





Klimaanpassungskonzept Kaiserslautern

3. Sachstandsbericht 2022







TOPs

- 1. Klimawandel und -anpassung in Kaiserslautern
- 2. Sachstandsbericht 2022
 - 2.1 Referat Grünflächen
 - 2.2 Referat Umweltschutz
- 3. Ausblick







KLIMAWANDEL UND -ANPASSUNG IN KAISERSLAUTERN







IPCC-Sachstandbericht 2022 zur Klimakrise

Prognose:

Überschreitung des 1,5°C-Ziels bereits in den nächsten 20 Jahren.

Überschwemmungen, Hitze, Wasserknappheit nehmen weiter zu.

Dringender Handlungsbedarf zur Anpassung

Bei jeder weiteren Verzögerung bei Maßnahmen für den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel werde sich "das Fenster der Gelegenheit schließen, eine lebenswerte und nachhaltige Zukunft für alle zu sichern".

Städte und Landwirtschaft müssen nachhaltig und die Mobilität verändert werden.

Fundamentale gesellschaftliche Veränderungen sind notwendig.







Erwartete Klimaveränderungen (2071-2100)

Temperatur und Hitze	 Zunahme der Jahresmitteltemperaturen (ca. 1-4 K) mehr Heiße Tage (von 9 auf 16-40 Tage pro Jahr) mehr Tropennächte häufigere und länger andauernde Hitzeperioden halbjähriges Auftreten von Hitzewellen, die heute etwa alle 10 Jahre auftreten Abnahme von Frost- und Eistagen
Niederschlag und Trockenheit	 Zunahme des Jahresniederschlages um bis zu 9 % trockenere Sommer und feuchtere Winter (Niederschlagshöhe Winter um bis zu +29 %, Sommer um bis zu -13 %) längere Trockenperioden im Sommer
Starkregen	 Zunahme des Anteils von Starkniederschlägen am Gesamtniederschlag Zunahme der Niederschlagsintensität
Sturm	 Tendenz zu mehr Sturmtagen und h\u00f6heren Sturmintensit\u00e4ten







- → Handlungsbedarf zur Anpassung & Vorsorge
 - → stärkerer Fokus auf Klimaanpassung
 - → Anpassung des KLAKs notwendig (Kernziele & Maßnahmenpakete weiterentwickeln)





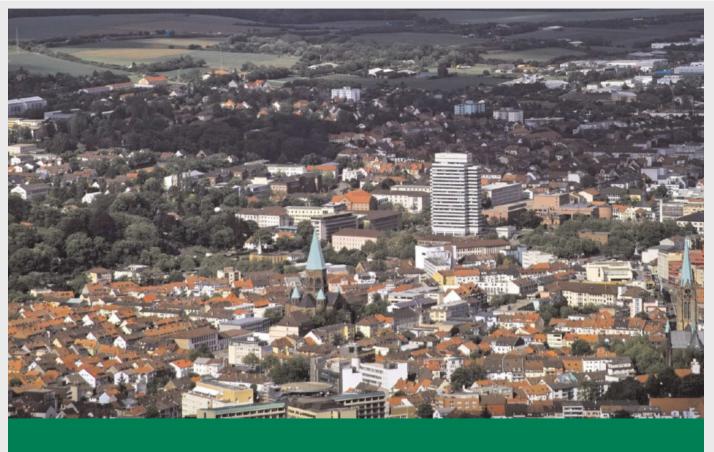


SACHSTANDSBERICHT 2022









Klimaanpassungskonzept Kaiserslautern

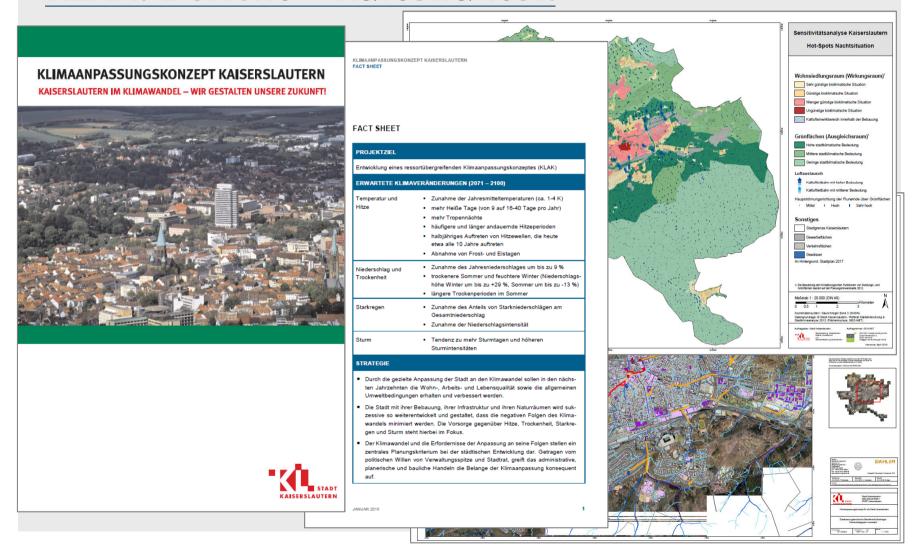
KAISERSLAUTERN IM KLIMAWANDEL - WIR GESTALTEN UNSERE ZUKUNFT!







KLAK: Bericht + Kartenanteil









1. HG: Hitze mindern - Grün schaffen - Wasserflächen erhalten und fördern

Entsiegelung und Begrünung		
Stadtbaumbestand erhalten und klimaangepasst weiterentwickeln		
Dach- und Fassadenbegrünung mit PV forcieren		
Verbesserung der Informations- und Abwägungsgrundlagen zur Hitzevorsorge		
Verschattung im öffentlichen Raum		
Biodiversität in der Stadt fördern	hinzugetreten 2020	
<i>W</i> asservorkommen erhalten und fördern	hinzugetreten 2022	
Wald erhalten und naturnah bewirtschaften		
	Stadtbaumbestand erhalten und klimaangepasst weiterentv Dach- und Fassadenbegrünung mit PV forcieren Verbesserung der Informations- und Abwägungsgrundlagen Verschattung im öffentlichen Raum Biodiversität in der Stadt fördern	





2. SR – Schäden bei Starkregen minimieren		
SR-01	Starkregenrisikomanagement	
SR-02	Maßnahmen zum Schutz kritischer Infrastruktur	
SR-o3	Hochwasserschutz und klimaangepasste Gewässerrenaturierung	
SR-o4	Klimaangepasste Straßen- und Freiflächen (Planung, Bau, Unterhalt)	
SR-05	Einzelbetrachtungen/konkrete Maßnahmen	





3. SR – Klimaanpassung organisieren

KO-01	Klimaanpassungsmanagement
KO-02	Klimaanpassung in Bau- und sonstigen Planungsverfahren
KO-03	Erstellung abgestimmter Alarm- und Einsatzpläne





4. BU: Bürger und Unternehmen aktiv einbinden		
BU-01	Öffentlichkeitsarbeit und Klimaanpassung	
BU-02	Klimaanpassungsdialog mit Unternehmen	
BU-o3	Beratungsangebote und Dienstleistungen für die Bevölkerung	
BU-o4	Trinkwasserbereitstellung im öffentlichen Raum	
BU-05	Leuchtturmprojekt "Klimaangepasstes Bauen"	







TOP 2.1 – Maßnahmenumsetzung ... REFERAT GRÜNFLÄCHEN







HG-01 Entsiegelung und Begrünung

Bei Neubau- und Sanierungsmaßnahmen innerhalb der Freiflächengestaltung wird planerisch mitbetrachtet, welche Möglichkeiten es gibt sich den ändernden Umweltbedingungen anzupassen.

Dies z. B. durch mögliche Flächenentsiegelungen und Auswahl von klimaangepassten Baumarten.

Allgemein lässt sich sagen, dass die Grün- und Parkanlagen neben den Wegeund Aufenthaltsflächen i. d. R. überwiegend begrünt sind und das Potenzial zur Entsiegelung begrenzt ist. Bei besonderen Freiflächenplanungen (z. B. bei einer Schulhofüberplanung) ergeben sich entsprechende Funktionsflächen (befestigte Schulhofflächen, Spiel- und Sportflächen, Grünflächen).







HG-02	Stadtbaumbestand erhalten und klimaangepasst weiterentwickeln		
HG-02.03	Ersatzpflanzungen klimaangepasste Baumarten	Referat 67	in Bearbeitung

Es werden bei Auflagen zu Ersatzpflanzungen klimaangepasste Baumarten gefordert (hier insbesondere Baumschutzsatzung).

Es werden im Zuge der jährlichen Baumnachpflanzungen der Stadtbildpflege klimaangepasste Baumarten nach Möglichkeit mit in die Nachpflanzliste aufgenommen.







HG-o3	Anreize für Dach- und Fassadenbegrünung mit PV forcieren		
HG-03.05	kommunale Begrünungsauflagen in Baugenehmigungsverfahren	Referat 67	Daueraufgabe

In Stellungnahmen zu Bauanträgen werden Textbausteine im Sinne des KLAK eingearbeitet. Darin wird auf die Ziele des KLAK verwiesen und mögliche Maßnahmen für das Bauprojekt aufgezeigt (Voraussetzung rechtliche Grundlage)

Beispiele:

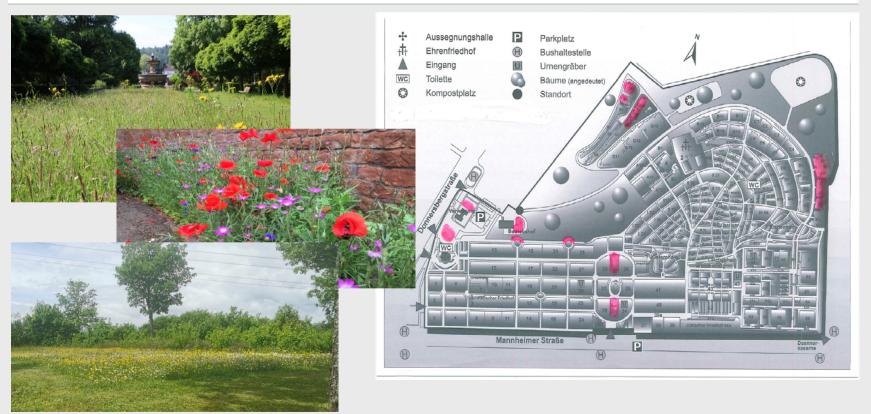
- Begrünung von Flachdächern
- Begrünung von Fassaden
- Wasserdurchlässige Bauweise und helle Belagsarten bei versiegelten Flächen
- Anpflanzung von klimaangepassten Bäumen







HG-o6	Biodiversität in der Stadt fördern		
HG-06.01	Blühstreifen	Referat 67 (+SK)	in Bearbeitung
HG-06.01-1	Blühstreifen Friedhof	Referat 67	









HG-06	Biodiversität in der Stadt fördern		
HG-06.01	Blühstreifen	Referat 67 (+SK)	in Bearbeitung
HG-06.01-2	Blühstreifen im Rahmen von Straßenbegleitgrün	Stadtbildpflege	in Bearbeitung

Die Mittelstreifen in der Mainzer Straße und in der Brandenburger Straße sind als Blühstreifen angelegt und befinden sich in der Unterhaltspflege.

Bei weiteren Flächen wurde die Pflege durch Extensivierung zur Förderung der Blühaspekte angepasst.

Bei Neuanlagen werden verstärkt Frühlingsblüher/Geophyten mit eingeplant.







HG-o6	Biodiversität in der Stadt fördern		
HG-06.05	Grün- und Freiflächensatzung	Referat 67	in Bearbeitung

Es ist eine Grün- und Freiflächengestaltungssatzung in Vorbereitung.

Unter der Federführung des Referats Grünflächen unter Beteiligung der Referate 61, 63 und 15 ist hierzu eine Entwurf erstellt und in die politische Diskussion gebracht → zeitnahe Beschlussfassung wird angestrebt.

Mit der Satzung können über neue Bebauungsplangebiete hinaus ganzstädtisch grüngestalterische Standards eingefordert werden und die Regelungsdichte in den Bebauungsplänen verschlankt werden.

Festsetzungen in der Bebauungsplanung können sich dann auf plangebietsspezifische Anforderungen konzentrieren.

Der modifizierte Entwurf wird als TOP 4 des heutigen Umweltausschusses zur Beratung vorgelegt und soll in der nächsten Stadtratssitzung am 02.05.2022 beschlossen werden.







HG-o6	Biodiversität in der Stadt fördern		
HG-06.05-1	"Gärten des Grauens verhindern"	Referat 67	in Bearbeitung

Ein wichtiges Steuerungsinstrument zur Verhinderung von "Schottergärten" ist eine Grün- und Freiflächengestaltungssatzung.

Regelung für Festsetzungen in der Bauleitplanung sowie Schaffung von Grün im Bestand. Verweis auf Regelungen in der "Grün- und Freiflächengestaltungssatzung".







HG-o8	Wald erhalten und naturnah bewirtschaften		
HG-08.01	Naturnahe Waldbewirtschaftung des Stadtwaldes Kaiserslautern	Referat 67	Daueraufgabe

Forsteinrichtungswerk seit 2012; Laufzeit bis 2022

→ Festlegung der Entwicklungsrichtung notwendig

FSC-Zertifizierung des Stadtwaldes, mit der Folge, dass alle Planungen auf diese Zertifizierung abgestimmt sind

→ hohes nachhaltiges und ökologisches Niveau der Stadtwald Bewirtschaftung durch Umsetzung der FSC-Standards







HG-o8	Wald erhalten und naturnah bewirtschaften		
HG-08.01-1	Waldbewirtschaftungskonzept – Naturnahe Holzwirtschaft im Stadtwald	Referat 67	in Bearbeitung
			neu

Naturnahe Waldbewirtschaftung im Stadtwald wurde im Stadtrat am 31.01.2022 beschlossen:

- ergänzt um den Punkt BAT-/Totholzkonzept
- Rücknahme des Hiebsatzes ("Vorratsaufbau")
- Kein Einbringen standortfremder Baumarten
- "Naturland"-Zertifizierung soll angestrebt werden
- Ausweisung von 10 % Referenzflächen ("Naturwälder")

Vorgehensweise zur Beachtung bei der anstehenden Forsteinrichtung: Abstimmungsgespräch (Ziele), Inventur, Einschätzung, Festlegung der Vorgehensweise. Prüfung von Fördermöglichkeiten







TOP 2.2 - Maßnahmenumsetzung REFERAT UMWELTSCHUTZ







HG-o3	Dach- und Fassadenbegrünung mit PV forcieren		
HG-03.08	Gründach-/Solarpflicht	Referat 15 + 61	In Bearbeitung

Stadtratsbeschluss 6.12.2021

- Prüfung verbindliche Festsetzungsmöglichkeit in allen zukünftigen Bebauungsplan- und Bebauungsplanänderungsverfahren; vorrangige Festsetzung unter größtmöglicher Reduktion von Ausnahmetatbeständen
- Einzellfallprüfung

Entwurf Grün- und Freiflächengestaltungssatzung der Stadt Kaiserslautern

■Zu Dach- und Fassadenbegrünung: "Eine Kombination von Anlagen zur Nutzung von Solarenergie mit Gründächern ist möglich. Sie sind aufgeständert über einer ganzflächigen Dachbegrünung auszuführen"







HG-o3	Dach- und Fassadenbegrünung mit PV forciere	n	
HG-03.08	Gründach-/Solarpflicht	Referat 15 + 61	In Bearbeitung

Landessolargesetz RLP zur Installation von Solaranlagen (LSolarG) seit 6.10.21

- Anwendungsbereich: gewerblich genutzte Neubauten > 100m² Nutzfläche und gewerblich genutzten neuen Parkplätzen (§ 2 Abs. 1)
- Mindestgröße bis 10° Dachneigung = 20m²; > 10° Dachneigung = 10m² (§ 3 Nr. 5)
- Mindestfläche PV: 60 % der Solarinstallationseignungsflächen (§ 4 Abs. 2)
- Besteht eine öffentlich rechtliche Pflicht zur Dachbegrünung so ist diese Pflicht bestmöglich mit der Pflichterfüllung nach LSolarG in Einklang zu bringen (§ 4 Abs. 7 LSolarG)







HG-03	Dach- und Fassadenbegrünung mit PV forcieren		
HG-03.08	Gründach-/Solarpflicht	Referat 15 + 61	In Bearbeitung

Aktuelle Beispiele Gründach-/Solarpflicht im Bauleitplanverfahren:

- Gewerbegebiet Nordost
- Erlenbach, Weiherstraße
- Morlautern, Turmstraße

Hinweis auf HG-03.04:

Leitfaden für Solarenergie für die Stadt Kaiserslautern

→ Entwurf ausgearbeitet, Abstimmungen im April 2022





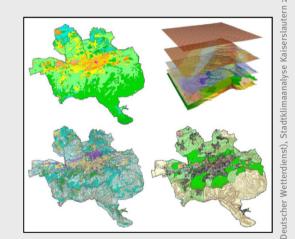


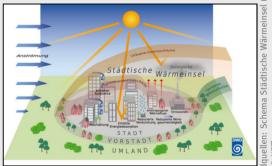
HG-04

Verbesserung Informations- und Abwägungsgrundlagen zur Hitzevorsorge

Referat 15

- Fortschreibung der Klimaanalyse aus 2012 / Berücksichtigung neuer Siedlungsentwicklung
- Räumlich konkrete Auswirkungen des Klimawandels im Stadtgebiet / Möglichkeit zur Bewertung zukünftiger Bebauung
- Bei Bedarf: Retrospektive (welche Funktionen sind in jüngerer Zeit bereits beeinträchtigt worden?)
- Wirkungsanalysen von Maßnahmen











HG-04 Verbesserung Informations- und Abwägungsgrundlagen zur Hitzevorsorge

HG-04.02 Vertiefende Stadtklimaanalyse

Referat 15

in Bearbeitung

neu

Schaffung einer fachlich fundierten Grundlage:

- zur systematische und querschnittsorientierten Berücksichtigung klimaanpassungsrelevanter Aspekte wie z.B. Hitze
- für Aussagen zu Stadträumen mit mehrfachen Funktionen sowie zu bereits beeinträchtigen Funktionen
- als Abwägungsmaterial in Bauleitplanverfahren

Ziel:

- Qualifizierte Innenwicklung
- Identifizierung "klimasensible Bereiche", die aus städtebaulichen Gründen von einer Bebauung freigehalten werden sollen
- Ausweisung multifunktionaler Flächen im Stadtgebiet
- →Auftrag wurde im Dezember 2021 vergeben







HG-04	Verbesserung Informations- und Abwägungsgrundlagen zur Hitzevorsorge		
HG-04.02	Vertiefende Stadtklimaanalyse	Referat 15	in Bearbeitung
HG-04.02-1	Frischluftschneißen erhalten & fortentwickeln	Referat 15	in Vorbereitung

Identifizierung, Erhalt und Entwicklung von Frischluftschneißen zur Durchlüftung der Stadt









HG-07	Wasserflächen erhalten und fördern		
HG-07-01	Bewirtschaftungskonzept Gelterswoog	Referat 15	In Vorbereitung

- Niedrige Wasserstände durch klimatische Veränderungen halten an; auch 2021 kein Erreichen der normalen Wasserstände
- Rahmenbedingungen für den Erhalt of Wasserfläche wurden im Rahmen einer Vorstudie ermittelt



 Im Rahmen des Grundwasserbewirtschaftungskonzepts für den Raum Kaiserslautern wird geprüft, ob Grundwasserressourcen für eine Wasserzuleitung durch den Tiefenbrunnen Schäckersdell zur Verfügung stehen





SR-01 Starkregenrisikomanagement Stadt-Stadtteile Starkregengefahrenkarten teile mit Fokus Siedlungsgebiete, Stadt-Stadt KL (STE/ IB Dahlem) teile Kaiserslaute Stadtteile Stadt-Stadt-Hochwasserteile teile Starkregenvorsorgekonzept (Ref. 15, IB Reihsner) Bürgerworkshop Vor Ort Bewertung von Überflutungsgefahren Veröffentlichung von möglichen Starkregengefahren in Kartenform Bürgerinformation zum Objektschutz







Veröffentlichung der Starkregengefahrenkarten durch STE-AöR

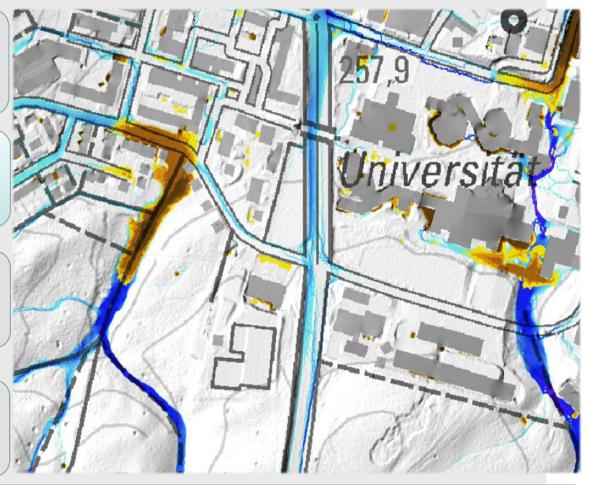
Karten Sturzflutgefährdung außerhalb der Siedlungsgebiete, landesweit (LFU)

Starkregengefahrenkarten

mit Fokus Siedlungsgebiete, Stadt KL (STE/ IB Dahlem)

Hochwasser-Starkregenvorsorgekonzept (Ref. 15, IB Reihsner)

Obere Lauter/ Eselbachtal, LFU/Ref. 15/ IB Hydrotec/ LFU/ STE/ tectraa



Karten-download-Service der Stadtentwässerung KL AöR

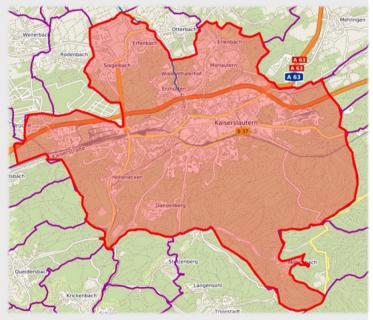






SR-o3	Hochwasserschutz und klimaangepasste Gewässerrenaturierung		
SR-03.01	Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept Kaiserslautern (HWSRVK)	Referat 15	In Bearbeitung

- Förderung Wasserwirtschaftsverwaltung Land RLP mit 90%
- Defizitanalyse in Bearbeitung
- Vorortbegehungen angelaufen
- Fachgespräche angelaufen (u.a. STE, Feuerwehr, Stadtplanung, Tiefbau, Grünflächen, Forsten)
- Auftaktveranstaltung 28.04.2022
- Bürgerworkshops Mai Juli 2022









SR-o1/ Starkrisikomanagement (STE) und Hochwasserschutz und klimaangepasste SR-o3 Gewässerrenaturierung (Ref. 15)

In Bearbeitung

Hydraulische Berechnungen Lauter bis Pegel Untersulzbach – Unterer Eselsbach:

- Abflussbildung in den Außeneinzugsgebieten
- Abflussgeschehen in der Innenstadt
- Modellierung des Abflussverhaltens im unteren Eselsbach und der Lauter

Projekt erfolgt in enger Abstimmung mit dem <u>Landesamt für Umwelt</u> und Referat Umweltschutz.

Ergebnisse dienen als Grundlage für das Hochwasser-Starkregenvorsorgekonzept

insbesondere im Bereich Untere Lauter/Eselsbach und werden in die Hochwasservorhersage des Landes eingebunden.







SR-o1/ Starkrisikomanagement (STE) und Hochwasserschutz und klimaangepasste SR-o3 Gewässerrenaturierung (Ref. 15)

In Bearbeitung

Verknüpfung der Themenfelder Überflutungsvorsorge und Hydraulische Berechnung der Gewässer (→Synergieeffekte)

→ Nach einigen Versuchen ist bei der Modellierung der Abflüsse eine relativ

gute Angleichung gelungen

→Weitere Berechnungen werden zur Validierung durchgeführt









SR-o3	Hochwasserschutz und klimaangepasste Gewässerrenaturierung			
SR-03- 02	Vorläufige Sicherung eines Überschwemmungsgebiet am Engelshof	15	In Bearbeitung	

Vorläufige Sicherung eines Überschwemmungsgebiets an der Lauter am Engelshof nach § 76 Abs. 3 WHG

→ Bekanntmachung erfolgte im November 2021

Es gelten die besonderen Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete gem. § 78 WHG

→ bspw. ist die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage auf dem Gebiet aufgrund des hier geltenden Bauverbotes (§78 Abs. 4 und 5 WHG) untersagt.





Hochwasserschutz und klimaangepasste Gewässerrenaturierung

SF

SR-03



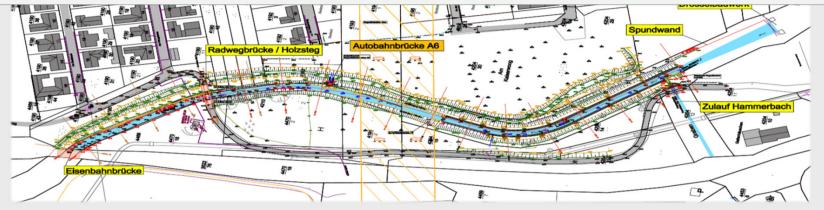






SR-03 Hochwasserschutz und klimaangepasste Gewässerrenaturierung

SR-03.08-1 Technischer Hochwasserschutz an der Lauter - Referat 15 In Bearbeitung Deich Engelshof



- Unwetterereignisse 2018 Bereich Engelshof erhebliche Überflutungen – als Sofortmaßnahme (80 m Länge) provisorische Erhöhung Uferaufwallung zur Lauter
- Planung technische HWS-Maßnahme auf Länge von ca. 385 m
- Maßnahme wird durch Wasserwirtschaftsverwaltung RLP als vorgezogene Maßnahme des Hochwasser-Starkregen-Vorsorgekonzeptes gefördert (60%)

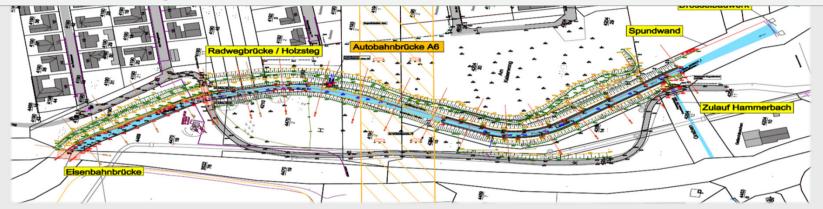






SR-03 Hochwasserschutz und klimaangepasste Gewässerrenaturierung

SR-03.08-1 Technischer Hochwasserschutz an der Lauter - Referat 15 In Bearbeitung Deich Engelshof



- Wasserrechtliche Genehmigung durch SGD Süd erteilt
- Klärung offener Grundstücksfragen, Auflagen aus Genehmigung, Berücksichtigung bei Ausführungsplanung, Ausschreibung
- Vor Baubeginn: Verlegung des Regenwasserkanals
- Klärung bauliche Umsetzung anvisiert Herbst/Winter 22/23







KO-01	Klimaanpassungsmanagement		
KO-01.01	KlimaanpassungsmanagerIn	Referat 15	umgesetzt

- Fördermaßnahme Klimaanpassungsmanagerin seit 01.04.21, Laufzeit 2 Jahre mit 100% iger Förderung seitens des Bundes
- Tätigkeiten: Beratung und Öffentlichkeitsarbeit, Vernetzung, Zusammenarbeit, Projektarbeit



• Folgeantrag (56 %) für ein weiteres Jahr wird gestellt; im Stellenplanentwurf 22/23 enthalten









neu

BU-01	Öffentlichkeitsarbeit und Klimaanpassung
-------	--

BU-01.02 Ausbau & Pl

Ausbau & Pflege der Homepage

Referat 15

In Bearbeitung/fortlaufen

- Umgestaltung Startseite Umwelt auf der städtischen Homepage
 - → Integration einer Kachel zum Thema "Klimaanpassung"
 - → Stärkung der Präsenz der Thematik & schnellerer Zugang zu Informationen
- Derzeit Umgestaltung der Unterseite zur Klimaanpassung mit Informationsaufbereitung Anpassungsthemen und unter Einbindung der aktuellen Sachstände der Maßnahmen

Umwelt





→ Abfall

→ Industrieanlagen



→ Klimaanpassung



→ Klimaschutz







BU-01	Bürger und Unternehmen aktiv einbinden			neu
BU 01-11	Klima und Klimawandel(folgen): Sensibilisierung und Bewusstseinsschaffung durch Information	Referat 15		
BU 01-11-1	Push-Nachrichten	Referat 15/Referat 10 (Webredaktion)	In Bearbeitung	

Jahreszeitliche Push-Nachrichten auf Homepage

zur Sensibilisierung der Bevölkerung für gewisse wiederkehrende akute Themen wie Hitzetage, Unwetterwarnung, Hochwasser.

- → erste Abstimmungen mit Webredaktion haben stattgefunden
- → derzeit Prüfung der Realisierungsmöglichkeiten mit anschließender Abstimmung hinsichtlich Design und Inhalt







BU-01	Bürger und Unternehmen aktiv einbinden		neu
BU 01-11	Klima und Klimawandel(folgen): Sensibilisierung und Bewusstseinsschaffung durch Information	Referat 15	
BU 01-11-5	Hitzekampagne	Referat 15	In Vorbereitung

In Planung:

Kampagne über die Sommermonate zum Thema Hitze

zur Sensibilisierung der Bevölkerung im Zuge der Erstellung eines Hitzeaktionsplans.

Einbindung verschiedenster Akteure, bspw. auch mit Akteuren aus dem Gesundheitswesen, der Bevölkerung etc.





BU-04	Trinkwasserbereitstellung im öffentlichen Raum		
BU-04.02	Trinkwasserautomaten im Stadtgebiet	SWK	In Bearbeitung
BU-04.02-1	Trinkwasserspender vor P + C	SWK	umgesetzt
BU-04.02-2	Trinkwasserspender auf dem Betzenberg	SWK	Bauvorbereitung
BU-04.02-3	Trinkwasser an Busbahnhof	SWK	In Klärung
BU-04.02-4	Trinkwasserbrunnen am Stiftsplatz	SWK	In Klärung
BU-04.02-5	Trinkwasserbrunnen am Brunnen im Stadtpark	SWK	In Klärung
BU-04.02-6	Trinkwasserbrunnen "Neue Stadtmitte"	SWK / Referat 61	In Klärung







AUSBLICK

21.03.2022 Ausblick | 46







- Berücksichtigung bei Planungen und Projekten der Referate – Integration des KLAK in die Verwaltung
- Daueraufgabe zur Daseinsvorsorge/Gefahrenvorsorge
- Ressourcen notwendig
- Klimaanpassung ist Gemeinschaftsaufgabe
- Jährliche Berichterstattung im Umweltausschuss und im Verwaltungsrat der Stadtentwässerung







Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

21.03.2022 Ausblick | 48