

Anfrage 4

Gremium	Termin	Status
Bau- und Grundstücksausschuss	26.06.2023	öffentlich

Anfrage FWG-Stadtratsfraktion

Anfrage FWG-Stadtratsfraktion - Klimawandel

Vorlage Nr.: 20236643

Stellungnahme der Verwaltung

1. *Wurde durch die Stadt Ludwigshafen bereits ein Konzept (u.a. Hitzeschutzaktionsplan) zur organisatorischen Vernetzung der blau-grünen-grauen Infrastruktur zur Klimaanpassung in der Kommune erarbeitet?*

Antwort 4-15:

Anpassung an veränderte Rahmenbedingungen ist ein dauerhaftes Thema für eine Stadt, die zur Hälfte in der ehemaligen und nun ausgedeichten Rheinaue und zudem im bioklimatische belasteten Oberrheingrabens liegt.

Das Thema Klima(-anpassung), insbesondere die sommerliche Hitzebelastung des Oberrheingrabens, Hochwasser und Starkregen sowie Grundwassersicherung beeinflusst die Stadtentwicklung in Ludwigshafen schon seit Jahrzehnten. Das erste Klimagutachten wurde Anfang der 1970er Jahre erstellt. Siehe auch allgemein und im Umweltbericht:

- https://www.ludwigshafen.de/fileadmin/Websites/Stadt_Ludwigshafen/Nachhaltig/Umwelt/Umweltbericht/UB_06_Grundwasser_und_Hochwasser_2019.pdf
- https://www.ludwigshafen.de/fileadmin/Websites/Stadt_Ludwigshafen/Nachhaltig/Umwelt/Umweltbericht/UB_01_Naturschutz-_und_Landschaftspflege_2019.pdf
- <https://www.ludwigshafen.de/nachhaltig/umwelt/wasser/hochwasservorsorge>
- <https://www.ludwigshafen.de/wirtschaftsstark/wirtschaftsbetrieb-ludwigshafen-wbl/starkregenvorsorge>

Seit April 2023 läuft das vom BMUV in der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) zu 90 Prozent geförderte Projekt „Fit for (Climate) Future“, welches sich mit einer Analyse des Stadtklimas sowie der Erstellung eines Klimaanpassungskonzeptes beschäftigt. Dem Start des Projektes war eine fast 2-jährige Beantragungsphase beim Bund vorausgegangen. Das Projekt hat eine Laufzeit bis voraussichtlich Anfang 2025. Die Bearbeitung erfolgt gemeinsam mit dem Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen sowie der BASF SE Ludwigshafen.

Um die von Ihnen genannte blau-grün-graue Infrastruktur zu vernetzen, bedarf es im ersten Schritt einer flächenhaften stadtklimatischen Analyse der Entwicklung der Klimadaten seit der letzten Stadtklimaanalyse aus dem Jahr 2000 im Vergleich zur letzten Aufnahme von meteorologischen Daten im Jahr 2021. Hierbei soll ermittelt werden, inwiefern die in diesem Zeitraum bereits ergriffenen Maßnahmen (z.B. Dachbegrünungen im Industriegebiet Oggersheim-West) in der Flächennutzungs- und Bauleitplanung bereits Wirkung entfaltet haben. Zusätzlich wird eine Prognose für die Entwicklung des Stadtklimas in die Zukunft erstellt, wie sich voraussichtlich die Bedingungen innerhalb der Stadt aufgrund des Klimawandels unter der Annahme verschiedener Szenarien entwickeln werden.

Den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen soll im Projekt mit einem übergreifenden Ansatz in den Handlungsfeldern „Menschliche Gesundheit“, „Bauwesen“, „Industrie und Gewerbe“ und „Raumordnung, Regional- und Bauleitplanung“ begegnet werden, mit dem Ziel räumlich konkretisierte Maßnahmen und Empfehlungen zu entwickeln. Einen wichtigen Schwerpunkt im Klimaanpassungskonzept bildet die Erarbeitung von Maßnahmen zur Integration in die ebenfalls derzeit in Überarbeitung befindlichen Flächennutzungsplanung und damit die Steuerung zur klimaangepassten Stadtentwicklung für die nächsten 20 Jahre unter Berücksichtigung des sich verändernden Klimas. Angestrebte Beiträge zur Erhöhung der Adaption sind hierbei:

- Bereitstellung von Daten zur regionalen Klimaentwicklung für alle Akteure
- Identifikation besonders betroffener Bereiche (Hitzeinseln) und von Flächen mit wichtiger Klimafunktion (Bsp. Grün- und Wasserflächen, Frischluftkorridore) und Entwicklung räumlich konkretisierter Maßnahmen und Empfehlungen.
- Priorisierung der Maßnahmen und nachhaltige Integration in die anstehende Fortschreibung der kommunalen Flächennutzungsplanung
- Entwicklung einer innovativen auf die Anforderungen von Bauwesen und Industrie zugeschnittenen Klimafunktionskarte als Basis für zielgerichtete Anpassungsmaßnahmen (Bsp. Optimierung von Kühlungsprozessen, Kühlgradtage, Feuchtkugeltemperaturen = humanbioklimatischer Index zur Messung von gefühlter Temperatur und Leistungsparameter bei Verdunstungskühlungsanlagen)

Parallel zu der Erstellung des Klimaanpassungskonzeptes wird aktuell mit einer 90%-igen Landesförderung ein Hochwasser- und Starkregenisikokonzept erarbeitet.

Auf das Klimaanpassungskonzept mit fundierten Ergebnissen als Basis sollte eine entsprechende Hitzeaktionsplanung folgen.

2. *Welche unmittelbaren Auswirkungen hat der Klimawandel auf die Siedlungswasserwirtschaft in Ludwigshafen vor dem Hintergrund veränderter Niederschlagsmengen (vgl. Dürremonitor Deutschland des Helmholtzzentrums für Umweltforschung) bei:*

I. Trinkwasser,

Derzeit kein Engpass zu erwarten

II. Betriebswasser,

Kann in Trockenjahren zu Problemen führen wie dies die Erfahrungen der Industrie gezeigt haben.

III. Abwasser und Niederschlagswasser

Seit 2001 laufen umfangreiche Projekte um die Wasserrückhaltung bei Starkregen- und Hochwasserereignissen zu dämpfen (siehe auch <https://www.ludwigshafen.de/ratsinformationssystem/bi/getfile.php?id=144473&type=do> und https://www.ludwigshafen.de/fileadmin/Websites/Stadt_Ludwigshafen/Nachhaltig/Umwelt/Umweltbericht/UB_06_Grundwasser_und_Hochwasser_2019.pdf)

Hinsichtlich Starkregen spielt die Eigenvorsorge eine große Rolle.

Von der Stadtverwaltung wird umfassend auf die Gefahren aus Starkregen hingewiesen und über Schutzmaßnahmen der Anwesen informiert (siehe auch <https://www.ludwigshafen.de/wirtschaftsstark/wirtschaftsbetrieb-ludwigshafen-wbl/starkregenvorsorge/wie-laesst-sich-ein-grundstueck-schuetzen>).

Die Stadtverwaltung hat für das Gebiet der Stadt Ludwigshafen mit einem computergestützten Modell eine sogenannte Starkregengefahrenkarte erstellen lassen. In dieser Karte ist grafisch dargestellt, wo sich das Wasser in welcher Tiefe bei einem Starkregenereignis von 58 Liter pro m² Niederschlag und 2 Stunden Dauer sammelt. Der angesetzte Niederschlag entspricht einem Starkregenereignis, welches statistisch nur alle 100 Jahre auftritt. Grundlage dieser Berechnung bildete ein digitales Geländemodell des Stadtgebietes. Informationen zu den Wasserständen bei Starkregen auf Privatgrundstücken können online beim WBL beantragt werden. Die Auszüge aus der Starkregengefahrenkarte werden mit entsprechenden Erläuterungen zur Interpretation der Daten sowie einem Beratungsangebot durch Fachleute des WBL kostenfrei zugesandt

Diese Information der Bevölkerung soll im derzeit gestarteten Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept in den nächsten zwei Jahren verbessert werden.

Darüber hinaus wurde die Überflutungsvorsorge in die Verwaltungsabläufe integriert und im Bereich des betrieblichen Unterhaltes verschiedene Optimierungsmaßnahmen ergriffen. (siehe auch <https://www.ludwigshafen.de/wirtschaftsstark/wirtschaftsbetrieb-ludwigshafen-wbl/starkregenvorsorge/strategien-zur-starkregenvorsorge>)

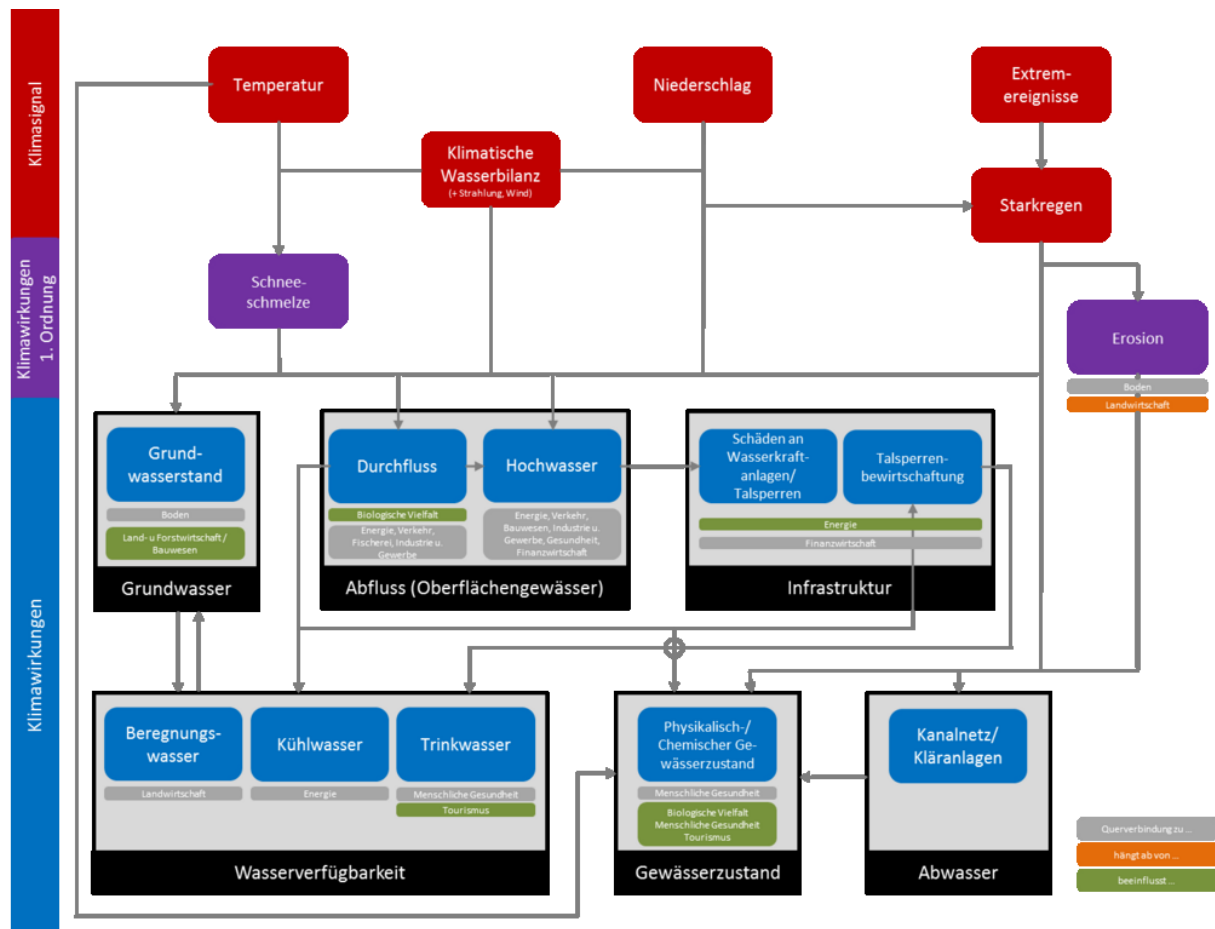
Seit etwa 30 Jahren werden neue Baugebiete systematisch im Trennsystem entwässert so weit es technisch möglich ist. Das unbelastete Regen-Wasser wird über Mulden und Rigolen eine Versickerung zugeführt. Ebenso dienen diese wie auch Dachbegrünungen einer Regenrückhaltung, mehr aber noch einem klimatischen Ausgleich, um die Überhitzung von Baugebieten zu verhindern. Ebenso werden - wo möglich und keine Belastung des Grundwassers zu erwarten ist - wasserdurchlässige Beläge in Baugebieten festgeschrieben.

Kurzfristig greifen aus städtischer Sicht Maßnahmen nur sehr begrenzt. Langfristige Strategien und Auflagen zur Regenwasserversickerung und Dachbegrünung können eine Milderung der Flächenversiegelung und der damit verbundenen zu erwartenden Gefahren von häufigeren Starkregenereignissen mit sich bringen. Bei Neubebauung im Innenbereich ist vom Bauherrn eine Reduzierung der an die Kanalisation angeschlossenen befestigten Fläche um mindestens 20% durch Maßnahmen wie Dachbegrünung, versickerungsfähige Beläge, Versickerung etc. sicherzustellen (siehe auch <https://www.ludwigshafen.de/ratsinformationssystem/bi/to0050.php?ktonr=52799>).

Antwort allgemein zu Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt:

(Quelle: <https://www.klimawandel-rlp.de/de/klimawandelfolgen/wasserhaushalt/wirkungsketten-wasser/>)

Unter Leitung des Umweltbundesamts hat das Netzwerk Vulnerabilität die Studie "Vulnerabilität Deutschlands gegenüber dem Klimawandel" durchgeführt. Dort wurden für die zu untersuchenden Klimawirkungen sogenannte Wirkungsketten entwickelt. Die folgende Abbildung zeigt die **Wirkungsketten für das Handlungsfeld Wasserhaushalt**.



Auf die Risikobereiche Starkregen und Hochwasser wird mit dem aktuell in Erarbeitung befindlichen Konzept reagiert. Auch im Klimaanpassungskonzept, welches sich vorwiegend auf thermische Aspekte fokussiert werden Maßnahmen diskutiert werden, die die Wasserwirtschaft betreffen (z.B. Dachbegrünung, Verwendung von Baum- und Pflanzenarten, die für trockenere Standorte geeignet sind, etc.).

3. Welche Maßnahmen sind seitens des Bereiches Bau in Planung und mit welchem Finanzierungsvolumen ohne Fördermittelanteile ist hier in den kommenden 3 Jahren zu rechnen?

Derzeit kann dazu keine Aussage getroffen werden, aufgrund der Haushaltssituation. Auch sollte zunächst das Hochwasser- und Starkregen sowie Klimaanpassungskonzept abgewartet werden, damit eine klare Priorisierung getroffen werden kann. Lediglich die Projekte zum Hochwasserschutz, Wasserrückhaltung Altrheingraben sind derzeit im Haushalt enthalten sowie die Arbeiten der gewässerzweckverbände (Südspange und Rehbachdeiche) enthalten.