öffentlichkeit über die digitalen Angebote der Landshuter Stadtverwaltung zur Verfügung gestellt werden.

PRIORITÄT 1	ZEITHORIZONT Daueraufgabe	ERFORDERLICHE RESSOURCEN Es sind personelle Ressourcen für das Monitoring der Umsetzung der Maßnahmen und für die Berichterstattung erforderlich.
FEDERFÜHRUNG Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz	WEITERE BETEILIGTE	SYNERGIEN MIT ANDEREN ZIELEN alle Ziele

ANMERKUNGEN

Das Controlling muss über eine reine Daten- bzw. Faktensammlung hinausgehen und im Sinne einer echten Evaluation den kommunalen Anpassungsprozess dokumentieren und bewerten. Es wird empfohlen, das Controlling in das Monitoring des Klimawandels und die Evaluierung der Schlüsselmaßnahmen aufzuteilen.

Federführung: Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz

Aktueller Status:

- Der Umweltsenat hat in seiner Sitzung am 26.05.2023 beschlossen: Über die Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts wird einmal jährlich im Plenum berichtet.
- Im vorliegenden Dokument wird über die ab Juni 2023 bis Juni 2024 umgesetzten Maßnahme berichtet.

Geplant:

- Der Bericht wird nach Vorstellung im Plenum auf der Seite www.landshut.de/klimaanpassung veröffentlicht.
- Alle fünf Jahre soll der Umsetzungsbericht zusätzlich zum Bericht über die umgesetzten Maßnahmen, eine Evaluation der Maßnahmen sowie ein Monitoring des Klimawandels enthalten. Voraussetzung hierfür ist, dass die Stelle Klimaanpassungsmanagement besetzt ist (vgl. [G-3](#)).

Maßnahmen-Übersicht nach Reihenfolge im KLAKE-Bericht

Ziel 1: Schutz der Landshuter Bevölkerung vor zunehmenden Belastungen durch Hitzestress	
1.1 Erarbeitung eines Hitzeaktionsplans	S. 49
1.2 Erstellung eines Konzepts zur Kühlung der Landshuter Altstadt/Neustadt während Hitzeperioden	S. 50
1.3 Prüfung bestehender Standorte von Sitzbänken / Sitzgelegenheiten in stadtklimatischen Hotspots	S. 52
1.4 Bereitstellung von Trinkbrunnen oder -spendern an stark frequentierten Orten	S. 54
1.5 Sicherung öffentlich zugänglicher Räumlichkeiten zur Abkühlung bei Hitze	S. 56
1.6 Verschattung von Haltestellen des ÖPNV	S. 57
1.7 Einsatz energieeffizienter Systeme zur Kühlung von Fahrzeugen des ÖPNV	S. 58
1.8 Stärkung des Zivil- und Katastrophenschutzes	S. 26
Ziel 2: Stärkung und Ausbau des Landshuter Stadtgrüns zur Erhöhung der Resilienz gegenüber Klimafolgen	
2.1 Klimawandelgerechte Optimierung bestehender Baumstandorte (insb. Wurzelraum)	S. 28
2.2 Schaffung neuer Baumstandorte im Stadtraum	
in bestehenden Grünflächen	S. 31
im Straßenraum	S. 34
2.3 Einsatz von "Wanderbäumen" zur Erprobung möglicher Baumstandorte	S. 35
2.4 Verwendung zukunftsfähiger Baumarten bei Neu- und Ersatzpflanzungen	S. 30
2.5 Anpassung der Grünpflegemaßnahmen bei langandauernder Hitze und Trockenheit	S. 37
2.6 Klimawandelgerechte Neuanlage bzw. Umgestaltung von Spielplätzen und Sportanlagen	S. 39
2.7 Anpassung der Landshuter Friedhöfe an den Klimawandel	S. 40
2.8 Prüfung und klimagerechte Optimierung von Freiräumen an Schulen und Kindergärten	S. 71
2.9 Prüfung der Erstellung eines Gründachkatasters	S. 78
2.10 Etablierung eines Monitoringsystems über die Ausbreitung von invasiven Tier- und Pflanzenarten	S. 44
Ziel 3: Klimagerechter Neubau und Sanierung öffentlicher Bauwerke zur Verbesserung des Innenraum-klimas und zum Schutz vor Überflutungen	
3.1 Hitzeschutz an öffentlichen Gebäuden zur Verbesserung des Innenraumklimas	S. 66
3.2 Begrünung öffentlicher Gebäude	S. 67
3.3 Einsatz wasserschonender Gebäudetechnik in kommunalen Liegenschaften	S. 68
3.4 Prüfung der Möglichkeiten zur Nutzung von zwischengespeichertem Regenwasser als Grauwasser für Bewässerungszwecke	S. 69
3.5 Umsetzung und Bewerbung von Vorbildprojekten für klimaangepasstes Bauen bei öffentlichen Neubauprojekten	S. 70
3.6 Verfolgung der technischen Entwicklungen zu hitzebeständigen Asphaltmischungen (Prüfung und ggf. Anwendung)	S. 27
Ziel 4: Wassersensible Stadt- und Freiraumgestaltung zur Förderung eines natürlichen Wasserkreislaufes und zum Schutz vor Überflutungen in Landshut	
4.1 Durchführung einer Potenzialanalyse für Entsiegelungsmaßnahmen im Siedlungsbestand	S. 32
4.2 Klimagerechte Stellplatzgestaltung	
von öffentlichen Stellplätzen	S. 33
von privaten Stellplätzen	S. 46
4.3 Abkopplung und Versickerung wenig belasteter Abflüsse von Verkehrsflächen	S. 48
4.4 Schaffung multifunktionaler Retentionsflächen zum temporären und schadfreien Rückhalt von Starkregenabflüssen	S. 59
4.5 Fortführung des Grundwassermonitorings	S. 20
4.6 Laufende Aktualisierung des Generalentwässerungsplanes (GEP) unter Berücksichtigung der Klimaanpassung	S. 63

4.7 Umsetzung der Maßnahmen zur Optimierung des Wasserrückhaltes und des Abflussmanagements (gemäß Sturzflutkonzept 2021)	S. 61
4.8 Abwassertechnische Erschließung neuer Bauvorhaben als "Qualifizierte Trennsysteme"	S. 64
4.9 Dichtheitsprüfung privater Grundstücksentwässerungsanlagen	S. 65
Ziel 5: Erhalt, Entwicklung und Anpassung der land- und forstwirtschaftlichen Flächen in Landshut an die Herausforderungen des Klimawandels	
5.1 Schaffung kleiner klimaangepasster Waldflächen und Streuobstwiesen im Landshuter Stadtgebiet	S. 41
5.2 Weiterverfolgung des Umbaus / der Verjüngung der Waldbestände (biologische Automation) i.V.m. einem modernen Wildtiermanagement	S. 31
5.3 Förderung des Totholzanteils als zusätzlicher Wasserspeicher im Wald	S. 42
5.4 Umsetzung von Maßnahmen zur Abflussminderung und zum Wasserrückhalt auf landwirtschaftlichen Flächen	S. 61
Ziel 6: Verankerung und Verstetigung der Klimaanpassung im Landshuter Verwaltungshandeln sowie in zukünftigen Planungs- und Genehmigungsprozessen (Verstetigungsstrategie)	
6.1 Politischer Grundsatzbeschluss zur Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts durch den Stadtrat	S. 7
6.2 Nutzung des Klimaanpassungskonzepts zur Entscheidungsunterstützung bei zukünftigen Planungsvorhaben	S. 8
6.3 Einrichtung einer koordinierenden Stelle für die Klimafolgenanpassung in Landshut	S. 9
6.4 Etablierung einer zentralen Stelle zur Koordination der Hochwasservorsorge in Landshut	S. 10
6.5 Regelmäßige Durchführung eines verwaltungsinternen "Jour Fixe" zur Klimaanpassung in Landshut	S. 11
6.6 Einbindung der Stadtklima- und Starkregenanalysen in das kommunale GIS	S. 12
6.7 Bewertung und Definition von planerischen "Handlungsprioritäten" in der Landshuter Starkregengefahrenkarte	S. 13
6.8 Prüfung und ggf. Überarbeitung von Bestands-Bebauungsplänen (Anpassung an neue Erfordernisse der Klimaanpassung)	S. 15
6.9 Planerische Sicherung von Kaltluftentstehungsflächen und Frischluftströmen	S. 16
6.10 Nachjustierung der Landshuter Freiflächengestaltungssatzung im Hinblick auf Aspekte der Klimafolgenanpassung	S. 17
6.11 Prüfung des Ausbaus eines Umwelt- und Klimaanpassungsmonitorings	S. 24
6.12 Aktive Bodenpolitik zur Klimaanpassung	S. 19
Ziel 7: Sensibilisierung der Landshuter Stadtbevölkerung und Beteiligung der Öffentlichkeit am Anpassungsprozess (Kommunikationsstrategie)	
7.1 Fortbildung von städtischen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen und Entscheidungstragenden zu Themen der Klimaanpassung	S. 72
7.2 Entwicklung und Durchführung aktivierender Beteiligungsformate zum Thema Klimawandel in Landshut	S. 73
7.3 Beratung der Eigentümer und Eigentümerinnen über die Gefahren und Vorsorgemöglichkeiten bei Sturzfluten, (Grund)Hochwasser und Hitze	S. 75
7.4 Sensibilisierung und Förderung bürgerschaftlichen Engagements zur Beteiligung an Ausbau und Pflege des Landshuter Stadtgrüns	S. 74
7.5 Information der Landshuter Bevölkerung über richtiges Verhalten bei Extremwetterereignissen	S. 79
7.6 Kontinuierliche Schulungen für Einsatzkräfte zur Bewältigung von Extremwetterereignissen	S. 80
7.7 Motivation Landshuter Unternehmen zur klimaangepassten Aufwertung und Begrünung ihrer Flächen und Gebäude	S. 77
7.8 Controlling und Berichterstattung zur Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts	S. 81
Zusätzlich: Erarbeitung eines Internen Praxisplanes Sturzflut	S. 14
Zusätzlich: Bäume in Pflanztrögen an Standorten, an denen feste Pflanzungen mit Bodenanschluss nicht möglich sind	S. 36