

Klimaanpassungs- konzept für die Stadt Neu-Isenburg



**Neu-Isenburg die Stadt im Wald –
Lebensqualität erhalten und Resilienz stärken.**

**Herausgeber/
Auftraggeber**

Magistrat der Stadt Neu-Isenburg
Fachbereich 13 – Natur-, Umwelt- und Klimaschutz, Energiewende
Ansprechpersonen:
Frau Kordestani, Klimaanpassungsmanagerin
E-Mail: mahsa.kordestani@stadt-neu-isenburg.de

Herr Golinski, Klimaschutz und Energie
E-Mail: sebastian.golinski@stadt-neu-isenburg.de
Hugenottenallee 53
63263 Neu-Isenburg
Internet: <https://neu-isenburg.de>

Bearbeitung

INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner
Dr. Sandra Pennekamp
Dr. Sandra Sieber
Anna Schmitz
Felix Wolf
Florian Körner
Julie Rossignol
Julius-Reiber-Straße 17, 64293 Darmstadt
E-Mail: mail@iu-info.de
Internet: www.iu-info.de

Bildnachweise

Stadt Neu-Isenburg (Titelseite)
Alle weiteren Bildnachweise werden unter der jeweiligen Abbildung im Text angegeben.

Stand

November 2025

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.
Förderkennzeichen: 67DAA00871.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	7
1 Einführung	9
2 Vorgehen und Beteiligung	10
2.1 Vorgehensweise: die Schritte zur Anpassungsstrategie	10
2.2 Der Beteiligungsprozess	12
2.2.1 Online-Befragung.....	13
2.2.2 Workshops.....	14
3 Klimaveränderungen in Neu-Isenburg	15
3.1 Klimawandel im Rhein-Main-Gebiet.....	15
3.2 Ausgangssituation in Neu-Isenburg	20
3.2.1 Natur- und Siedlungsraum	21
3.2.2 Klimatische Ausgangssituation	24
3.3 Beobachtete Klimaänderungen.....	29
3.4 Klimaänderungen in der Zukunft.....	37
4 Betroffenheiten und Handlungsbedarfe in Neu-Isenburg	41
4.1 Bereich Umwelt.....	46
4.1.1 Handlungsfeld Wasserwirtschaft und Überflutungsvorsorge	46
4.1.2 Handlungsfeld Biodiversität und Naturschutz	49
4.1.3 Handlungsfeld Naherholung, Stadtgrün, Sport	52
4.1.4 Handlungsfeld Wald- und Forstwirtschaft.....	54
4.2 Bereich Mensch	57
4.2.1 Handlungsfeld Menschliche Gesundheit	57
4.2.2 Handlungsfeld Soziales und vulnerable Gruppen.....	61
4.2.3 Handlungsfeld Brand- und Bevölkerungsschutz.....	63
4.3 Bereich Planen und Bauen	65
4.3.1 Handlungsfeld Stadtentwicklung und Bauen	65
4.3.2 Handlungsfeld Gebäude und Baumaterialien, Liegenschaften.....	67

4.3.4	Handlungsfeld Verkehr und Verkehrsinfrastruktur	71
4.4	Bereich Wirtschaft.....	73
4.4.1	Handlungsfeld Industrie, Gewerbe, Einzelhandel	73
4.4.3	Handlungsfeld Energie	76
4.5	Klimawirkungsketten (Hitze/Trockenheit und Starkregen/Hochwasser/Sturm).....	77
4.6	Fazit Betroffenheiten (SWOT-Analyse).....	80
5	Handlungsschwerpunkte (Hotspots) in Neu-Isenburg	81
5.1	Fokus Stadtquartiere.....	81
5.1.1	Identifizierung von Hotspots	81
5.1.2	Ergebnis der Hotspot-Analyse	84
5.2	Themenschwerpunkt grün-blaue Infrastruktur	85
5.2.1	Kartierung in Neu-Isenburg.....	85
5.2.2	Ergebnisse und Bewertung.....	85
6	Strategie.....	92
6.1	Räumliche und thematische Schwerpunkte.....	94
6.2	Leitbild und Ziele.....	96
6.2.1	Leitbild	97
6.2.3	Ziele zur Anpassung an den Klimawandel.....	98
7	Maßnahmenkatalog (siehe Anhang Katalog und Steckbriefe)	102
7.1	Vorgehen bei der Erstellung des Maßnahmenkataloges	102
7.2	Aufbau des Maßnahmenkataloges	105
7.3	Maßnahmencluster (siehe auch Kap. 6 Strategie).....	107
8	Verstetigungsstrategie	108
9	Controlling und Monitoring.....	111
9.1	Empfehlung für die Stadt Neu-Isenburg.....	114
9.1.1	Erfolgsindikatoren bei der Anpassung an den Klimawandel.....	117
9.1.2	Impact Indikatoren zu den Auswirkungen des Klimawandels	121
10	Kommunikationsstrategie	123
10.1	Ziele der Kommunikation	124

10.2 Zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit	125
Kommunikationskanäle	127
11 Literatur.....	129
12 Abbildungsverzeichnis.....	140
13 Tabellenverzeichnis	145
14 Anlagen	147

ANLAGEN

Anlage 1:	Maßnahmenkatalog	1
Anlage 2:	Maßnahmensteckbriefe	2
Anlage 3:	Zusammenfassung Betroffenheitsanalyse (Poster)	3
Anlage 4:	Betroffenheitskarten.....	4
Anlage 5:	Hotspotkarten.....	5
Anlage 6:	SWOT-Analyse der Ziele zur Anpassung an den Klimawandel.....	6
Anlage 7:	Dokumentation Online-Befragung	7
Anlage 8:	Dokumentation Workshops	8
Anlage 9:	Vorgehen und Ergebnisse der Kartierung von Freiflächen und Straßenbäumen in Neu-Isenburg (Siehe separater Anhang)	9

ABKÜRZUNGEN

ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
BMUKN	Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit
DLB	Dienstleistungsbetrieb Dreieich und Neu-Isenburg AöR
DWD	Deutscher Wetterdienst
GALK	Gartenamtsleiterkonferenz
HLNUG	Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
IU	INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner
KAM	Klimaanpassungsmanagement
KLAK	Klimaanpassungskonzept
KSM	Klimaschutzmanagement
SRGK	Starkregengefahrenkarte
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr

Vorwort

Klimaschutz und Klimaanpassung stellen die Kommunen vor hohe Anforderungen. Es gilt nicht nur viele Bereiche der täglichen Arbeit auf diese Ziele zu orientieren, eine besondere Herausforderung ist die Anpassung großer Teile der städtischen Infrastruktur.

In Neu-Isenburg erfordert der Klimaschutz vor allem Umstellungen auf CO₂ neutrale Verfahren in den Bereichen des Verkehrs und der Wärmeversorgung der Gebäude. Mit dem Mobilitätskonzept 2030 aus dem Jahr 2019 und der kommunalen Wärmeplanung aus dem Jahr 2025 sind die Grundsätze für den Weg in die Klimaneutralität von Neu-Isenburg beschlossen. Die aktuelle Herausforderung ist die Umsetzung in beiden Handlungsfeldern bis zum Jahr 2045.

Die Veränderungen des Stadtklimas nehmen wir jetzt schon wahr. Im Straßenbild werden sie an der zunehmenden Zahl nicht mehr vitaler Bäume bzw. der steigenden Zahl erforderlicher Nachpflanzungen sichtbar. Erwartet wird eine Beschleunigung des Anstiegs der Hitze- und Trockenperioden und der Anzahl der Starkregenereignisse. In dem vorliegenden Bericht werden die erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an diese Veränderungen beschrieben. Ausgangspunkt sind fundierte Prognosen über die Klimaveränderungen in Neu-Isenburg und eine umfassende Analyse der Betroffenheiten. In mehreren Workshops wurden daraus Maßnahmen entwickelt, die mehrfach mit den Fachbereichen abgestimmt wurden. Viele dieser Maßnahmen werden aktuell schon umgesetzt, andere Maßnahmen werden auf Basis dieses Berichtes in die tägliche Arbeit der Fachbereiche integriert.

Vor allem die Maßnahmen, die die städtische Infrastruktur betreffen, können nur in dem längerfristigen Prozess der Erhaltung und Modernisierung umgesetzt werden. Hier treffen sich die Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung mit teilweise unterschiedlichen Anforderungen. Im Bereich des Verkehrs genügt es beispielsweise nicht, die aktuelle Anzahl der PKW auf CO₂-neutrale Antriebe umzustellen. Das veränderte Stadtklima verlangt mehr Raum für Stadtgrün und steht deshalb in Konkurrenz zum Platzbedarf des PKW.

Aufgabe des künftigen Klimaschutz- und Klimaanpassungsmanagements wird die Sicherstellung der mittel- und langfristigen Umsetzung der beiden vorliegenden Strategien sein. Vier Themen werden diese Aufgabe bestimmen: Die Gestaltung des öffentlichen Raumes mit der Lösung der Zielkonflikte zwischen Verkehr und Stadtklima, die Anpassung der Prozesse der Grünpflege, die klimagerechte Gestaltung der Gewerbegebiete und die Modernisierung der städtischen Liegenschaften im Rahmen der Erarbeitung einer optimierten Nutzung.

Mein Dank gilt vor allem der engagierten Mitarbeit vieler Bereiche aus der Verwaltung und der städtischen Betriebe sowie dem Beraterteam, das uns über weite Strecken konsequent durch den Bearbeitungsprozess begleitet hat.

Neu-Isenburg, dem 16. Oktober 2025

Dirk Wölfig

1 Einführung

Die Folgen des Klimawandels sind auch in der Stadt Neu-Isenburg in unterschiedlichen Ausprägungen bereits heute spürbar und sichtbar. Neben beispielsweise plötzlich auftretenden Starkregenereignissen finden schleichende Veränderungsprozesse im Jahreswasserhaushalt und bei den Jahresdurchschnittstemperaturen statt, verbunden mit Auswirkungen wie sinkenden Grundwasserständen oder Schäden an Vegetation. Die Stadt Neu-Isenburg möchte sich daher an die heutigen und zukünftig zu erwartenden Folgen des Klimawandels anpassen und hat im Oktober 2023 mit der Erstellung eines Klimaanpassungskonzepts begonnen. Dazu hat die Stadt Fördermittel aus der Förderrichtlinie „Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ des BMUKN beantragt und erhalten.

Entsprechend ist es Ziel des vorliegenden Konzeptes, die Folgen des Klimawandels für Neu-Isenburg aufzuzeigen und gemeinsam mit allen verantwortlichen Akteurinnen und Akteuren umfassende Anpassungsmaßnahmen zu vereinbaren, um die negativen Auswirkungen des Klimawandels zu verringern und mögliche positive Auswirkungen zu nutzen. Mittels der Maßnahmen will die Stadt Neu-Isenburg ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber den akuten und künftigen Folgen des Klimawandels erhöhen. Risiken, Schäden und Kosten durch Klimawandelfolgen sollen vermieden und Chancen bestmöglich genutzt werden, damit die Stadt heutigen und zukünftigen Generationen einen attraktiven und gesunden Lebensraum bieten kann. Frühzeitiges und vorausschauendes Handeln zählt sich hierbei besonders aus.

Klimaanpassung und Klimaschutz gehen dabei Hand in Hand. Die Stadt Neu-Isenburg hat mit ihrem 2018 beschlossenen Klimaschutzkonzept Ziele und Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen festgelegt (Stadt Neu-Isenburg 2018). Doch schon heute zeigt sich, dass die Veränderungen des Klimas durch Klimaschutzmaßnahmen nicht mehr verhindert werden können, es geht um eine bestmögliche Begrenzung dieser Veränderungen. Daher ist neben Klimaschutz auch eine Anpassung an den Klimawandel unabdingbar.

2 Vorgehen und Beteiligung

2.1 Vorgehensweise: die Schritte zur Anpassungsstrategie

Die Stadt Neu-Isenburg will sich an die bereits spürbaren Veränderungen anpassen und für weitere extreme Wetterereignisse vorsorgen. Das Konzept dient mit seinen Bausteinen als Handlungsrahmen für diese Anpassung und Vorsorge: Im Konzept werden bestehende und zukünftige Betroffenheiten gegenüber dem Klimawandel identifiziert und Anfälligkeit sowie die Handlungsfähigkeit der Stadt Neu-Isenburg aufgezeigt. Die Stadt formuliert mit dem Leitbild und den Zielen einen übergeordneten Rahmen, der Verbindlichkeit schafft und Weichen stellt. Mit den Handlungsbedarfen und Maßnahmen wird aufgezeigt, wie die unterschiedlichen Fachbereiche der Stadtverwaltung und die städtischen Betriebe auf Betroffenheiten reagieren können. Mit den Strategien zu Verstetigung, Controlling und Öffentlichkeitsarbeit wird die Umsetzung des Konzeptes innerhalb der Stadtverwaltung und der Stadtbevölkerung verankert. Das Konzept ist eine Entscheidungsgrundlage und Planungshilfe für zukünftige Anpassungsaktivitäten in der Kommune.

Hierfür wurden zunächst bestehende Klimaveränderungen sowie die in Zukunft zu erwartenden Klimaveränderungen zusammengestellt (Kapitel 3). Darauf aufbauend werden die Betroffenheiten für die Stadt Neu-Isenburg nach Handlungsfeldern erfasst und Handlungsbedarfe aufgezeigt (Kapitel 4). In Klimawirkungsketten werden die direkten und indirekten Auswirkungen von Hitze/Trockenheit sowie Starkregen/Hochwasser/Sturm für Neu-Isenburg verdeutlicht. Auf Grundlage der räumlichen und strukturellen Bedingungen der Stadt Neu-Isenburg wurden zudem die Chancen/Stärken sowie Hemmnisse und Risiken für die Klimawandelanpassung in Neu-Isenburg identifiziert (SWOT-Analyse). Wichtige Datengrundlagen sind unter anderem die Stadtklimaanalyse (INKEK GmbH 2021a) und die Starkregengefahrenkarten (Ingenieurbüro Weidling GmbH 2023a und 2023b).

Besonders gefährdete und gleichzeitig besonders vulnerable Bereiche innerhalb Neu-Isenburgs wurden im Rahmen einer Hotspot-Analyse identifiziert (Kapitel 5). Ausgewählte Freiflächen und Straßenbäume in den identifizierten Hotspots wurden in einer Kartierung vor Ort begangen und erfasst.

Ein gemeinsam abgestimmtes Leitbild und Ziele zur Klimaanpassung in Neu-Isenburg beschreiben den erreichten angestrebten Zustand (siehe Kapitel 6) und bilden einen wichtigen Rahmen für die Maßnahmen.

Aufbauend auf Betroffenheiten, Handlungsbedarfen und Leitlinien (Leitbild und Ziele, Kapitel 6) für die Klimaanpassung in der Stadt Neu-Isenburg, geben die identifizierten Maßnahmen eine Übersicht über die wichtigsten Aufgaben auf dem Weg zur Anpassung an die erwarteten Klimaänderungen (Kapitel 7). **Für fünf priorisierte Maßnahmen wurden zudem Steckbriefe erarbeitet, die tiefergehende Informationen zu Umsetzung und Zuständigkeit bieten.**

Zusammen mit wichtigen Hinweisen zu Verstetigung (Kapitel 8) und Controlling (Kapitel 9) der Klimaanpassungsaufgaben sowie einer Kommunikationsstrategie (Kapitel 10) bildet das Konzept die Grundlage für zukünftige Maßnahmen-Detailplanungen zur Anpassung an den Klimawandel.

Die genannten inhaltlichen Bausteine bei der Bearbeitung des Klimaanpassungskonzeptes zeigt Abbildung 1. Die Bausteine sind gleichzeitig auch Bearbeitungsschritte, die aufeinander aufbauen.

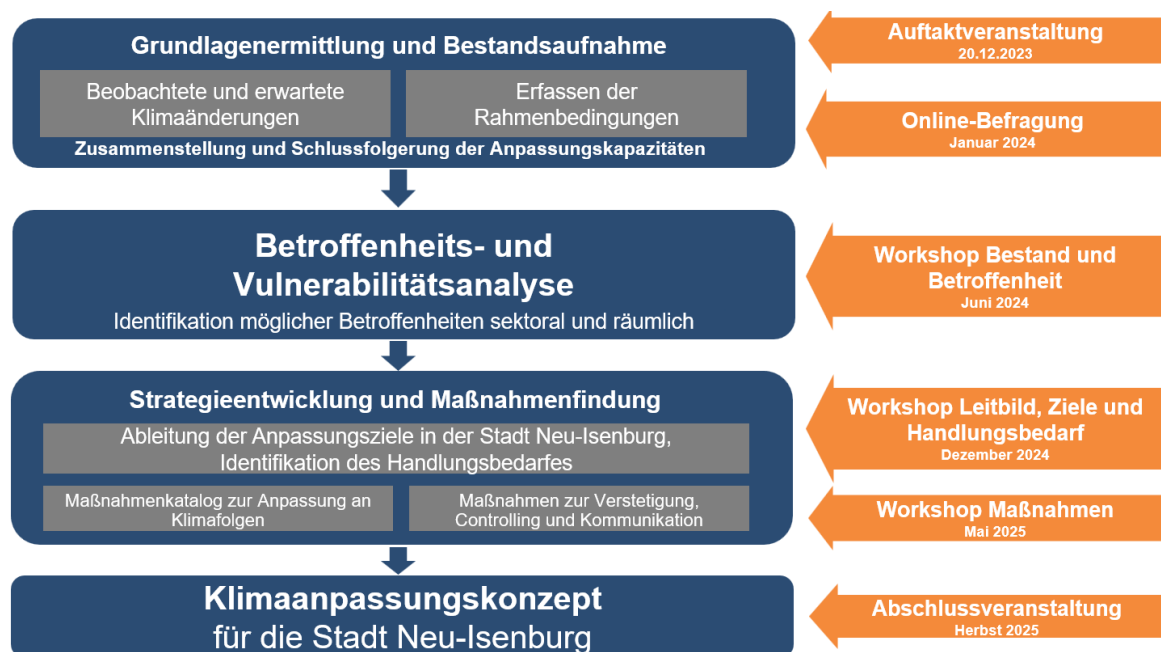


Abbildung 1: *Inhaltliche Bausteine und Schritte in der Bearbeitung des KLA-Konzeptes (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)*

Neben der fachlichen Zusammenstellung der einzelnen Grundlagen und Bearbeitungsschritte wurde bei der Konzepterstellung großen Wert auf eine intensive Beteiligung und partizipative Erarbeitung der Ergebnisse gelegt. Hierfür wurde – parallel zu den beschriebenen Bearbeitungsschritten – ein umfassender Beteiligungsprozess durchgeführt.

2.2 Der Beteiligungsprozess

Eine intensive Akteursbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit begleitete die Erstellung des Klimaanpassungskonzepts für die Stadt Neu-Isenburg. Dabei wurde besonderer Wert auf eine gemeinsame, interdisziplinäre Erarbeitung durch die verschiedenen Fachbereiche der Stadt, die kommunalen Gesellschaften und die Behörden des Kreis Offenbachs, der Stadtpolitik sowie der interessierten Öffentlichkeit gelegt. Durch unterschiedliche Dialogformate wurden die verschiedenen Akteurinnen und Akteure aktiviert, sich an der partizipativen Erarbeitung des Konzepts zu beteiligen. Die Kompetenzen, Erfahrungen und Maßnahmenideen der Beteiligten konnten so in die Konzepterstellung auf unterschiedlichen Wegen einfließen. Zu den Beteiligungsformaten zählten eine Auftaktveranstaltung, eine Online-Befragung, drei Workshops und eine Informationsveranstaltung. Abbildung 2 bietet eine Übersicht über alle Beteiligungsformate im Laufe der Erarbeitung des Konzeptes.

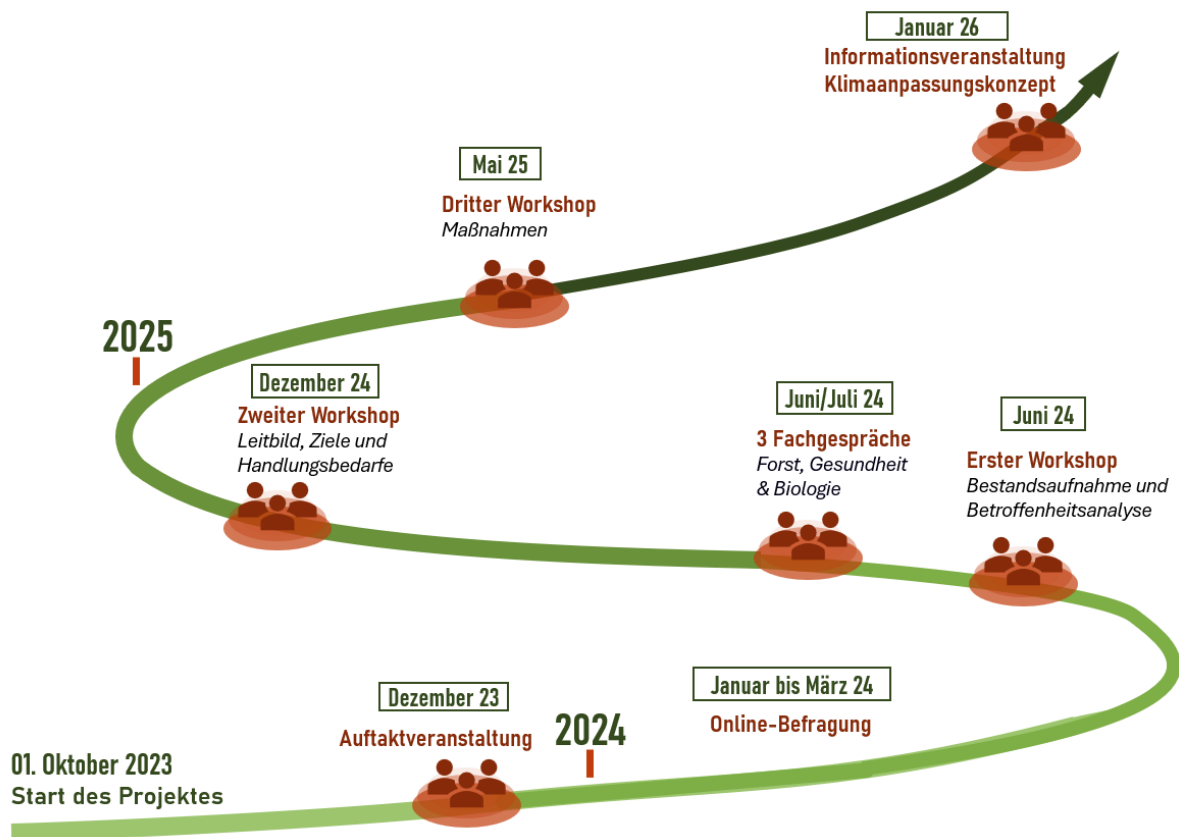


Abbildung 2: Übersicht der Beteiligungsformate im Laufe der Erarbeitung des Klimaanpassungskonzeptes (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

2.2.1 Online-Befragung

Zu Beginn der Konzeptbearbeitung wurde Anfang 2024 eine Online-Befragung durchgeführt, die sich an die verschiedenen Bereiche der Stadtverwaltung, städtischen Betriebe und andere wichtigen Akteursgruppen richtete (siehe Anlage 7). Die Online-Befragung stellte einen wichtigen Baustein zur Erfassung der Betroffenheiten und bisher beobachteten Klimawandelfolgen dar. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden in verschiedenen Frageblöcken unter anderem über ihre Erfahrungen mit klima- und wetterbedingten Phänomenen im Stadtgebiet sowie zu Maßnahmenideen befragt.

Insgesamt nahmen 48 Personen an der Online-Befragung teil, von denen 19 für die Stadtverwaltung Neu-Isenburg arbeiten. Die Mehrheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer lässt sich dem Bereich Umwelt zuordnen (Naturschutz, Umweltschutz, Forstwirtschaft, Grünflächen, Klimaschutz/Energiewende). Ein ebenfalls großer Themenbereich ist mit Planen und Bauen vertreten (Stadtentwicklung, Bauleitplanung, Bauen/Baugenehmigung, Bauhof, Verkehr, Verwaltung öffentlicher Liegenschaften). Weitere Angaben zeigt Abbildung 3. Die Handlungsfelder werden in Kapitel 4 näher erläutert. Die Ergebnisse der Online-Befragung wurden in der Betroffenheitsanalyse berücksichtigt und sind in die weiteren Prozesse der Konzepterstellung eingeflossen.

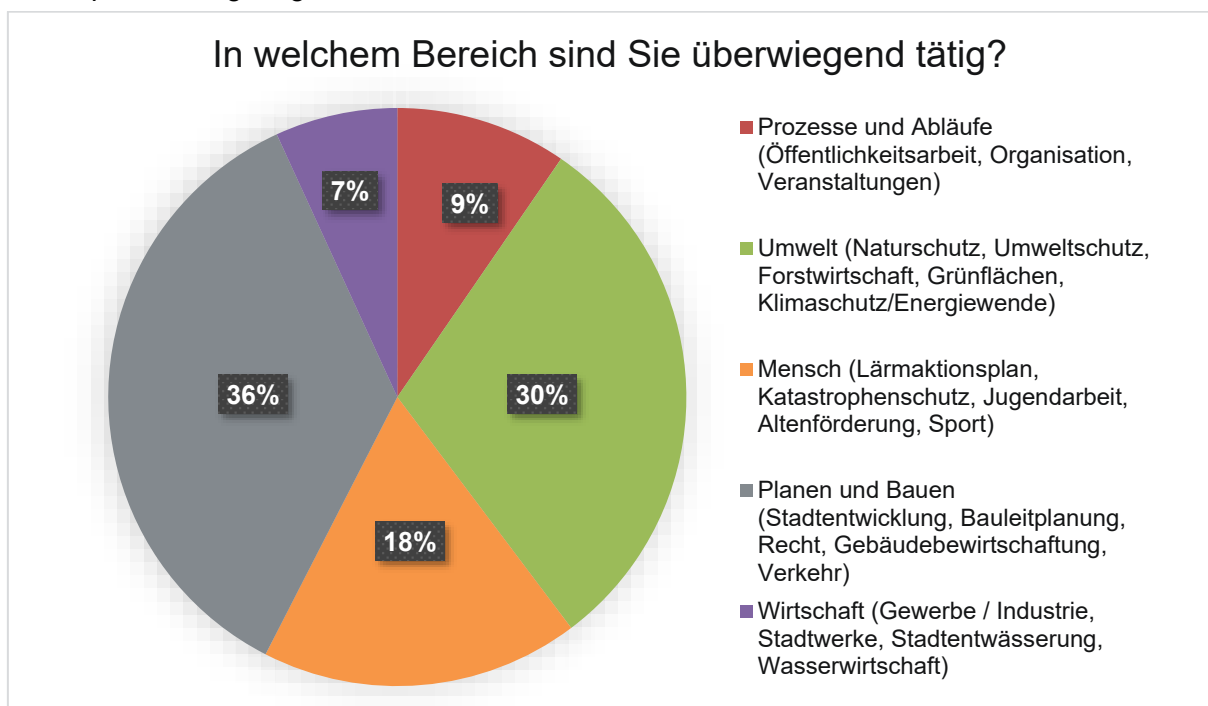


Abbildung 3: Zuordnung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach ihrem Tätigkeitsfeld (Antworten gesamt: 73, Mehrfachnennung möglich) (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2024)

2.2.2 Workshops

Während der Erarbeitung des Klimaanpassungskonzeptes fanden in den verschiedenen Projektphasen Workshops statt. An den drei Workshops nahmen Vertreterinnen und Vertreter der verschiedenen relevanten Fachbereiche der Stadtverwaltung, der Stadtwerke Neu-Isenburg, des Dienstleistungsbetriebs Dreieich und Neu-Isenburg AöR, der Freiwilligen Feuerwehr Neu-Isenburg, des Kreis Offenbachs, des Naturschutzbunds Ortsgruppe Neu-Isenburg (NABU) und der Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft mbH Neu-Isenburg (GEWOBAU) teil. Die Workshops werden in den jeweiligen Kapiteln beschrieben: Der erste Workshop hat im Juni 2024 zu den Themen Bestand und Betroffenheit stattgefunden, siehe Kapitel 4. Im zweiten Workshop im Dezember 2024 wurden Leitbild, Ziele und Handlungsbedarf diskutiert, siehe Kapitel 6. Im dritten Workshop im Mai 2025 lag der Fokus auf Maßnahmen, siehe Kapitel 7. Die Dokumentation der Workshops findet sich in Anlage 8.

3 Klimaveränderungen in Neu-Isenburg

3.1 Klimawandel im Rhein-Main-Gebiet

Die Stadt Neu-Isenburg liegt im dicht besiedelten Rhein-Main-Gebiet. Der Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main bzw. der Regionalverband FrankfurtRheinMain umfasst eine Bevölkerung von rund 2,4 Millionen Menschen, in Abbildung 4 in dunkelgrau dargestellt (Regionalverband FrankfurtRheinMain 2025a). Die Metropolregion FrankfurtRheinMain ist deutlich weiter gefasst (siehe Abbildung 4 in hellgrau dargestellt) mit rund 5,9 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner (Regionalverband FrankfurtRheinMain 2025a). Das Gebiet ist geprägt durch eine hohe Siedlungs- und Infrastrukturdichte, der Flughafen Frankfurt als größter Flughafen Deutschlands liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zur Stadt Neu-Isenburg.



Abbildung 4: Übersicht Gebiete Regionalverband FrankfurtRheinMain und Metropolregion FrankfurtRheinMain (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025 (in Anlehnung an Regionalverband FrankfurtRheinMain 2025a))

Das Rhein-Main-Gebiet ist insbesondere von Hitze betroffen. Im Hessen-Vergleich treten im Rhein-Main-Gebiet warme Temperaturkenntage (Tageshöchsttemperatur über 25 °C (Sommertage) bzw. 30 °C (Heiße Tage)) am häufigsten auf.

Das „warme“ Rhein-Main-Gebiet tritt auch in Abbildung 5 hervor: Dargestellt ist die Anzahl der Sommertage für die Perioden 1961-1990 (links) und 1991-2020 (rechts) in Hessen (DWD und HLNUG 2024, S. 20). Die Anzahl an Sommertagen hat flächendeckend zugenommen. Aus der Karte werden deutliche räumliche Unterschiede im Vorkommen von Sommertagen ersichtlich.

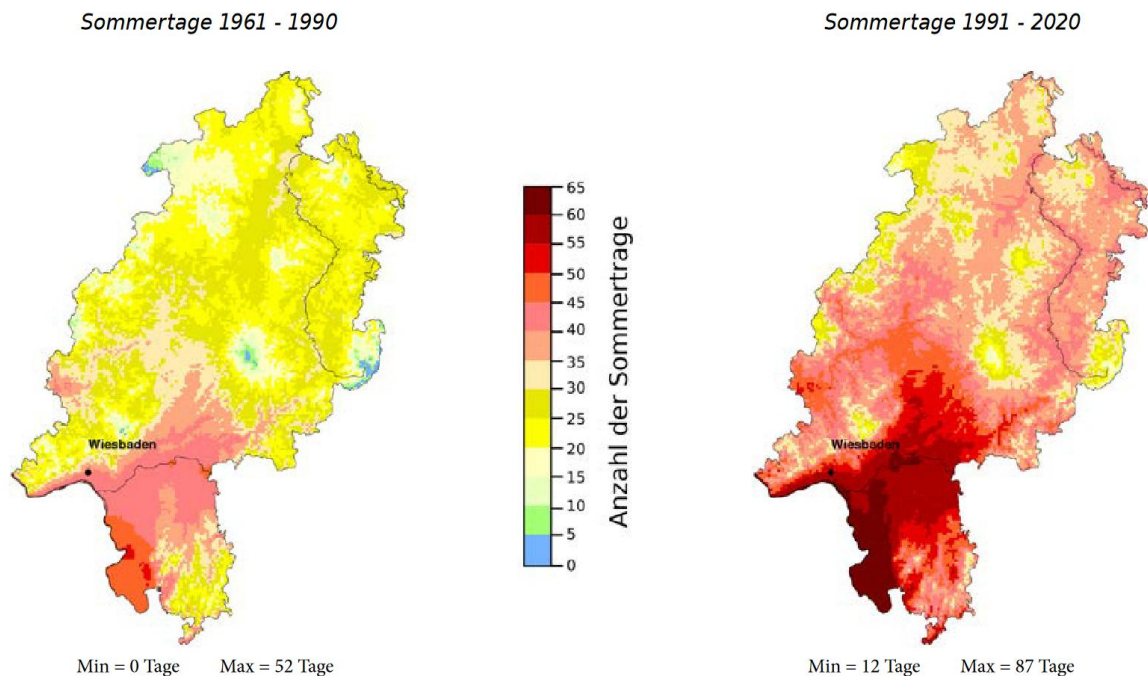
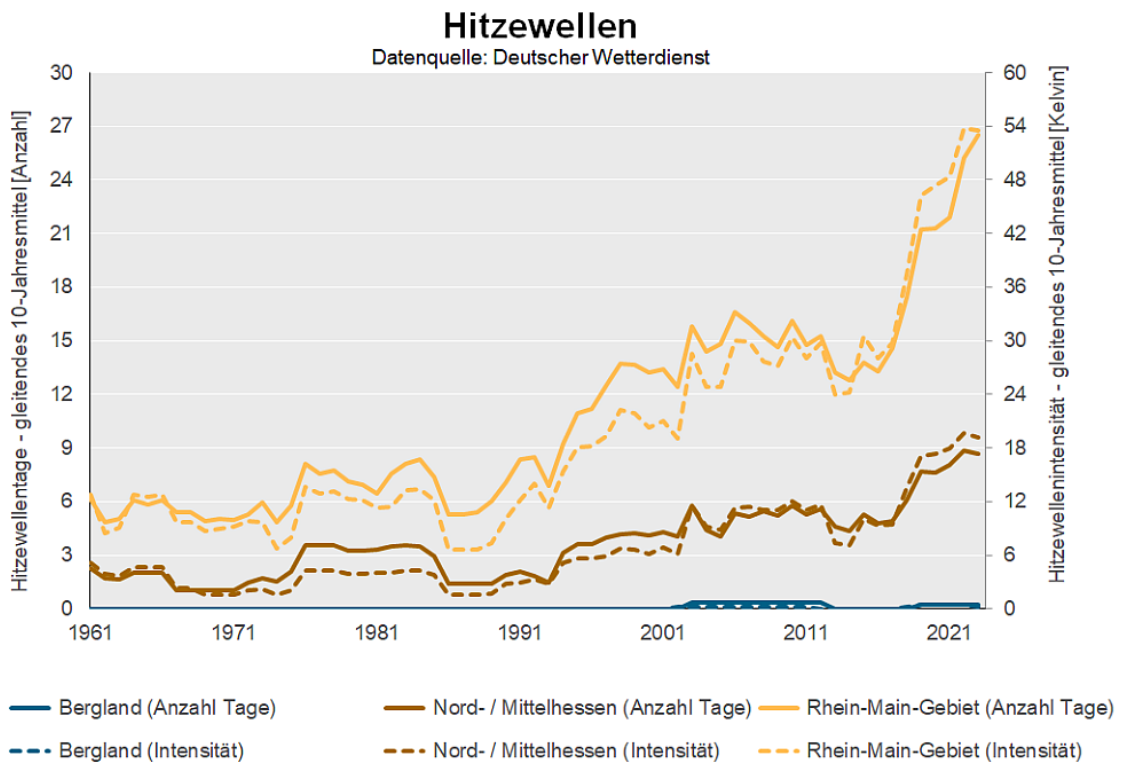


Abbildung 5: Karte der Sommertage (Tageshöchsttemperatur übersteigt 25 °C) in Hessen für die Perioden 1961-1990 und 1991-2020 im Vergleich (Quelle: DWD und HLNUG 2024, S. 20)

Besonders belastend für die menschliche Gesundheit sind länger andauernde Phasen mit Hitze, die als Hitzewelle definiert sind. Abbildung 6 zeigt die Hitzewellentage (Anzahl) und die Hitzewellenintensität (Kelvin) für die Gebiete „Bergland“, „Nord- und Mittelhessen“ und „Rhein-Main-Gebiet“ (1961-2023) (DWD und HLNUG 2025). Tabelle 1 zeigt die Klimastationen, deren Daten für die einzelnen Gebiete verwendet wurden. Aus Abbildung 6 wird ersichtlich, dass die Hitzewellentage und -intensität im Rhein-Main-Gebiet am stärksten zugenommen haben.

Definition Hitzewelle:

Wenn an mindestens drei aufeinanderfolgenden Tagen die Maximaltemperatur 30 °C überschreitet. Eine Hitzewelle dauert so lange an, wie die mittlere Maximaltemperatur über die gesamte Periode über 30 °C bleibt und an keinem Tag die Maximaltemperatur unter 25 °C sinkt (DWD und HLNUG 2025).



HLNUG I1 - Indikatoren

Stand Dezember 2023

Abbildung 6: Hitzewellentage und Hitzewellenintensität als gleitendes 10-Jahresmittel für die drei Gebiete „Bergland“, „Nord-/Mittelhessen“ und „Rhein-Main-Gebiet“ in Hessen (1961-2023) (Quelle: DWD und HLNUG 2025)

Gebiet	Daten Klimastationen
Bergland	„Kahler Asten“, „Wasserkuppe“ und „Kleiner Feldberg“
Nord-/Mittelhessen	„Göttingen“, „Gilserberg-Moischied“ und „Gießen“
Rhein-Main-Gebiet	„Geisenheim“, „Frankfurter Flughafen“ und „Mannheim“

Tabelle 1: Zugrundeliegende Klimastationen der Gebiete „Bergland“, „Nord-/Mittelhessen“ und „Rhein-Main-Gebiet“ (Quelle: DWD und HLNUG 2025)

Neben der Veränderung der Temperatur ist die Entwicklung der Niederschläge eine wichtige Kenngröße für die Folgen des Klimawandels. Abbildung 7 stellt die Wasserbilanz (Differenz Niederschlag und Verdunstung) im Sommer der Perioden 1961-1990 (links) und 1991-2020 (rechts) in Hessen dar.

In den meisten Gebieten Hessens verdunstet im Sommer mehr Wasser, als durch Niederschlag fällt, was zu einer negativen Wasserbilanz führt. Aufgrund steigender Temperaturen nimmt die Verdunstung weiter zu.

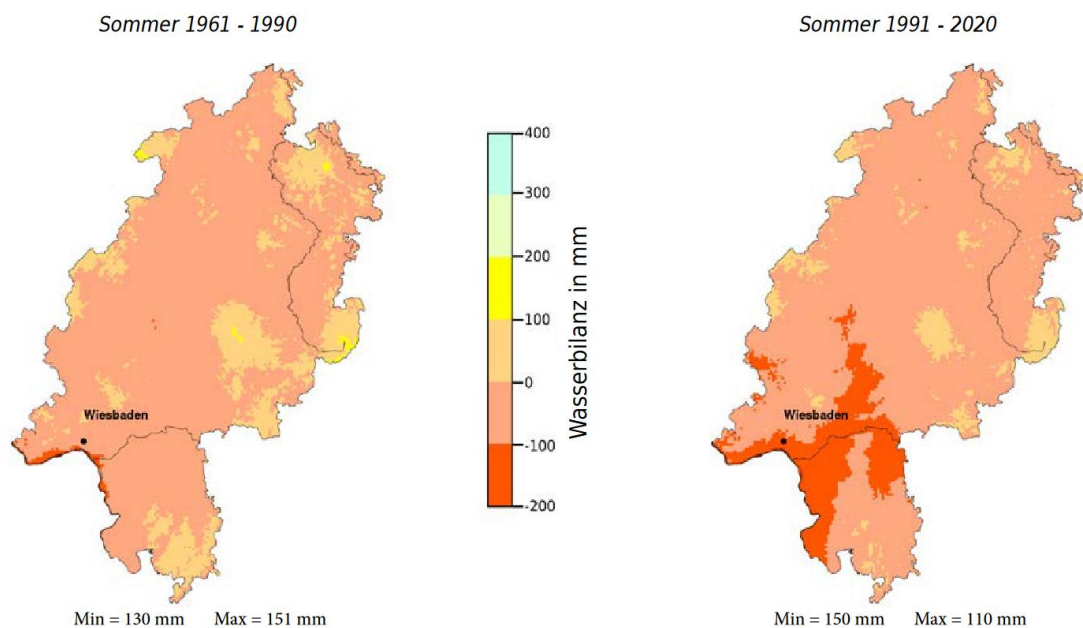


Abbildung 7: Karte Wasserbilanz in Hessen für die Perioden 1961-1990 und 1991-2020 im Vergleich (Quelle: DWD und HLNUG 2024, S. 38)

Nach Angaben des Klimareports Hessen zeigt das Rhein-Main-Gebiet bereits eine rückläufige Sommer-Wasserbilanz im Vergleich der Perioden 1961-1990 und 1991-2020 (DWD und HLNUG 2024, S. 38 f.). Zudem weist es ganzjährig die niedrigste Wasserbilanz in

Hessen auf (DWD und HLNUG 2024, S. 39). Im Gegensatz zu den meisten anderen Gebieten Hessens, ist die Jahreswasserbilanz dort negativ, da über das Jahr mehr Wasser verdunstet als durch Niederschlag fällt. Dies liegt an geringeren Niederschlägen und höheren Verdunstungsraten im Vergleich zu den Mittelgebirgen wie Vogelsberg oder Rhön (DWD und HLNUG 2024, S. 39).

Das Rhein-Main-Gebiet und somit Neu-Isenburg sind folglich besonders vom Klimawandel betroffen. Die Folgen und Auswirkungen für die Stadt Neu-Isenburg sind vielfältig, mit direkten und indirekten Auswirkungen und Wechselwirkungen. Vorausschauende interdisziplinäres Handeln und Zusammenarbeiten ist gefordert, um die Lebensqualität für Neu-Isenburg zu erhalten und zu verbessern.

3.2 Ausgangssituation in Neu-Isenburg

Die Auswirkungen des Klimawandels machen sich auf unterschiedlichen Skalen bemerkbar. Steigende Temperaturen und damit einhergehende Perioden starker Trockenheit, eine steigende Niederschlagsvariabilität sowie zunehmende Extremwetterereignisse wie Starkregen haben merkbare Auswirkungen auf das gesellschaftliche Leben sowie wirtschaftliche Aktivitäten und erfordern eine zielgerichtete und sektorübergreifende Anpassung.

Faktoren wie die Topografie, Vegetation, Boden, Gewässer sowie die Landnutzung prägen das örtliche Klima. Um die Veränderungen für die Stadt Neu-Isenburg zu verdeutlichen, wird nachfolgend zunächst überblickshaft auf den Natur- und Siedlungsraum von Neu-Isenburg und anschließend auf die klimatische Ausgangssituation eingegangen. Die aufgeführten Aspekte dienen als Basis zum weiteren Verständnis der klimatischen Ist-Situation, der erwarteten klimatischen Veränderungen und der sich daraus ergebenden Betroffenheiten in Neu-Isenburg.

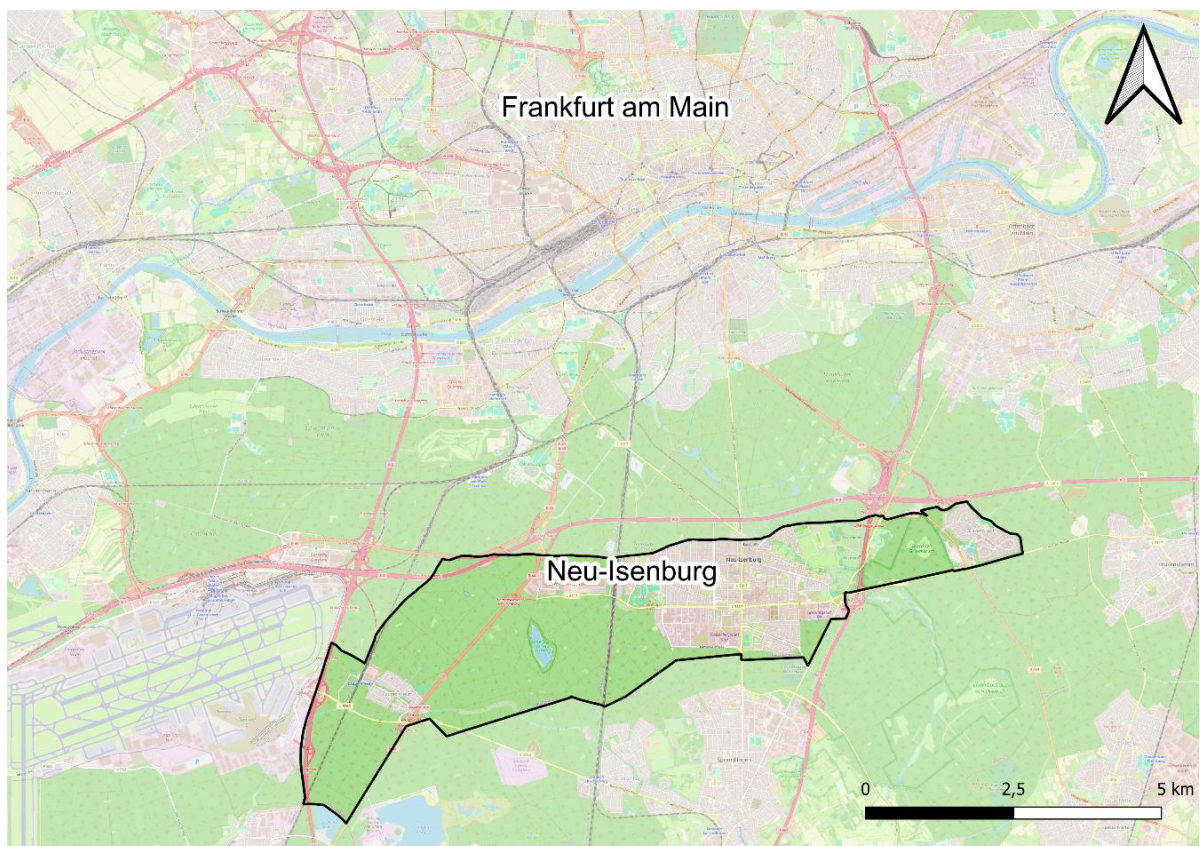


Abbildung 8: Verortung Stadt Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

3.2.1 Natur- und Siedlungsraum

Neu-Isenburg umfasst eine Bevölkerung von rund 41.000 Menschen (Stadt Neu-Isenburg 2025b), liegt im Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main und ist administrativ dem Kreis Offenbach zugeordnet (Region FrankfurtRheinMain 2025). Richtung Norden grenzt die Stadt unmittelbar an die Großstadt Frankfurt am Main, im Westen schließt die Stadt an den Frankfurter Flughafen an. Damit liegt Neu-Isenburg in einem stark verdichteten Raum, der durch ein dichtes Autobahnnetz und ein hohes Verkehrsaufkommen gekennzeichnet ist (siehe Abbildung 8).

Neu-Isenburg besteht neben der Kernstadt aus den Stadtteilen Zeppelinheim im Westen und Grävenbruch im Osten. Der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Gesamtfläche beträgt rund 37 %. Neu-Isenburg hat mit 57,2 % (Stadt Neu-Isenburg 2025b) einen hohen Waldanteil, alle drei Stadtteile sind vollständig von Wald umgeben (siehe Abbildung 9 und Abbildung 10). Von den rund 1390 ha Wald werden rund 15 ha von der Stadt Neu-Isenburg betreut, der Rest wird von der Stadt Frankfurt am Main und dem Landesbetrieb HessenForst bewirtschaftet. Wälder erfüllen wichtige Funktionen zur Anpassung an den Klimawandel: Durch Wasserspeicherung an Pflanzen und im Boden können sie Starkregen und Hochwasserereignisse abmildern und können (bei ausreichender Wasserversorgung) durch Verdunstungskälte einer Überhitzung entgegenwirken.

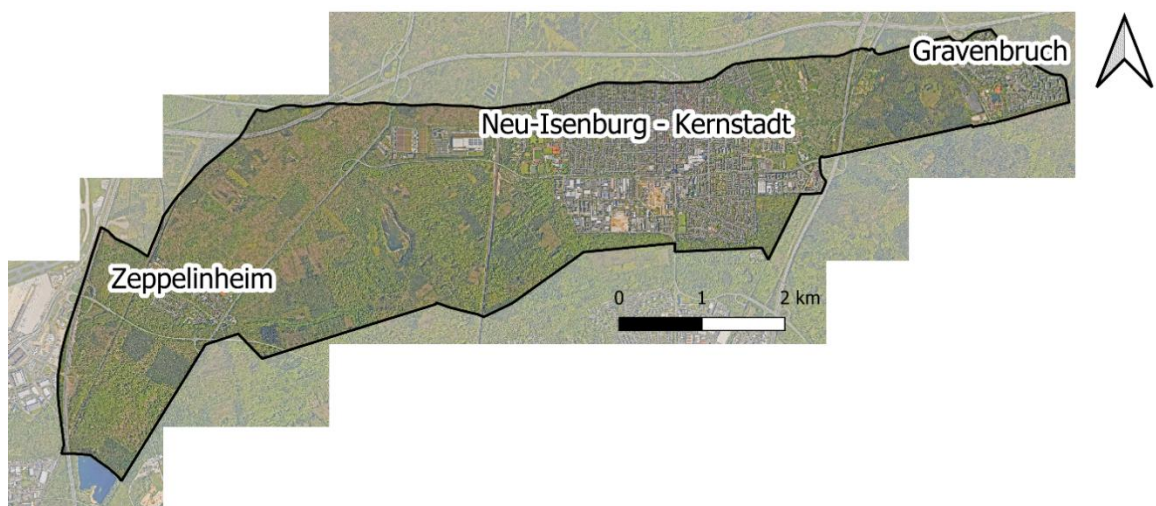


Abbildung 9: Luftbild Stadt Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: © GeoBasis-DE / BKG 2023)

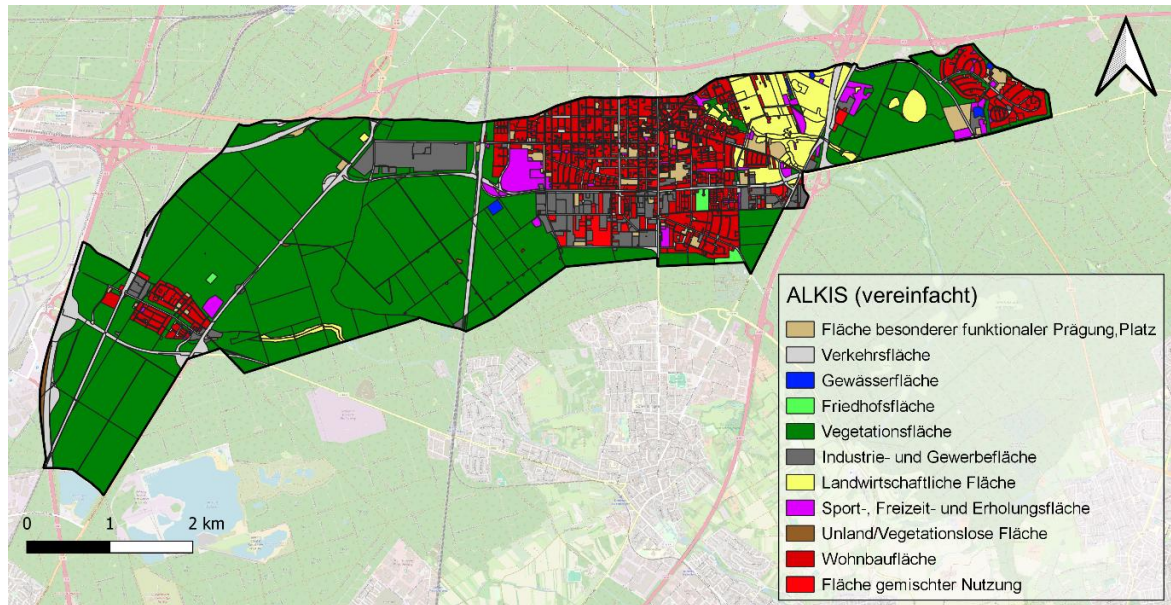


Abbildung 10: Flächennutzung Stadt Neu-Isenburg (ALKIS vereinfacht) (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (ALKIS vereinfacht); © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)

Die Stadt liegt in der sogenannten naturräumlichen Haupteinheit Untermainebene (Klausing 1988), siehe Abbildung 11. Die Untermainebene liegt niedrig und ist relativ flach, das zeigt sich auch im Relief von Neu-Isenburg: Die Geländehöhen im Stadtgebiet variieren von 110 m ü. NN. im Westen bis zu 130 m. ü. NN. im Osten der Gemarkung (Stadt Neu-Isenburg 2025b).

Die Untermainebene weist relativ nährstoffarme, sandige Böden auf, Löss fehlt weitgehend (Klausing 1988, S. 10 f). Bei anhaltender Trockenheit kommt es hier schneller zu Trockenheitsstress beim Vegetationsbestand. Westlich der Kernstadt Neu-Isenburgs sind vornehmlich Braunerden mit Bändern vorzufinden. Östlich der Kernstadt Richtung Gravenbruch kommen vor allem Gleye und Pseudogleye vor, die durch anstehendes Grundwasser geprägt sind (Kreis Offenbach 1993). Auch diese Feuchtgebiete sind von Trockenstress und steigenden Temperaturen sowie deren Auswirkungen betroffen (näheres in Kap. 4.1.2).

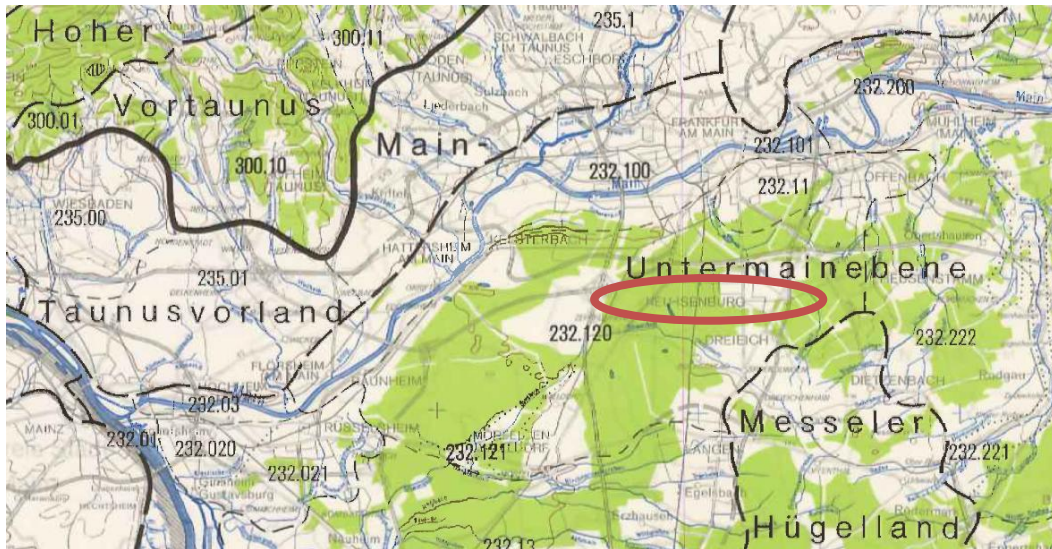


Abbildung 11: Ausschnitt Karte „Hessen Naturräumliche Gliederung 1:200.000“ von 1987 [1974] (Quelle: Hessische Landesanstalt für Umwelt 1987, rote Markierung Neu-Isenburg: INFRASTRUKTUR & UMWELT)

In Neu-Isenburg gibt es zwei Fließgewässer: den Luderbach im Osten der Kernstadt und den Hengstbach südlich von Zeppelinheim. Auch mehrere stehende Gewässer prägen das Gebiet, das größte davon die ehemalige Abbaugrube Gehspitzweiher mit einer Fläche von ca. 25 ha (Stadt Neu-Isenburg 2025a).

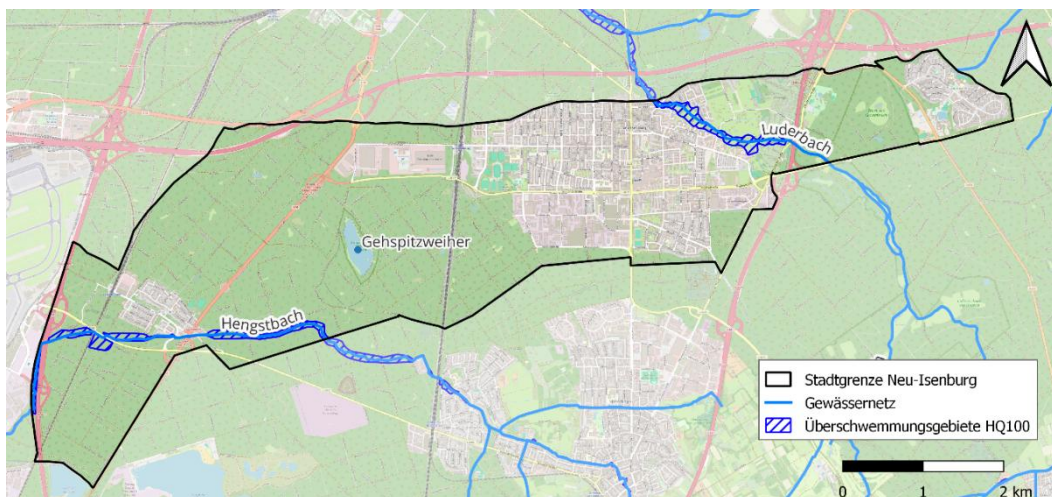


Abbildung 12: Gewässernetz auf Basis des Digitalen Landschaftsmodells (DLM25) und Überschwemmungsgebiete HQ100 (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Darstellung auf der Grundlage von Daten des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)“ - Lizenz: cc-by-4.0 - Creative Commons Namensnennung 4.0) (Quelle: HLNUG 2025d & HLNUG 2025e)

Der Grundwasserflurabstand beschreibt den Abstand zwischen der Geländeoberkante und der Grundwasseroberfläche. Östlich der Kernstadt Richtung Gravenbruch liegt der Grundwasserflurabstand zwischen 2-3 m, 1-2 m und darunter (HLNUG 2013). Der geringe Grundwasserflurabstand zeigt sich auch in den von Grundwasser beeinflussten Böden (siehe oben). Westlich der Kernstadt Richtung Zeppelinheim liegen höhere Grundwasserflurabstände von mehrheitlich 15-20 m, vereinzelt bis zu 25-30 m vor (HLNUG 2012).

3.2.2 Klimatische Ausgangssituation

Die Stadt Neu-Isenburg liegt im Bereich des warmgemäßigten Klimas mit einer mittleren Jahresmitteltemperatur von 9,7 °C (1961-1990) bzw. 11,1 °C (1991-2020) und einem mittleren Jahresniederschlag von etwa 657,8 mm (1961-1990) bzw. 598,5 mm (1991-2020) (Station Frankfurt/Main-Flughafen) (HLNUG 2025a).

Die Stadt ist von milden Wintern und warmen Sommern sowie relativ geringen Niederschlagsmengen (mit Maximum im Sommer) geprägt, wie Abbildung 13 zeigt (DWD und HLNUG 2024, S. 16).

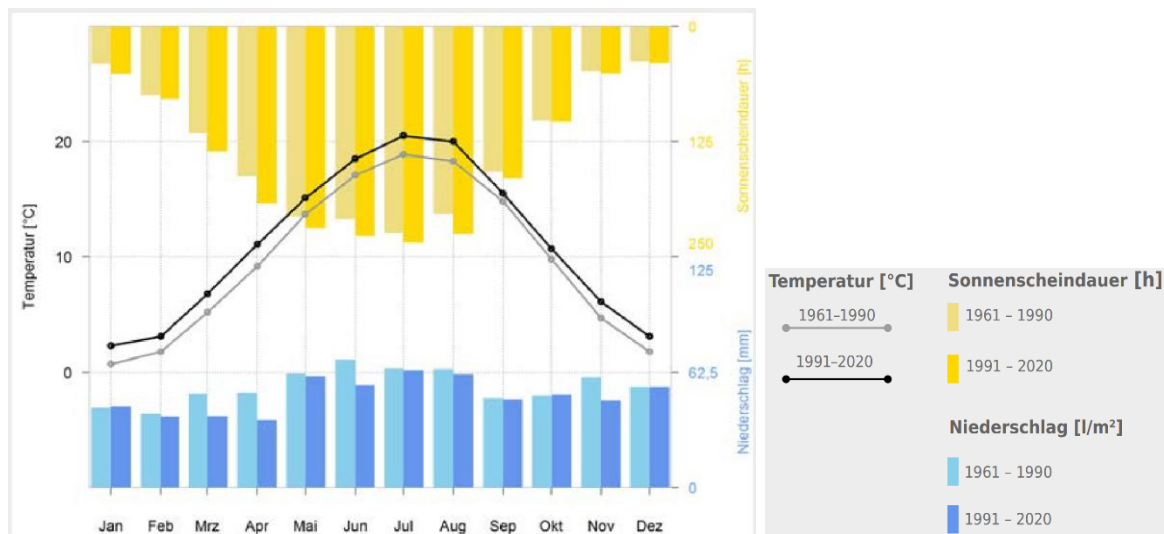


Abbildung 13: Klimadiagramm Frankfurt/Main-Flughafen mit Mittelwerten von Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Vergleich der Perioden 1961-1990 und 1991-2020 (Quelle: DWD und HLNUG 2024, S. 16)

Exkurs: Klimatologische Referenzperioden

Klimatologische Referenzperioden werden zur Erfassung des Klimas und seiner Änderungen genutzt. Sie werden aus Mittelwerten über einen Zeitraum von 30 Jahren gebildet, damit natürliche Variablen die statistische Betrachtung des Klimas nicht verzerren (DWD 2024). Auf Basis der Jahresmittelwerte des HLNUGs wurden daher 30-jährige Durchschnittswerte gebildet (INFRASTRUKTUR & UMWELT).

Die aktuelle Referenzperiode 1991-2020 zeigt bereits das Klima im Klimawandel, die Referenzperiode 1961-1990 ist nur zum Teil von der Erwärmung gekennzeichnet. Beim Vergleich von durchschnittlichen Klimawerten ist daher immer die Referenzperiode entscheidend bei der Interpretation (DWD 2024).

Für Neu-Isenburg liegen genauere Daten zum Stadtklima vor: Das Institut für Klima- und Energiekonzepte (INKEK) hat 2021 im Auftrag von der Stadt Neu-Isenburg eine Klimaanalyse der Stadt angefertigt. Die Ergebnisse der Stadtklimaanalyse werden in diesem Konzept berücksichtigt und weiter verwertet.

Im Rahmen der Stadtklimaanalyse wurde unter anderem die klimatische Ist-Situation im Detail analysiert und in einer Klimaanalysekarte (auch Klimafunktionskarte genannt) dargestellt. Die Karte verknüpft dynamische Komponenten, wie die Belüftung, die Kaltluftentwicklung und die Windstatistik, mit thermischen Komponenten wie die Landnutzung, dem Gebäudevolumen und den Klimadaten. Die Klimaanalysekarte zeigt Gebiete ähnlicher mikroklimatischer Ausprägung (Klimatope) sowie Luftleitbahnen und Kalt- und Frischluftabflüsse, siehe Abbildung 15 (INKEK GmbH 2021a). Defizitbereiche zeigen sich vor allem in der „stark verdichteten Innenstadt mit wenig Vegetation, hoher Versiegelung und dichten Gebäuden“ (INKEK GmbH 2021a, S. 50) sowie in den Gewerbegebieten im Westen, Süden und Osten der Kernstadt. Auch Wohngebiete mit dichter Bebauung nahe der Innenstadt weisen eine moderate Überwärmung auf. Die Stadtteile Zeppelinheim und Gravenbruch sind aufgrund „stärkerer Durchgrünung, weniger Baumassen und einer besseren Belüftung“ (INKEK GmbH 2021a, S. 50) weniger belastet.

Potenzialbereiche zeigen sich in Frisch- und Kaltluftentstehungsgebieten entlang der Bachauen am Hengst- und Luderbach, des Gehspitzweihers, der Feuchtgebiete im Naturschutzgebiet Bruch von Gravenbruch und der Kleingartenanlagen in der Ostgemarkung.

Der Großteil des Waldes bildet ein wichtiges Frischluftentstehungsgebiet, siehe Abbildung 15. Genauere Informationen sind in der öffentlich verfügbaren Stadtklimaanalyse zu finden (INKEK GmbH 2021a).

Klimatope (thermische und dynamische Komponente):

	Kategorie	Name	Beschreibung
Klimatologische Wertigkeit +		Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet	Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: Freilandklima . Hoch aktive, vor allem kaltluftproduzierende Flächen im Außenbereich; Größtenteils mit geringer Rauigkeit und/oder mit entsprechender Hangneigung und Kaltluftabfluss.
		Frischlufentstehungsgebiet	Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: Waldklima . Flächen ohne Emissionsquellen; Hauptsächlich mit dichtem Baumbestand und hoher Filterwirkung. Potenzielle Kaltluft-bildung oberhalb des Kronenraums.
		Misch- und Übergangsklimate	Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: Klima innerstädtischer Grünflächen . Flächen mit sehr hohem Vegetationsanteil, geringe und diskontinuierliche Emissionen; Pufferbereiche zwischen unterschiedlichen Klimatopen.
		Überwärmungspotential	Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: Vorstadtklima . Baulich geprägte Bereiche mit versiegelten Flächen, aber mit viel Vegetation in den Freiräumen; Größtenteils ausreichende Belüftung.
		Moderate Überwärmung	Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: Stadtklima . Dichte Bebauung, hoher Versiegelungsgrad und wenig Vegetation in den Freiräumen; Belüftungsdefizite.
		Starke Überwärmung (nicht in der Analysekarte vorhanden)	Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: Innenstadtklima . Stark verdichtete Innenstadtbereiche/City, Industrie- und Gewerbeflächen mit wenig Vegetationsanteil und fehlender Belüftung.
-			

Abbildung 14: Legende der Klimaanalysekarte – Klimatope (Quelle: INKEK GmbH 2021b)

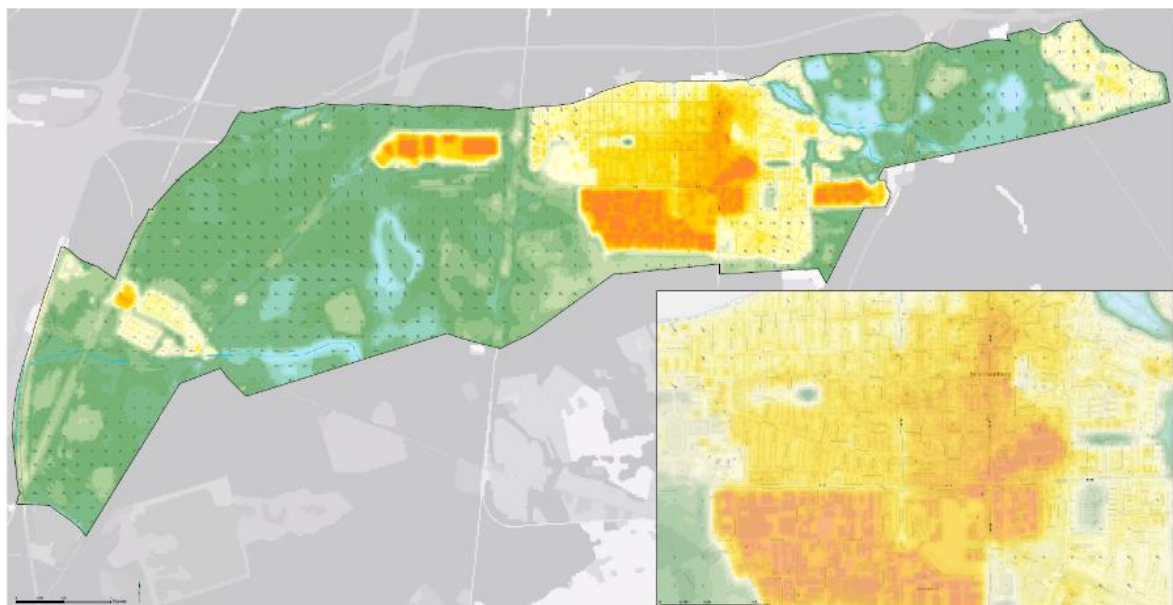


Abbildung 15: Klimaanalysekarte Stadt Neu-Isenburg (Quelle: INKEK GmbH 2021b)

Neben der gesamtstädtischen Betrachtung des Mesoklimas wurde in der Stadtklimaanalyse das Mikroklima der Innenstadt der Kernstadt (entlang der Frankfurter Straße) näher untersucht. In diesem Gebiet wurden Belastungsschwerpunkte festgestellt und anhand der Vulnerabilitätsanalyse ein erhöhter Handlungsbedarf identifiziert (INKEK GmbH 2021a).

Grundsätzlich empfiehlt INKEK den „Flächenverbrauch so gering wie möglich zu halten, um eine Überwärmung der Gebiete zu unterbinden und die Möglichkeit der Versickerung von Niederschlag zu erhalten“ (INKEK GmbH 2021a, S. 51). Außerdem umfassen Empfehlungen der Stadtklimaanalyse „bestehende Vegetationsstrukturen [...] gezielt zu schützen und weitere Vegetation (Baumgruppen, einzelne Straßenbäume oder andere entsiegelte Freiräume mit entsprechendem Vegetationsvolumen) einzuplanen und zu realisieren“ (INKEK GmbH, 2021, S. 49) sowie „eine Qualitätsanalyse der Grün- und Blaustrukturen durchzuführen, welche einen erweiterten Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel für die Stadt Neu-Isenburg leisten kann“ (INKEK GmbH 2021a, S. 49). Im Rahmen des Klimaanpassungskonzeptes wurde eine solche Qualitätsanalyse durchgeführt (siehe Kap. 1.1 Themenschwerpunkt grün-blaue Infrastruktur und Anhang 6). Ferner wird die stadtklimatische Aufwertung von Überwärmungsgebieten empfohlen, insbesondere in der Nähe von Wohngebieten (INKEK GmbH 2021a, S. 49).

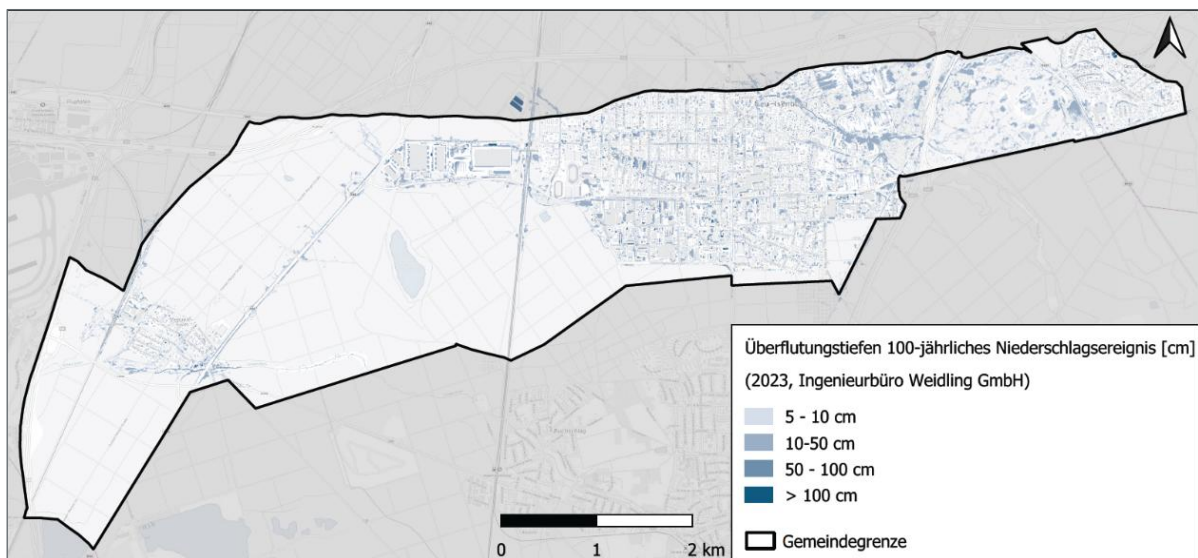


Abbildung 16: Überflutungstiefen bei einem 100-jährlichen Niederschlagsereignis in Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2024, Daten: Ingenieurbüro Weidling GmbH 2023b)

Das Ingenieurbüro Weidling aus Bad Nauheim hat für das Stadtgebiet von Neu-Isenburg Starkregengefahrenkarten und darauf aufbauend eine Risikoanalyse erstellt (Ingenieurbüro

Weidling GmbH 2023a, 2023b und 2023c). Für die Gefahrenkarten wurden zwei Starkregenszenarien zu Grunde gelegt: Zum einen gewählte historische Niederschlagsereignisse (Datengrundlage RADOLAN-Daten (Radar-Online-Aneichung) des DWD)) und zum anderen ein berechneter Modellregen, der statistisch alle 100 Jahre auftritt (siehe Übersicht auf Abbildung 16).

Die beschriebenen Daten sind wichtige Grundlagen für die Betroffenheitsanalyse.

3.3 Beobachtete Klimaänderungen

Es werden verschiedene Klimaänderungen beobachtet, die sich anhand der Betrachtung von Indikatoren wie Temperatur, Niederschlag etc. spezifizieren lassen. Im Folgenden werden die Indikatoren und die jeweiligen beobachteten Veränderungen anhand von Daten der Station Frankfurt/Main-Flughafen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) näher erläutert. Es ist die zu Neu-Isenburg nächstgelegene Klimastation des Deutschen Wetterdienstes (HLNUG 2025a). Die Daten stehen auf der Seite des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) zur Verfügung.

Die aktuelle Referenzperiode 1991-2020 zeigt bereits das Klima im Klimawandel, die Referenzperiode 1961-1990 ist nur zum Teil von der Erwärmung gekennzeichnet (siehe 3.2.2 für nähere Erläuterungen zu klimatologischen Referenzperioden).

Da nicht immer Werte der beiden genannten Perioden vorliegen, werden nachfolgend:

- die Referenzperioden 1961-1990 und 1971-2000 als tendenziell weniger vom Klimawandel beeinflusst gewertet (= vor dem Klimawandel);
- die Referenzperiode 1991-2020 als Periode im Klimawandel gewertet (= Ist-Situation).

Die durchschnittliche Temperatur steigt stärker an

Für die Station Frankfurt/Main-Flughafen ist seit Beginn der Messungen 1937 ein deutlicher Temperaturanstieg zu verzeichnen. Gegenüber der Klimanormalperiode von 1961-1990 mit einer durchschnittlichen Jahreslufttemperatur von 9,71 °C ist die mittlere Jahreslufttemperatur im Zeitraum von 1991-2020 auf 11,1 °C gestiegen. Betrachtet man die vergangenen 10 Jahre, fällt eine Häufung an Temperaturrekorden auf: 2018, 2022 und 2023 waren mit einer Durchschnittstemperatur von 12,5 °C die wärmsten Jahre seit Beginn der Aufzeichnungen (HLNUG 2025a). Der absolute Temperaturrekord an der Station Frankfurt/Main-Flughafen wurde mit 40,1 °C im Jahr 2019 gemessen (HLNUG 2025a).

Abbildung 17 illustriert mit sogenannten „Warming Stripes“ den beträchtlichen Temperaturanstieg an der Station Frankfurt/Main-Flughafen. Dargestellt sind die Abweichungen der Jahresmitteltemperaturen von der mittleren Jahrestemperatur im Referenzzeitraum 1971-2000 (10,21 °C) für den Zeitraum 1949-2024 (ein Streifen stellt ein Jahr dar).

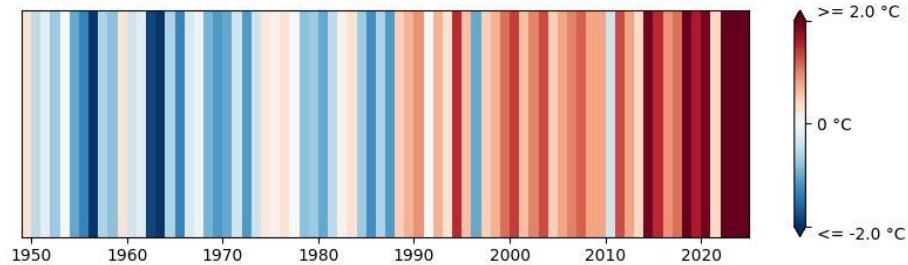


Abbildung 17: Abweichungen der Jahresmitteltemperaturen der Station Frankfurt/Main-Flughafen von der mittleren Jahrestemperatur der Referenzperiode 1971-2000 dargestellt als Warming Stripes für den Zeitraum 1949-2024; (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: HLNUG 2025a)

Abbildung 18 zeigt die zeitliche Entwicklung der Lufttemperatur an der Station Frankfurt/Main-Flughafen. Die signifikante Zunahme der Jahresmitteltemperatur von 1937-2024 beträgt 0,3 °C pro Dekade (HLNUG 2025a).

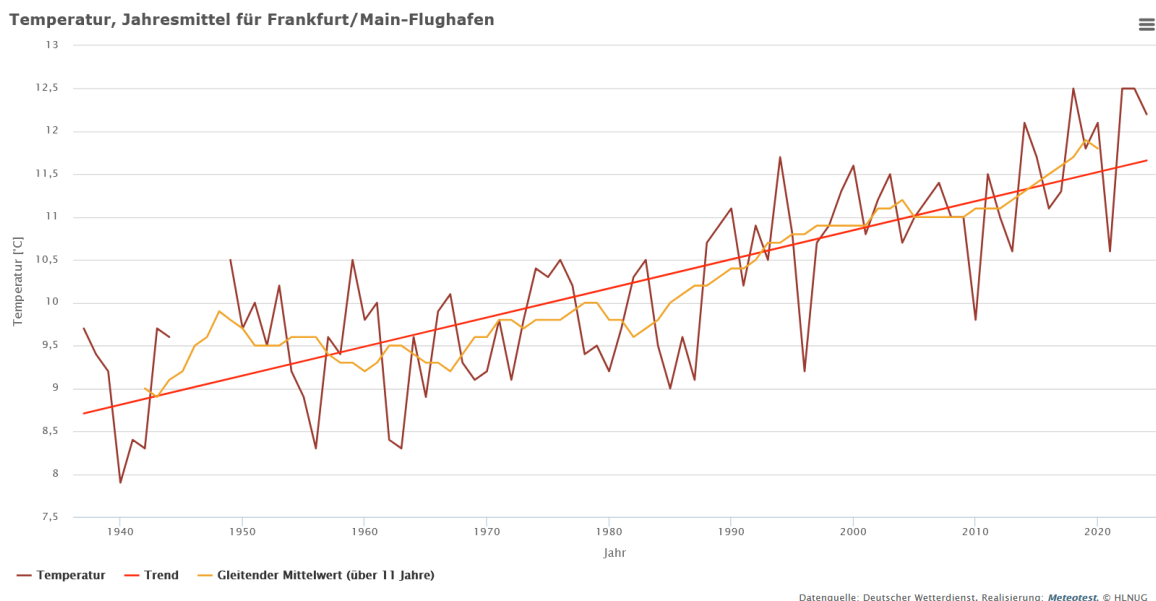


Abbildung 18: Jahresmitteltemperaturen der Station Frankfurt/Main-Flughafen (1937-2024) (Quelle: HLNUG 2025a)

Tage mit hoher Hitzebelastung und Nächte ohne Abkühlung nehmen zu

„Sommertag“, „Heißer Tag“ und „Tropennacht“ sind Temperaturkennttage, die durch ihr häufigeres Auftreten auf die zunehmende Hitzebelastung hinweisen. An Sommertagen übersteigt die Tageshöchsttemperatur 25 °C, an heißen Tagen übersteigt sie zusätzlich 30 °C

(HLNUG 2025a). In Tropennächten sinkt die Tiefsttemperatur nicht unter 20 °C (HLNUG 2025a).

Die Anzahl der Sommertage hat in der Zeitspanne von 1991-2020 im Vergleich zu 1961-1990 um 17,8 Tage und die Anzahl der Heißen Tage um 7,7 Tage pro Jahr zugenommen (HLNUG 2025a). Die Anzahl der Tropennächte hat in der Zeitspanne von 1991-2020 im Vergleich zu 1961-1990 um 1,8 Tage bzw. Nächte zugenommen.

Währenddessen ist die Anzahl an Frosttagen (Tage, an denen die Tiefsttemperatur unter 0 °C liegt) in der Zeitspanne von 1991-2020 im Vergleich zu 1961-1990 um 17,6 Tage gesunken. Die zeitliche Entwicklung der Temperaturkentage an der Station Frankfurt/Main-Flughafen ist in Abbildung 19 dargestellt.

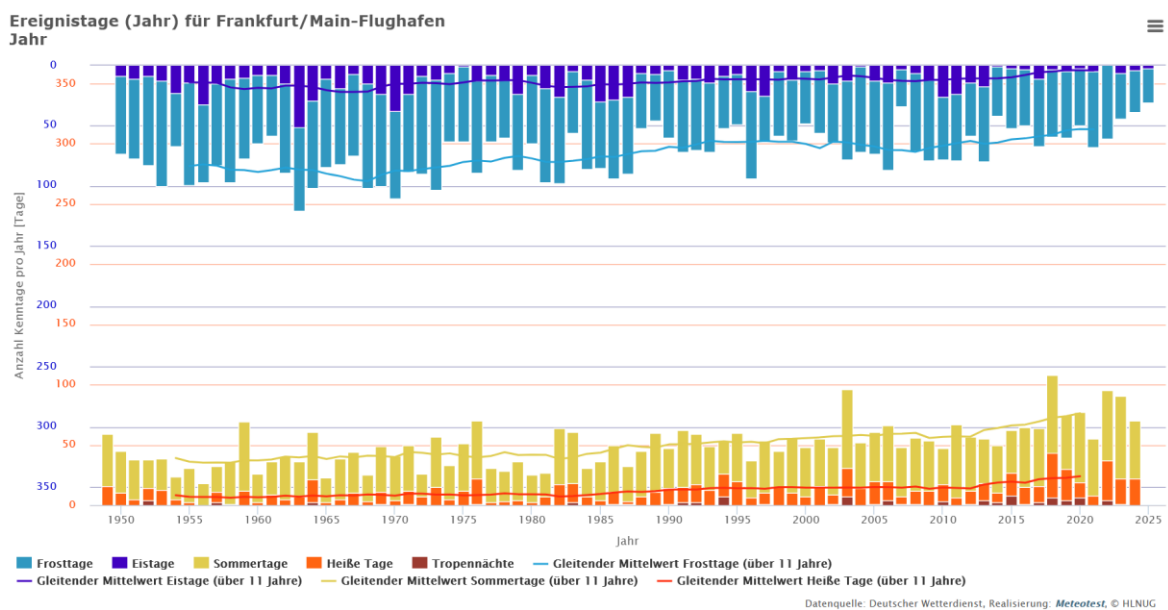


Abbildung 19: Jährliche Anzahl Temperaturkentage an der Station Frankfurt/Main-Flughafen (1949-2024) (Quelle: HLNUG 2025a)

Niederschläge sind variabel, Abnahme im Sommerquartal

Die Entwicklung der Niederschlagssummen unterliegt deutlichen Schwankungen. In dem Betrachtungszeitraum 1936-2024 zeigt der Trend eine Abnahme der jährlichen Niederschlagssumme, siehe Abbildung 20. Dieser Trend ist jedoch aufgrund der hohen Variabilität nicht signifikant (HLNUG 2025a).

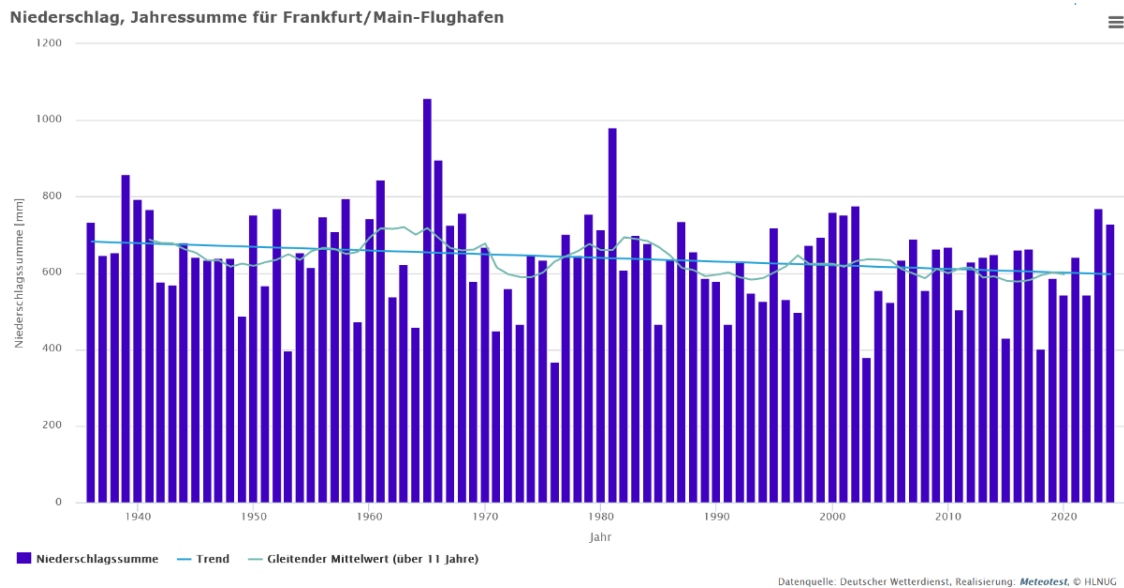


Abbildung 20: Jahresniederschlagsmenge der Station Frankfurt/Main-Flughafen (1936-2024) (Quelle: HLNUG 2025a)

Neben dem Gesamtniederschlag im Jahr ist vor allem die Verteilung des Niederschlags im Jahresverlauf ein wichtiger Aspekt zur Einschätzung des aktuellen Klimas und der Folgen des Klimawandels. Abbildung 21 zeigt die Niederschlagssummen des Sommerquartals in dem Betrachtungszeitraum 1936-2024. Es ist eine signifikante Abnahme des Niederschlags im Sommer festzustellen (HLNUG 2025a).

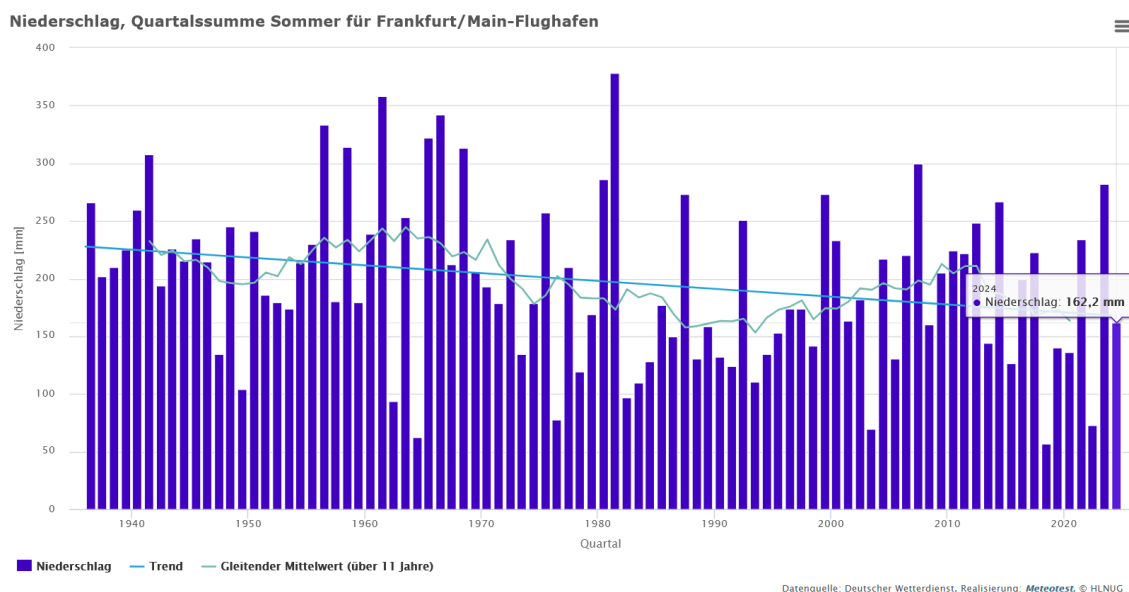


Abbildung 21: Niederschlag Quartalssumme Sommer für die Station Frankfurt/Main-Flughafen (1936-2024) (Quelle: HLNUG 2025a)

Für die anderen Quartale (Frühling, Herbst und Winter) ist in dem Betrachtungszeitraum aufgrund der hohen Variabilität kein signifikanter Trend der Entwicklung der Niederschlagssummen zu erkennen.

Zunehmende Trockenheitsphasen und abnehmende Grundwasserstände

Zur Betrachtung von Trockenheit kann der Dürreindex „Standardised Precipitation Evapotranspiration Index“ (SPEI) herangezogen werden (HLNUG 2025a). Dieser basiert auf der Wasserbilanz, definiert als Differenz zwischen Niederschlag und potenzieller Evapotranspiration (DWD 2025a).

Positive Werte verweisen auf eine Feuchtphase, negative Werte zeigen eine Trockenphase an. Je nach betrachteter Zeitskala werden Informationen für unterschiedliche Anwendungen bereitgestellt. Während die Betrachtung kürzerer Zeitskalen (3 und 6 Monate) Informationen für z. B. die Landwirtschaft liefert (aktuelle Wasserverfügbarkeit), sind längere Zeitskalen (12, 24, 48 Monate) insbesondere für den Bereich Grundwasser und Forstwirtschaft relevant (HLNUG 2025a). Im Rahmen des Klimaanpassungskonzeptes sind daher für Neu-Isenburg vor allem längere Zeitskalen des SPEI-Index bedeutend.

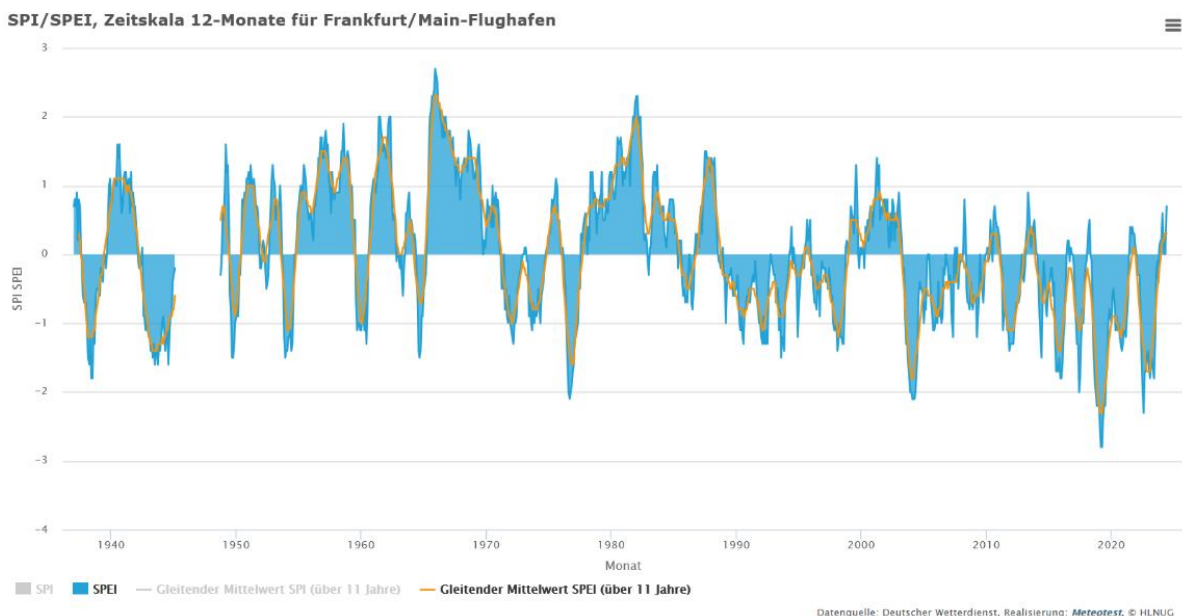


Abbildung 22: Standardised Precipitation Evapotranspiration Index (SPEI) mit einer Zeitskala von zwölf Monaten für die Station Frankfurt/Main-Flughafen (1936-2024) (Quelle: HLNUG 2025a)

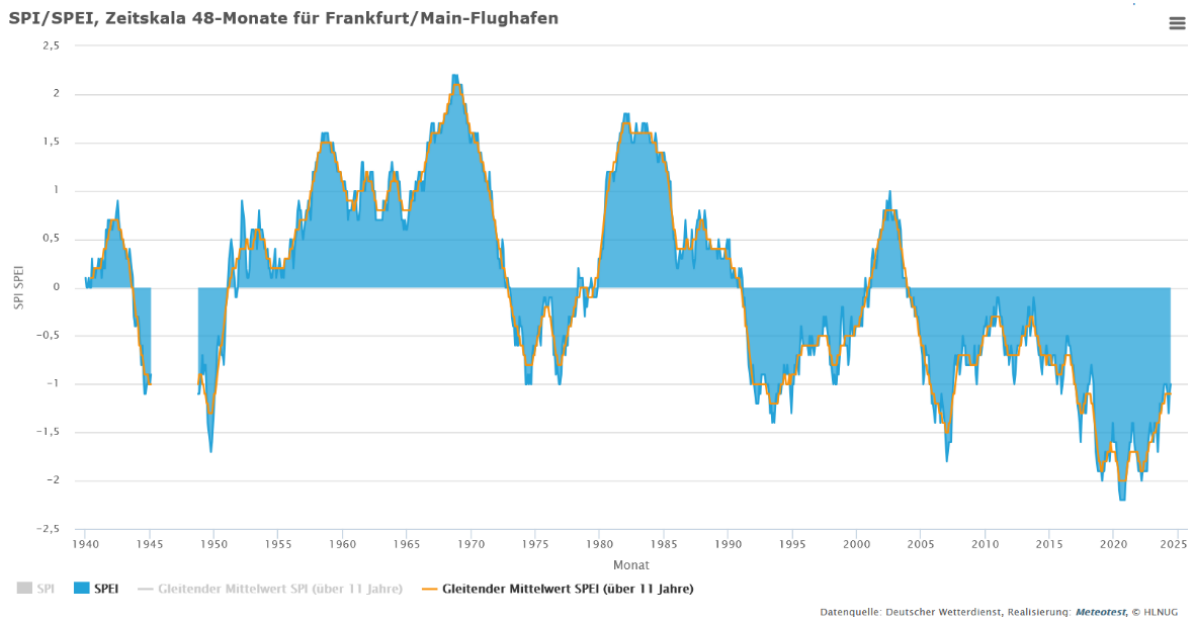


Abbildung 23: Standardised Precipitation Evapotranspiration Index (SPEI) mit einer Zeitskala von 48 Monaten für die Station Frankfurt/Main-Flughafen (1939-2024) (Quelle: HLNUG 2025a)

Die Entwicklung des Index (SPEI) im Zeitraum von 1936-2024 für die Zeitskala bzw. das Intervall 12 Monate ist in Abbildung 22 dargestellt. Abbildung 23 zeigt die Entwicklung des Index für den Zeitraum 1939-2024 für die Zeitskala bzw. das Intervall 48 Monate. Für die Periode 1990-2020 überwiegt ein negativer Wert des SPEI-Index, was auf eine Abnahme des Grundwasserstandes hindeutet.

Neben den klimatischen Bedingungen (Evapotranspiration, Niederschläge) wird der Grundwasserstand auch durch die Entwicklung der Grundwasserentnahmen für anthropogene Nutzungen beeinflusst. Generell reagiert Grundwasser verglichen mit Oberflächengewässern eher träge, Grundwasser spiegelt daher langfristige Änderungen der klimatischen Situation wider.

Im Stadtgebiet von Neu-Isenburg gibt es insgesamt sechs Grundwassermessstationen. Für fünf der Messstationen liegen Daten seit 1999 vor, eine Messstation östlich des Gehspitzweihers im Neu-Isenburger Wald misst seit 1977 den Grundwasserstand, siehe Abbildung 24 (Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Hessischen Ried 2025). Alle Messstationen in Neu-Isenburg bestätigen die im „mittel- bis langfristigen Trend [...] sinkende[n] Grundwasserstände“ (Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH 2023).

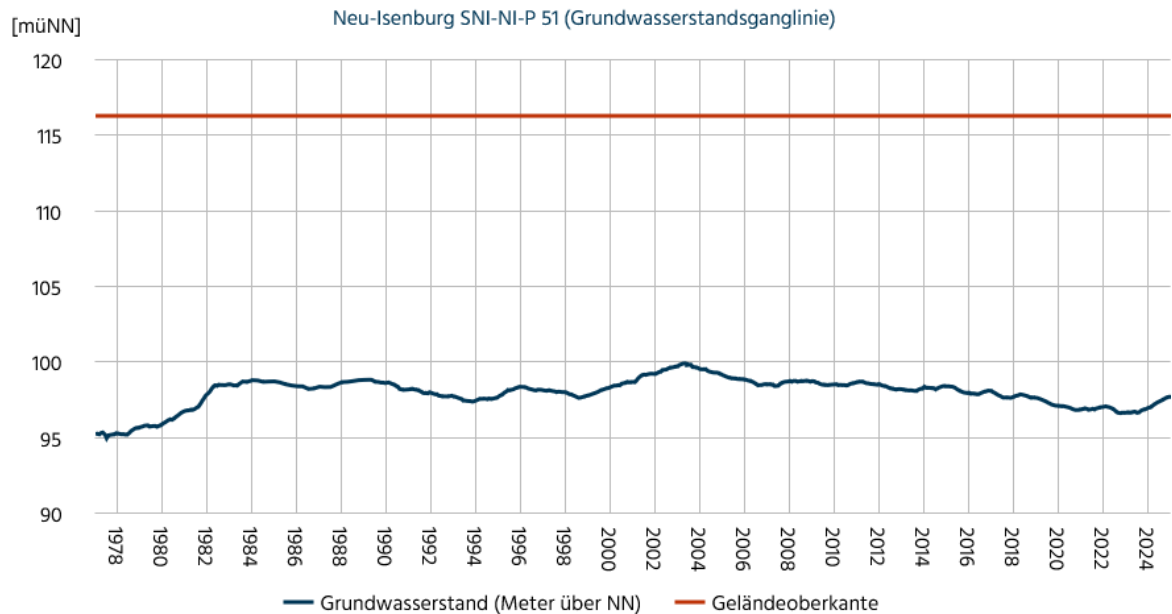


Abbildung 24: Grundwasserstandsganglinie für die Messstation SNI-NI-P 51 östlich des Gehspitzweihers im Neu-Isenburger Wald (1977-2024) (Quelle: Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Hessischen Ried 2025).

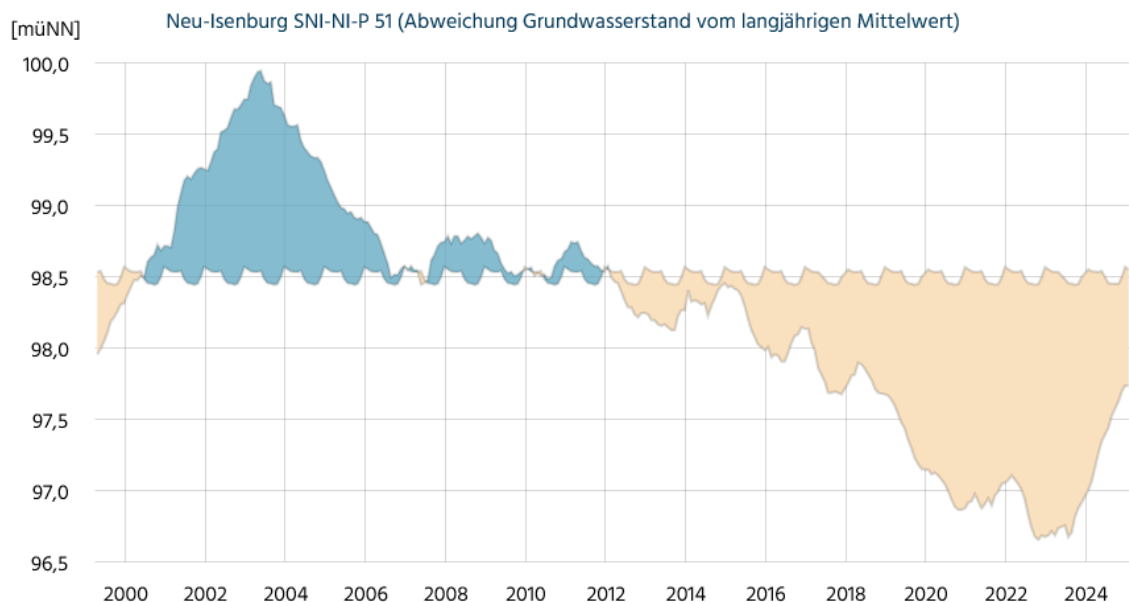


Abbildung 25: Abweichung von dem langjährigen Monatsmittelwert (1999-2025) (Quelle: Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Hessischen Ried 2025.)

Abbildung 25 zeigt die Abweichung der Grundwasserstände vom langjährigen Monatsmittelwert. In Blau sind Werte oberhalb und in Braun Werte unterhalb der jeweiligen Monatsmittelwerte gekennzeichnet. Es gilt zu beachten, dass der Betrachtungsraum weniger als 30 Jahre umfasst. Daher ist eine sachgerechte Bewertung der Entwicklung des Grundwasserstands anhand dieser Grafik nicht möglich.

3.4 Klimaänderungen in der Zukunft

Um die zukünftige Entwicklung des Klimas zu berechnen, werden mit Hilfe von Klimamodellen und unter der Annahme von möglichen Treibhausgas-Emissionsszenarien Klimaprojektionen erstellt. Zur besseren Abschätzung der Spannbreite der möglichen Klimasignale werden, wenn möglich, mehrere Simulationen durchgeführt und zu einem sogenannten Ensemble kombiniert.

Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) stellt Szenarien und Ensembles der zukünftigen Klimaentwicklung in Hessen bis ins Jahr 2100 zur Verfügung (HLNUG 2025b). Datengrundlage sind Klimasimulationsdaten des Projekts „Regionale Klimaprojektionen Ensemble für Deutschland (ReKliEs-De)“, das 2014-2017 durchgeführt wurde (HLNUG 2025c). Auf Basis zehn verschiedener globaler Klimamodelle (GCM) wurden über zehn regionale Klimamodellsimulationen (RCM) Veränderungen für Hessen berechnet. Die Veränderungen werden als 30-jährige Mittelwerte gezeigt. Dies ist der Zeitraum, der „Klima“ im Vergleich zu „Wetter“ definiert. Die Klimamodelldaten liegen in einer räumlichen Auflösung von 5 km x 5 km vor und wurden auf die elf Naturräume angepasst (HLNUG 2025b). Projektionen der Entwicklung von Temperatur, Niederschlag und Temperaturkeentagen, wie Heiße Tage und Tropennächte, sind enthalten. Die Daten liegen für die beiden Emissionsszenarien „Klimaschutz“ (RCP2.6) und „Kein Klimaschutz“ (RCP8.5) vor (RCP = Representative Concentration Pathways) (HLNUG 2025b).

Der DWD definiert das Szenario RCP2.6 als „Peak-Szenario“, da von einem Höhepunkt der Treibhausgasemissionen bereits im Jahr 2020 und anschließend von einem konstanten Rückgang der Treibhausgasemissionen ausgegangen wird. Das Szenario entspricht einem Ziel der Vereinbarungen des Pariser Klimaabkommens (DWD 2025b).

Die Analysen zeigen, dass Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen weiter dringend erforderlich sind, um den Temperaturanstieg für die ferne Zukunft zu begrenzen und Verhältnisse zu schaffen, an die eine Anpassung noch möglich ist (UBA 2025a).

Im Folgenden werden die jeweiligen projizierten Änderungen der Kennwerte nach dem RCP2.6-Szenario und dem RCP8.5-Szenario für die nahe (2031-2060) und die ferne Zukunft (2071-2100) bezogen auf die Referenzperiode 1971-2000 dargestellt. Da das HLNUG keine Daten für das moderate RCP4.5-Szenario bereitstellt, wird auf die verfügbaren Daten zurückgegriffen. Wichtig zur Einordnung der projizierten Änderungen: Auch mit sehr ambitionierten Klimaschutzmaßnahmen (Szenario RCP2.6) wird es eine Veränderung des Klimas geben (Ziel: globale Erwärmung um mehr als 2 °C im Jahr 2100 wird nicht überschritten).



Temperatur

RCP2.6:	Nahe Zukunft (2031-2060)	Temperaturzunahme zwischen 0,8 °C und 1,6 °C im Vergleich zu 1971-2000
	Ferne Zukunft (2071-2100)	Temperaturzunahme zwischen 0,6 °C und 1,7 °C im Vergleich zu 1971-2000
RCP8.5:	Nahe Zukunft (2031-2060)	Temperaturzunahme zwischen 1,1 °C und 2,4 °C im Vergleich zu 1971-2000
	Ferne Zukunft (2071-2100)	Temperaturzunahme zwischen 2,7 °C und 4,9 °C im Vergleich zu 1971-2000



Sommertage (Tageshöchsttemperatur übersteigt 25 °C)

RCP2.6:	Nahe Zukunft (2031-2060)	Zunahme der Sommertage zwischen 4,6 und 14,6 Tagen im Vergleich zu 1971-2000
	Ferne Zukunft (2071-2100)	Zunahme der Sommertage zwischen 5,0 und 13,3 Tagen pro Jahr im Vergleich zu 1971-2000
RCP8.5:	Nahe Zukunft (2031-2060)	Zunahme der Sommertage zwischen 10,9 und 23,1 Tagen pro Jahr im Vergleich zu 1971-2000
	Ferne Zukunft (2071-2100)	Zunahme der Sommertage zwischen 21,8 und 51,0 Tagen pro Jahr im Vergleich zu 1971-2000



Heiße Tage (Tageshöchsttemperatur übersteigt 30 °C)

RCP2.6:	Nahe Zukunft (2031-2060)	Zunahme der Heißen Tage zwischen 1,2 und 7,0 Tagen pro Jahr im Vergleich zu 1971-2000
	Ferne Zukunft (2071-2100)	Zunahme der Heißen Tage zwischen 3,2 und 8,4 Tagen pro Jahr im Vergleich zu 1971-2000
RCP8.5:	Nahe Zukunft (2031-2060)	Zunahme der Heißen Tage zwischen 5,4 und 10,4 Tagen pro Jahr im Vergleich zu 1971-2000
	Ferne Zukunft (2071-2100)	Zunahme der Heißen Tage zwischen 11,1 und 30,3 Tagen pro Jahr im Vergleich zu 1971-2000



Tropennächte (Tiefsttemperatur nicht unter 20 °C)

RCP2.6:	Nahe Zukunft (2031-2060)	Zunahme der Tropennächte zwischen 0,2 und 0,8 Tagen bzw. Nächten pro Jahr im Vergleich zu 1971-2000
	Ferne Zukunft (2071-2100)	Zunahme der Tropennächte zwischen 0,4 und 1,5 Tagen bzw. Nächten pro Jahr im Vergleich zu 1971-2000

RCP8.5:	Nahe Zukunft (2031-2060)	Zunahme der Tropennächte zwischen 0,3 und 2,7 Tagen bzw. Nächten pro Jahr im Vergleich zu 1971-2000
	Ferne Zukunft (2071-2100)	Zunahme der Tropennächte zwischen 2,3 und 16,9 Tagen bzw. Nächten pro Jahr im Vergleich zu 1971-2000



Niederschlag

RCP2.6:	Nahe Zukunft (2031-2060)	Veränderung des jährlichen Niederschlags zwischen -1,4 % (Abnahme) und 6,8 % (Zunahme)
	Ferne Zukunft (2071-2100)	Veränderung des jährlichen Niederschlags zwischen -5,4 % (Abnahme) und 6,4 % (Zunahme)
RCP8.5:	Nahe Zukunft (2031-2060)	Veränderung des jährlichen Niederschlags zwischen -2,7 % (Abnahme) und 13,7 % (Zunahme)
	Ferne Zukunft (2071-2100)	Veränderung des jährlichen Niederschlags zwischen -0,1 % (Abnahme) und 19,1 % (Zunahme)

Tabelle 2: *Projizierte Änderungen klimatischer Kennwerte nach dem RCP2.6 und RCP8.5-Szenario für die nahe (2031-2060) und die ferne Zukunft (2071-2100) bezogen auf die Referenzperiode 1971-2000 (Quelle: HLNUG 2025b)*

Die projizierten Niederschlagsveränderungen variieren im Jahresverlauf. Während die Winter- und Frühlingsniederschläge tendenziell zunehmen werden, nehmen die Niederschläge in den Sommermonaten tendenziell ab (HLNUG 2025b).

Allgemein können steigende Lufttemperaturen potenziell zu höheren Niederschlagsmengen führen, da warme Luft mehr Wasserdampf aufnehmen kann als kalte (DWD 2016). Daher sind tendenziell mehr Starkregenereignisse zu erwarten.

Bezüglich des Auftretens und der Intensität von Stürmen ist bislang kein Zusammenhang mit dem Klimawandel wissenschaftlich bestätigt (HLNUG 2020). Da wärmere Luft mehr Energie aufnimmt, wird jedoch angenommen, dass mit zunehmender Temperatur „die Stärke von Sturmereignissen in den warmen Monaten zunimmt“ (HLNUG 2020, S. 14)

Zusammenfassung der zukünftigen Klimaänderungen



- Es wird wärmer, das Auftreten von Sommertagen, Heißen Tagen und Tropennächten nimmt zu.
- Tendenziell sind häufigere und länger anhaltende Trockenperioden zu erwarten.



- Die Jahresniederschlagssumme ist tendenziell gleichbleibend bis zunehmend.
- Die Niederschlagsänderungen sind variabel und mit größeren Unsicherheiten behaftet, die Winter- und Frühjahrsniederschläge werden tendenziell zunehmen und die Sommerniederschläge tendenziell abnehmen.
- Tendenziell sind mehr Starkregenereignisse zu erwarten.

Nachfolgend in Kapitel 4 werden die Auswirkungen und Betroffenheiten der zu erwartenden Klimaveränderungen für die Stadt Neu-Isenburg beschrieben.

4 Betroffenheiten und Handlungsbedarfe in Neu-Isenburg

Gemeinsam mit den Akteurinnen und Akteuren wurde im Zuge des Klimaanpassungskonzeptes für die Stadt Neu-Isenburg eruiert, wie die Stadt gegenüber den Folgen des Klimawandels aktuell und in Zukunft betroffen ist. Ausgehend von den jeweiligen Gegebenheiten wurde dabei analysiert, in welchen Handlungsbereichen besondere Herausforderungen durch die zu erwartenden langfristigen Klimaveränderungen und (extremen) Wetterereignisse entstehen. Dazu wurden die potenziell klimasensiblen Strukturen und Systeme erfasst und die konkreten bisherigen Erfahrungen mit wetterbedingten Extremereignissen und ihren Auswirkungen zusammengestellt.

Die Erfahrungen und Einschätzungen in Bezug auf Klimawandelfolgen in Neu-Isenburg wurden in einem ersten Schritt im Rahmen der Online-Befragung gesammelt (siehe Kap. 2.2.1 Online-Befragung). Starkregenereignisse sowie zunehmende Hitze und damit einhergehende Trockenperioden wurde durch die Befragten als wesentliche Betroffenheit wahrgenommen. Sturm wurde ebenfalls zahlreich als Betroffenheit genannt (siehe Abbildung 26).

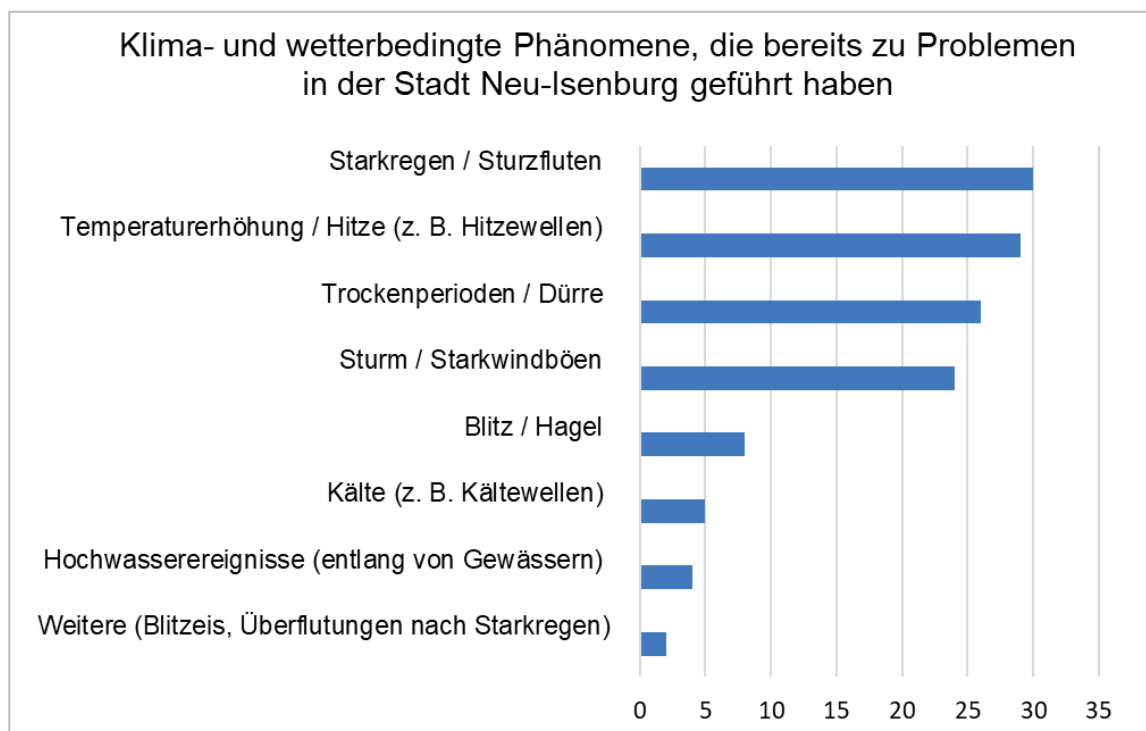


Abbildung 26: Klima- und wetterbedingte Phänomene, die bereits zu Problemen in der Stadt Neu-Isenburg geführt haben (Anzahl der Nennungen)
(INFRASTRUKTUR & UMWELT 2024)

Außerdem wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer gefragt, was ihrer Erfahrung nach bereits von den genannten klima- und wetterbedingten Phänomenen in Neu-Isenburg betroffen ist. Die Antworten zeigen, dass die Befragten die Schwerpunkte der Betroffenheit im Bereich Umwelt mit den Themen Stadtgrün, Biodiversität, Wasserwirtschaft und Forstwirtschaft sehen (siehe Abbildung 27). Die menschliche Gesundheit bzw. empfindliche Bevölkerungsgruppen (Bereich Mensch) wurde ebenfalls zahlreich genannt.

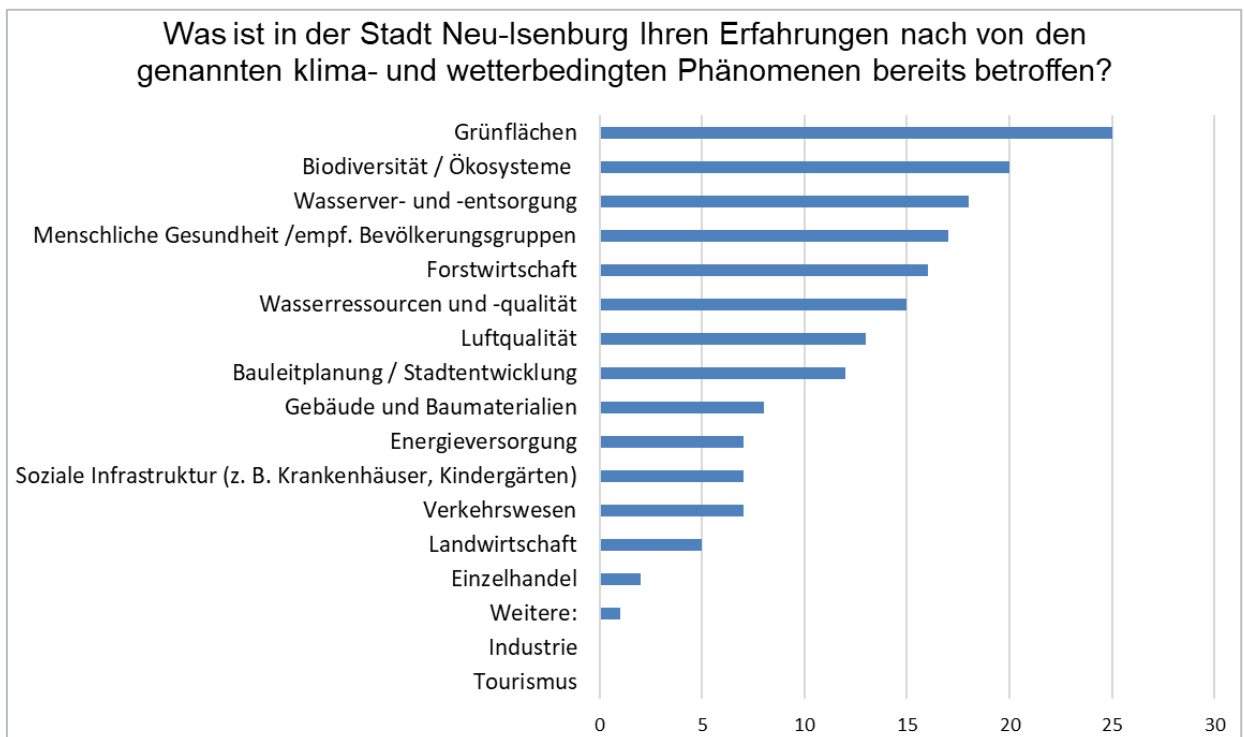



Abbildung 27: Nennungen zur Betroffenheit in Neu-Isenburg aus Sicht der Befragten (Anzahl der Nennungen) (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2024)

Die Ergebnisse der Online-Befragung waren eine wichtige Quelle für die Betroffenheitsanalyse. Darüber hinaus wurden vorliegende Dokumente und Analysen, wie z. B. die Stadtklimaanalyse (INKEK 2021), die Starkregengefahrenkarten (Ingenieurbüro Weidling 2023a und 2023b), diverse Presseberichte, der Baubericht des DLB (Dienstleistungsbetrieb Dreieich und Neu-Isenburg AöR) etc. ausgewertet und die Betroffenheiten analysiert.

Die erfassten Betroffenheiten wurde in einer Tabelle zusammengeführt (siehe Anlage 3) und in Karten übertragen (siehe Anlage 4).

Die Analyse erfolgt auf Basis der Handlungsfelder. Die für Neu-Isenburg relevanten Handlungsfelder sind folgende:

<i>Bereich</i>	<i>Handlungsfeld</i>
 Umwelt	Wasserwirtschaft und Überflutungsvorsorge Biodiversität, Naturschutz Naherholung, Stadtgrün, Sport Wald- und Forstwirtschaft
 Mensch	Menschliche Gesundheit Soziales und vulnerable Gruppen Brand- und Bevölkerungsschutz
 Planen und Bauen	Stadtentwicklung und Bauen Gebäude und Baumaterialien, Liegenschaften Verkehr und Verkehrsinfrastruktur
 Wirtschaft	Industrie, Gewerbe, Einzelhandel Energie

Um zu beschreiben, wie stark eine Person, eine Region oder ein System durch Veränderungen des Klimas beeinflusst wird und in welchem Maß dies bewältigt werden kann, wird auf das Konzept der Verletzbarkeit (Vulnerabilität) zurückgegriffen. Die Beurteilung der Verletzbarkeit einer Stadt oder einer Region basiert auf den Faktoren „Exposition“, „Sensitivität“ und „Anpassungskapazität“ (UBA 2017, S. 10 & S. 44 f.). Diese Faktoren sind wie folgt definiert:

Exposition: Das Vorhandensein von Menschen, Natur- und Sachgütern an einem Ort, der nachteilig betroffen sein könnte (IPCC 2018, S. 549).

Sensitivität: Die Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen der Klimaänderung. Wie empfindlich reagieren Menschen, Natur- und Sachgüter auf die Klimaänderungen und ihre Auswirkungen?

Anpassungskapazität: Die Fähigkeit, durch vorausschauendes und vorsorgeorientiertes Handeln negative Auswirkungen der Klimaänderungen zu vermindern oder sie zu bewältigen und sich ergebende Chancen zu nutzen. Zentral ist hierfür die Frage, ob Menschen und Institutionen in der Lage sind, beziehungsweise finanziell, technologisch und

gesellschaftlich willens und bereit sind, sich an die erwarteten Veränderungen anzupassen. Diese Aspekte wurden auch in Hinsicht auf die Chancen und möglichen Hemmnisse bei der Realisierung der Ziele (Kap. 6.2.2) im Rahmen einer SWOT-Analyse betrachtet (siehe Kap. 8 Verstetigungsstrategie). So können auch Chancen und mögliche Hemmnisse bei der Umsetzung ausgewählter Maßnahmen frühzeitig im Planungsprozess aufgegriffen werden.

Die Anpassungskapazität wird neben technischen und finanziellen Möglichkeiten von einer Vielzahl kaum messbarer Faktoren beeinflusst, wie Entscheidungsfindungsprozessen und politischem Willen, und wird daher in der wissenschaftlichen Literatur kontrovers diskutiert (Adelphi et al. 2015, S. 52). Daher werden nachfolgend vor allem bereits laufende Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel einbezogen (im ersten Workshop gesammelt), denn sie stellen einen Teilbereich der Anpassungskapazität dar.

Der Schwerpunkt der Betroffenheitsanalyse lag auf den Faktoren Exposition und Sensitivität. Ausgehend von den gegenwärtigen Verletzbarkeiten konnte mit Blick auf die erwarteten zukünftigen Klimaänderungen der Handlungsbedarf in den identifizierten Feldern beurteilt werden.

Ein wichtiger Schritt in der Betroffenheitsanalyse war der Workshop mit Vertreterinnen und Vertretern der verschiedenen relevanten Fachbereiche der Stadtverwaltung, der Stadtwerke Neu-Isenburg, des Dienstleistungsbetriebs Dreieich und Neu-Isenburg AöR und weiteren relevanten Institutionen:

Erster Workshop – Bestand und Betroffenheiten (Juni 2024)

Die Betroffenheiten der Stadt Neu-Isenburg gegenüber den Folgen des Klimawandels wurden in dem ersten Workshop am 06. Juni 2024 näher thematisiert. Das Büro INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner stellte die bereits zu beobachtenden und die zu erwartenden Klimaveränderungen in Neu-Isenburg vor (siehe auch Anlage 3 und 4). Danach wurden das Vorgehen und der Stand der Betroffenheitsanalyse erläutert und die Ergebnisse der Online-Befragung präsentiert. Im Anschluss hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Möglichkeit, die vorgestellten Betroffenheiten der Stadt anhand der thematischen Schwerpunkte „Hitze, Trockenheit“ und „Wasser, Sturm, Hagel“ zu diskutieren und zu ergänzen. Außerdem identifizierten, diskutierten und priorisierten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erste Handlungsbedarfe nach Handlungsfeldern und informierten über bereits laufende Aktivitäten.



*Abbildung 28: Impressionen Workshop zu Bestand und Betroffenheit am 06.06.2024
(INFRASTRUKTUR & UMWELT 2024)*


Das Ziel der Veranstaltung war es, gemeinsam mit den Akteurinnen und Akteuren die Betroffenheitsanalyse zu plausibilisieren und zu ergänzen sowie mit ihren lokalen Expertisen gemeinsam erste Handlungsbedarfe zu identifizieren.

Nachfolgend wird zunächst die Ausgangssituation der jeweiligen Handlungsfelder beschrieben. Auf Basis dessen wird anschließend die Empfindlichkeit bzw. Betroffenheit der einzelnen Handlungsfelder gegenüber den Klimaänderungen dargestellt und Handlungsbedarfe aufgezeigt. Zudem wird für jedes Handlungsfeld Bezug auf die 17 globalen Nachhaltigkeitsziele bzw. die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025) genommen. In Bezug auf die Anpassungskapazität der Stadt Neu-Isenburg werden die laufenden Aktivitäten betrachtet und im Maßnahmenkatalog die Umsetzungspotenziale für weitere Aktivitäten bewertet.

In Klimawirkungsketten werden zudem die direkten und indirekten Auswirkungen von Hitze/Trockenheit sowie Starkregen/Hochwasser/Sturm für Neu-Isenburg verdeutlicht (siehe Kap. 4.5).

Abschließend wird das Fazit der Betroffenheitsanalyse in Form einer SWOT-Analyse zusammengefasst (siehe Kap. 4.6).

4.1 Bereich Umwelt

	Umwelt	Wasserwirtschaft und Überflutungsvorsorge Biodiversität, Naturschutz Naherholung, Stadtgrün, Sport Wald- und Forstwirtschaft
---	--------	---

4.1.1 Handlungsfeld Wasserwirtschaft und Überflutungsvorsorge

Die Wasserversorgung in Neu-Isenburg wird durch die Stadtwerke getragen. Diese versorgen die rund 41.000 Einwohnerinnen und Einwohner in der Kernstadt und den Stadtteilen Gravenbruch und Zeppelinheim. Die Trinkwasserversorgung wird durch elf heimische Tiefbrunnen mit einer Tiefe von 50 bis 120 m im Wald von Neu-Isenburg sichergestellt (Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH 2025b). In der Vergangenheit gab es in Neu-Isenburg vermehrt Aufrufe zum Wassersparen und die Trinkwasser-Ampel der Stadtwerke stand auf gelb, wie in der Online-Befragung 2024 berichtet wurde.

Als Abwassersystem liegt in Neu-Isenburg ein Trenn- und Mischsystem vor. Im Trennsystem in der Kernstadt und in Gravenbruch wird Regenwasser von Dächern, Hofflächen und der Straßen getrennt vom häuslichen und gewerblichen Schmutzwasser abgeleitet. Dagegen werden im Mischsystem in Zeppelinheim beide Abwässer gemeinsam in einem Mischwasserkanal abgeleitet (DLB 2025b). Der Großteil des Regenwassers wird in der Regenwasserversickerungsanlage im Frankfurter Stadtwald gesammelt. Die Versickerungsanlage hat zwei Sickerbecken mit einer Fassgröße von ca. 60.000 m³ (DLB, 2025b). Das Schmutzwasser Neu-Isenburgs wird in der Kläranlage Frankfurt-Niederrad gereinigt (DLB 2025b).

Die klimatischen Veränderungen (vgl. Kap. 3) wirken sich auf vielfältige Weise auf die Ressource Wasser und deren Bewirtschaftung in der Stadt Neu-Isenburg aus. Die Wasserwirtschaft muss dabei sowohl mit einem Rückgang der Sommerniederschläge, zunehmenden Hitze- und Trockenperioden wie auch mit häufigeren Starkregenereignissen umgehen.

Zukünftig weiter steigende Temperaturen führen zu erhöhter Verdunstung. Die Folge ist eine zunehmend negative klimatische Wasserbilanz in den Sommermonaten, wenn die erhöhte Verdunstung nicht durch erhöhte Niederschlagssummen ausgeglichen wird. Insbesondere in den Sommermonaten ist daher mit längeren und häufigeren Phasen von Trockenheit und Wassermangel zu rechnen. Mit zunehmenden Trockenperioden und erhöhtem Trinkwasserbedarf (u. a. für Haushalte, Bewässerung von Pflanzen etc.) besteht zukünftig die Gefahr, dass die maximal genehmigte Wasserbezugsmenge überschritten

(Trinkwasser-Ampel gelb) bzw. dauerhaft ausgeschöpft (Trinkwasser-Ampel rot) wird (Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH 2025b).

Überflutungen infolge von Hochwasser- und Starkregenereignissen führen zu vielfältigen Betroffenheiten. In Neu-Isenburg gibt es die Fließgewässer Luderbach (östlich der Kernstadt) und Hengstbach (südlich von Zeppelinheim). Bereiche des Siedlungsgebiets sind bei einem hundertjährlichen Hochwasserereignis überflutungsgefährdet (Überschwemmungsgebiet HQ100, Abschnitt Bansastraße im Nordosten der Kernstadt). Das Grabensystem in der Ostgemarkung ist bei Hochwasser überlastet. Bezogen auf das Stadtgebiet ist die Betroffenheit durch Hochwasser gering, während Starkregen trotz flacher Topografie den Großteil des Stadtgebiets betrifft. In der Online-Befragung wurde berichtet, dass in der Vergangenheit bei Starkregenereignissen häufig Straßen unter Wasser standen, das Kanalsystem überlastet war und es zu Kanalrückstau und dem Überlaufen der Kanalisation kam (insbesondere im Westen der Kernstadt). Die Regenwasserversickerungsanlage im Frankfurter Stadtwald ist bei Starkregenereignissen mehrmals übergelaufen (Online-Befragung 2024). Es kam öfter zum Wassereintritt in Technikräume des Wasserwerks (Siemensstraße 15).

Nach Stürmen sind Straßeneinläufe durch Laub verstopft und müssen gereinigt werden. Bei Verkehrsbeeinträchtigungen durch Starkregen oder Sturm (überflutete Straßen, heruntergefallene Äste, umgestürzte Bäume) können Infrastrukturanlagen der Wasserversorgung potenziell nicht mehr angefahren werden. Zusätzlich steigt der Aufwand für die Gewässerunterhaltung sowie die Reinigung und Unterhaltung von Durchlässen. In Zukunft werden Überflutungsereignisse durch Hochwasser- und Starkregen tendenziell häufiger auftreten und damit auch die Betroffenheiten zunehmen.

Handlungsbedarf

In Hinblick auf zunehmende Hitze- und Trockenperioden steigt der Bedarf, für einen sparsamen Umgang mit (Trink-) Wasserressourcen zu sensibilisieren und diesen zu fördern.

Zur Vorsorge gegenüber den Auswirkungen von Starkregenereignissen steigt der Aufwand für die Gewässerunterhaltung sowie die Reinigung und Unterhaltung von Durchlässen. Es besteht steigender Bedarf, geeignete Maßnahmen zur Überflutungsvorsorge und zum Überflutungsschutz in betroffenen Gebieten umzusetzen sowie die Eigenvorsorge zu intensivieren.

Bezug Nachhaltigkeitsziele



Nachhaltigkeitsziel 6 – Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen

„Alle Menschen sollen einen Zugang zu einwandfreiem und bezahlbarem Trinkwasser haben.“

„Die Effizienz der Wassernutzung soll in allen Sektoren wesentlich gesteigert werden.“

„Auf allen Ebenen soll eine integrierte Bewirtschaftung der Wasserressourcen umgesetzt werden.“

(jeweils Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)



Nachhaltigkeitsziel 9 – Industrie, Innovation und Infrastruktur

„Eine hochwertige, verlässliche, nachhaltige und widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen [...]“ (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)



Nachhaltigkeitsziel 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden

„Die Zahl der Menschen, die von Katastrophen betroffen sind, soll reduziert werden.“ (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Tabelle 3: Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Wasserwirtschaft und Überflutungsvorsorge (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Anpassungskapazität Kommune

Es gibt bereits einige laufende Aktivitäten: Beispielsweise haben die Stadtwerke eine Trinkwasser-Ampel eingeführt. Anhand dessen wird für einen verantwortungsvollen und ressourcenschonenden Umgang mit Trinkwasser sensibilisiert und bei Bedarf zu einer Reduzierung der Trinkwasserverbräuche aufgerufen.

An den Wasserwerken ist Blitzschutz vorhanden. Zudem besteht eine Notstrom-Versorgung für die Wasserversorgung und Abwasser.

Der DLB (Dienstleistungsbetrieb Dreieich und Neu-Isenburg AöR) stellt einen Informationsfilm zu Rückstausicherung und Überflutungsschutz sowie Fließpfadkarten des HLNUGs auf seiner Internetseite zur Verfügung (DLB 2025c). Mit den Starkregengefahren- und der Risikoanalysekarte (Ingenieurbüro Weidling GmbH 2023a, 2023b und 2023c) liegen für Neu-

Isenburg zudem noch detaillierter Informationen vor, wo sich Wasser bei einem Starkregenereignis potenziell sammelt und wo Handlungsbedarf besteht. Die Starkregengefahren sind ebenfalls als „Map Viewer“ auf der Internetseite des DLB für die Öffentlichkeit einsehbar. Hinweise zur Grundlage und Interpretation der Karte werden bereitgestellt und es wird auf weitere Informationsmaterialien z. B. zur Eigenvorsorge verwiesen (DLB 2025d). Der Kommune (und Privatpersonen) liegen somit die nötigen Informationen vor, um gezielt Maßnahmen zum Überflutungsschutz und zur Überflutungsvorsorge umzusetzen. Insgesamt bestehen hier viele Handlungsoptionen für die Stadt wie für Private.

4.1.2 Handlungsfeld Biodiversität und Naturschutz

Das Stadtgebiet von Neu-Isenburg umfasst zwei Naturschutzgebiete, ein Landschaftsschutzgebiet und ein Fauna-Flora-Habitat (Stadt Neu-Isenburg 2025a).

Das Naturschutzgebiet „Gehspitzweiher“ liegt im Wald zwischen Zeppelinheim und der Kernstadt von Neu-Isenburg. Die ehemalige Abbaugrube umfasst eine Fläche von ca. 25 ha und ist seit 1981 als Naturschutzgebiet ausgewiesen (Stadt Neu-Isenburg 2025a). Das Gebiet ist ein bedeutender Brut- und Rastplatz für Wasservögel und bietet Lebensraum für zahlreiche Amphibien, Libellen und Säugetiere wie Fledermäuse (NABU Neu-Isenburg 2025; Stadt Neu-Isenburg 2025a).

Das Naturschutzgebiet „Bruch von Gravenbruch“ liegt zwischen der Kernstadt und Gravenbruch und ist durch einen hohen Grundwasserstand gekennzeichnet. Die feuchten Waldbereiche mit vielen Kleingewässern haben eine hohe Bedeutung für Amphibien (Stadt Neu-Isenburg 2025a). Trockenperioden und ausbleibende Niederschläge wirken sich in Feuchtgebieten besonders negativ aus (NABU Neu-Isenburg 2020).

Das Fauna-Flora-Habitat „Erlenbachaue bei Neu-Isenburg“ ist 19,6 ha groß und liegt nordöstlich der Kernstadt. Das Gebiet zeichnet sich durch „magere Flachland-Mähwiesen“ (Stadt Neu-Isenburg 2025a) sowie „naturnahe Auwaldbereiche mit Weiden, Erlen und Eschen“ aus (Stadt Neu-Isenburg 2025a). Die gefährdete Schmetterlingsart Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling kommt im Schutzgebiet vor und ist der Hauptgrund für die Unterschutzstellung (Stadt Neu-Isenburg 2025a).

Das Landschaftsschutzgebiet „Hengstbachaue“ liegt östlich des Stadtteils Zeppelinheim und ist Teil des Landschaftsschutzgebietes „Landkreis Offenbach“ (Stadt Neu-Isenburg 2025a). Der ehemals strukturarme Graben Hengstbach wurde 1999 in Teilen naturnah umgestaltet (Stadt Neu-Isenburg 2025a).

Die angesichts des Klimawandels veränderten Lebensverhältnisse für Tiere und Pflanzen führen zu einer Änderung von Artenzusammensetzung und Ökosystemen. Es gibt überregionale Veränderungen im Zusammenhang mit einem Verlust der Biodiversität, dem Profitieren von wärmeliebenden Tier- und Pflanzenarten sowie der Verdrängung von heimischen Arten durch Neophyten und Neobiota.

Vegetation, insbesondere Bäume, leiden unter Trockenstress, insbesondere in Bereichen mit sandigen Böden und niedrigerem bzw. sinkendem Grundwasserstand. Die durch Trockenheit gestressten Bäume sind anfälliger für Schadorganismen. Das veränderte Klima begünstigt die Ausbreitung neuer Schadorganismen, wie beispielsweise dem zweipunktigen Eichenprachtkäfer (*Agrilus biguttatus*). Trockenheit betrifft auch die Feuchtgebiete - mit Auswirkungen auf Flora und Fauna: z. B. das für Amphibien bedeutende Naturschutzgebiet Bruch von Gravenbruch. Dort waren die große und kleine Eirundwiese früher fast jedes Jahr überschwemmt, dahingegen waren sie in den letzten rund 20 Jahren meist trocken (Fachgespräch Biologie 2024). Auch am Gehspitzweiher ist ein sinkender Wasserstand zu verzeichnen. Des Weiteren kam es im FFH-Gebiet Erlenbachaue zu Wiesenbränden.

Gebietsfremde Arten (zur Erläuterung des Begriffs siehe BfN 2025) nehmen zu, wie z. B. der mediterrane Junikäfer (*Mimela junii*). In dem Naturschutzgebiet Bruch von Gravenbruch werden vermehrt Libellen beobachtet, die aus südlichen Regionen stammen (Gabel-Azurjungfer (*Coenagrion scitulum*) und Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*)). Zudem ist als Klimawandelgewinner eine deutliche Zunahme der Mäuse-Gerste (*Hordeum murinum*) zu verzeichnen. Währenddessen ist eine deutliche Abnahme von heimischen Arten zu beobachten, z. B. der Amphibien in den Waldbereichen (Online-Befragung 2024). Vor dem Hintergrund der zunehmenden Hitze- und Trockenperioden ist eine Verschärfung der genannten Betroffenheiten zu erwarten.

Bei Starkregen kann die Kläranlage (bei Buchschlag) potenziell überlaufen und die Wasserqualität in Gewässern (Hengstbach) belasten, der Eintrag von Krankheitserregern ist möglich.

Handlungsbedarf

Die Steigerung der Resilienz natürlicher und naturnaher Ökosysteme gegenüber den Klimaveränderungen ist entscheidend zum Erhalt der Lebensräume (insbesondere in den Feuchtgebieten). Gleichzeitig besteht Handlungsbedarf in Bezug auf die Populationsentwicklung von gebietsfremden und invasiven Arten und dem Verlust von Habitaten (beispielsweise Amphibien) auf Grund klimatischer Veränderungen.

Bezug Nachhaltigkeitsziele



Nachhaltigkeitsziel 6 – Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen

„Wasserverbundene Ökosysteme sollen geschützt und wiederhergestellt werden.“ (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)



Nachhaltigkeitsziel 15 – Leben an Land

„Intakte Landökosysteme und ihre Leistungen erhalten, wiederherstellen und nachhaltig nutzen.“

„Verschlechterung natürlicher Lebensräume und Biodiversitätsverlust verringern.“

„Entwaldung beenden und Wald nachhaltig bewirtschaften und wiederherstellen.“

„Ökosystem- und Biodiversitätswerte in Planung, Strategien und Rechnungssysteme einbeziehen.“

(jeweils Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Tabelle 4: Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Biodiversität und Naturschutz (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Anpassungskapazität Kommune

Es gibt einige laufende Aktivitäten in Neu-Isenburg zum Thema Biodiversität und Naturschutz. Baumscheiben werden zur besseren Wasseraufnahme vergrößert, Grünflächen-, Pflanz- und Pflegepläne werden erstellt. Zur Verbesserung der ökologischen Situation in Teichen, werden Teiche gezielt mit Sauerstoff angereichert.

Außerdem gestaltet der DLB seit 2019 zur Förderung der Biodiversität insbesondere Rasenflächen in Wiesenflächen um, dabei werden im Sinne der Klimawandelanpassung trockenheitsresistente Mischungen verwendet (DLB 2025d). Informationsschilder weisen auf die für die biologische Vielfalt wertvollen Anlagen hin. Außerdem informiert der DLB in dem „DLB-Wiesenflyer“, wie Private in ihren eigenen Gärten Blumenwiesen anlegen können (DLB 2025d).

4.1.3 Handlungsfeld Naherholung, Stadtgrün, Sport

Der DLB betreut die über 200 städtischen Grünanlagen (9,9 ha), Straßenbegleitgrün (13,1 ha), rund 6.000 Stadtbäume sowie die Außenanlagen städtischer Gebäude (13,1 ha) in Neu-Isenburg (DLB 2025a). Neu-Isenburg bietet zudem viele Sporteinrichtungen, eine der größten davon der Sportpark in der Alicestraße mit einer Gesamtfläche von 148.000 m² (Stadt Neu-Isenburg 2025d). Es gibt das Waldschwimmbad mit Hallen- und Freibad sowie einem Saunabereich (Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH 2025d).

Zunehmende Hitze und Trockenheit haben vielfältige Auswirkungen auf die Naherholung und Sport. Öffentliche Freizeit- und Sporteinrichtungen sind indirekt von den Klimaänderungen betroffen: Grillplätze, Schwimmbäder und öffentliche Parks oder Rastplätze werden in der Regel, während Hitze- und Trockenperioden häufiger und intensiver genutzt, was Mehraufwand für Müllentsorgung, Kontrolle und Sicherungsmaßnahmen bedeutet. In der Online-Befragung wurden ein starker Besucherandrang im Waldschwimmbad und im Sportpark sowie ein hoher Nutzungsdruck in der Ostgemarkung (viele Sport- und Freizeitangebote) genannt. Des Weiteren wurden fehlende dezentrale Schattenbereiche und fehlende Übershattung wichtiger Wegeverbindungen zu öffentlichen Einrichtungen bemängelt (Online-Befragung 2024) (direkte Auswirkungen).

Auch die Vegetation des Stadtgrüns ist von zunehmender Trockenheit betroffen: In der Vergangenheit kam es bereits häufig zu Ausfällen von Bäumen und Sträuchern infolge von Trockenschäden (im privaten und öffentlichen Bereich). Ältere Bäume im öffentlichen Bereich (ab etwa 5 Jahre) werden meist nicht mehr bewässert und sterben an suboptimalen Standorten häufig ab. Dadurch kann die Aufenthaltsqualität vermindert werden und es ist ein erhöhter Aufwand in Hinblick auf die Verkehrssicherung zu verzeichnen. Aufgrund der Ausfälle ist zudem eine deutliche Zunahme an Totholz zu beobachten und es sind mehr Ersatzpflanzungen notwendig. Auch Neupflanzungen fallen vermehrt aus. Für sie ist die Wasserversorgung auch durch zusätzliche Bewässerung kaum zu gewährleisten. Der steigende Bewässerungsbedarf durch zunehmende Trockenperioden (v. a. Wechselbepflanzung), steigende Baumschulpreise und das zunehmende Erfordernis von Baumkontrolle, Baumpflegemaßnahmen und Baumfällungen führen zu erhöhten Kosten im Bereich der Baumpflege. Mit zunehmenden Hitze- und Trockenperioden ist zukünftig eine Verschärfung der Situation zu erwarten.

Starkregen hat ebenfalls Auswirkungen auf Naherholung, Stadtgrün und Sport: Bei Starkregenereignissen war in der Vergangenheit die Bespielbarkeit von Sportplätzen eingeschränkt. Die Betroffenheit kann sich zukünftig mit zunehmenden Starkregenereignissen

verstärken. Außerdem ist mit zunehmenden Versicherungsfällen zu rechnen, wenn bei Starkregen oder Sturm Bäume auf städtischen Grundstücken Schäden verursachen.

Handlungsbedarf

Die Steigerung der Resilienz der öffentlichen Grünflächen spielt eine zentrale Rolle beim Erhalt dieser stadtklimatisch wichtigen Flächen unter den veränderten Klimabedingungen. Gleichzeitig müssen bestehende Grünflächen und begrünte Plätze durch das gezielte Anlegen von neuen Vegetationsstrukturen besser miteinander zu vernetzen, um so stadtweit beschattete Grünverbindungen zur klimatischen Entlastung zu schaffen. Das Thema Stadtgrün nimmt daher eine zentrale Rolle bei den Maßnahmen zur Klimaanpassung in der Stadt Neu-Isenburg ein (siehe Kap. 6 Strategie und 7.3 Maßnahmencluster).

Bezug Nachhaltigkeitsziele



Nachhaltigkeitsziel 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden

„Der allgemeine Zugang zu sicheren Grünflächen und öffentlichen Räumen soll gewährleistet werden.“ (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)



Nachhaltigkeitsziel 15 – Leben an Land

„Intakte Landökosysteme und ihre Leistungen erhalten, wiederherstellen und nachhaltig nutzen.“

„Verschlechterung natürlicher Lebensräume und Biodiversitätsverlust verringern.“

„Ökosystem- und Biodiversitätswerte in Planung, Strategien und Rechnungssysteme einbeziehen.“

(jeweils Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Tabelle 5: Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Naherholung, Stadtgrün, Sport (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Anpassungskapazität Kommune

Es gibt einige laufende Aktivitäten zu dem Thema Naherholung, Stadtgrün und Sport in Neu-Isenburg hinsichtlich Klimaanpassung. Beispielsweise wurde die Stadt Neu-Isenburg im September 2023 mit dem Zertifikat „StadtGrün naturnah“ in Bronze ausgezeichnet, welches vorbildliches, kommunales Engagement hinsichtlich ökologischen Grünflächenmanagements anerkennt (Stadt Neu-Isenburg 2023a). Zu dem Thema wurde 2022 eine lokale

Arbeitsgruppe gebildet, die auf Grundlage einer gemeinsamen Exkursion und Bestandsaufnahme ein Maßnahmenplan entwickelt hat. Sukzessiv werden diese Maßnahmen umgesetzt und die Grünflächenpflege ökologisch umgestellt. Außerdem werden für Bürgerinnen und Bürger Führungen zur Stadtnatur angeboten. Bezüglich Stadtbäumen werden klimatisch besser angepasste Baumarten gepflanzt und Baumgruben-Bauweisen verbessert.

Außerdem sind im Zuge der Entwicklung von Neubaugebieten neue Grünnetzungen entstanden, zum Beispiel mit Ausgleichsflächen in dem Gebiet „Im Birkengewann“ in Verlängerung zu dem Albert-Einstein-Park. Zudem hat die Stadt Neu-Isenburg Mittel des Förderprogramms „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“ (KfW 444) abgerufen.

4.1.4 Handlungsfeld Wald- und Forstwirtschaft

Neu-Isenburg ist vollständig von Wald umgeben. Die Stadtfläche ist zu 57,2 % mit Wald bedeckt (Stadt Neu-Isenburg 2025b) und liegt damit deutlich über dem Landesdurchschnitt von 40,0 % in Hessen (Statistisches Bundesamt 2023, Stand: 2022). Die Waldflächen gehören in Teilen der Stadt Frankfurt am Main, dem Landesbetrieb HessenForst und der Stadt Neu-Isenburg.

Zu dem Frankfurter Stadtwald (Forstrevier Niederrad) gehört der Großteil der Waldfläche zwischen Zeppelinheim und der S-Bahnstrecke westlich der Kernstadt von Neu-Isenburg (inklusive dem Gehspitzweiher) (Stadt Frankfurt am Main, Grünflächenamt 2022). Die Waldflächen werden von „StadtForst“, einer Fachabteilung des Grünflächenamtes der Stadt Frankfurt am Main, nachhaltig nach Hessischem Waldgesetz und Kriterien der FSC®*- und PEFC-Zertifizierungen bewirtschaftet (Stadt Frankfurt am Main 2025).

Der Landesbetrieb HessenForst bewirtschaftet große Teile der Waldflächen östlich der S-Bahnstrecke, südlich der Kernstadt und östlich der Kernstadt Richtung Gravenbruch (Forstamt Langen, Revier Heegwald). Der Großteil der Waldflächen südlich von Zeppelinheim sowie südlich und westlich des Gehspitzweihers gehören zu dem Revier Buchschlag (Forstamt Langen) des Landesbetriebs HessenForst (Landesbetrieb HessenForst 2025). Die Revierförstereien bewirtschaften die Waldflächen nachhaltig sowie nach der hessischen Naturschutzleitlinie (Landesbetrieb HessenForst 2025).

Die Stadt Neu-Isenburg selbst besitzt lediglich rund 15 ha der Waldfläche (westlich und östlich von Gravenbruch). In dem Waldgebiet werden derzeit nur Verkehrssicherungsmaßnahmen durchgeführt, perspektivisch sind auch Maßnahmen der Waldpflege und Waldentwicklung wahrscheinlich. Im forstwirtschaftlichen Fachjargon wird es als „Wald außerhalb regelmäßigen Betriebs“ bezeichnet. Maßnahmen im Rahmen des Klimaanpassungskonzeptes

werden ausschließlich für die 15 ha Waldflächen vorgeschlagen, die Neu-Isenburg verantwortet und damit direkt beeinflussen kann.

Wälder sind besonders betroffen von den Folgen des Klimawandels, gleichzeitig erfüllen sie wichtige Aufgaben für Klimaschutz und Klimaanpassung (siehe Kap. 3.2.1 Natur- und Siedlungsraum und Kap. 3.2.2 Klimatische Ausgangssituation). Aus den steigenden Temperaturen und saisonalen Niederschlagsveränderungen resultieren veränderte Standortbedingungen für die Bäume, wodurch sich die Eignung der vorkommenden Baumarten verschiebt. Die Baumarten im Bestand sind nur bedingt klimaangepasst, beispielsweise ist die Buche besonders von Hitze und Trockenheit betroffen. Durch Trockenheit gestresste Bäume sind anfälliger für Schadorganismen. Das veränderte Klima begünstigt die Ausbreitung neuer Schadorganismen, wie beispielsweise der Zweipunktige Eichenprachtkäfer (*Agrilus biguttatus*). Durch die vermehrte Ausbreitung von Schadorganismen können den besonders anfälligen, gestressten Bäumen zusätzliche Schäden zugefügt werden. Waldschäden durch Hitze und Trockenheit sowie ein höherer Ausfall im Baumbestand in den Wäldern sind zu verzeichnen. Aufgrund der Ausfälle ist eine deutliche Zunahme an Totholz zu beobachten und es sind mehr Ersatzpflanzungen notwendig. Mehr Ersatzpflanzungen, steigenden Forstbaumschulpreise, ein zunehmendes Erfordernis von Verkehrssicherungsmaßnahmen an Wegen und Straßen sowie Baumfällungen führen zu erhöhten Kosten im Bereich der Forstwirtschaft.

Bereits heute gibt es einen hohen Nutzungsdruck im Wald (Erholung, Freizeit), zukünftig ist eine Zunahme durch steigende Temperaturen möglich. Potenziell könnte dies zu Konflikten mit der Waldpflege führen. Auch wenn es bisher in Neu-Isenburg zu keinem größeren Waldbrand kam, steigt die Waldbrandgefahr zukünftig mit zunehmender Temperatur und zunehmenden Trockenperioden an. Die Waldbrandgefahr kann anhand des Waldbrand-Gefahrenindex des Deutschen Wetterdienstes jeweils für die nächsten 4 Tage eingesehen werden.

Starkregenereignissen können zu Schäden an Bäumen, Astbrüchen und umgestürzten Bäume aufgrund aufgeweichten Bodens führen.

Bei Stürmen kann es ebenfalls zu Schäden an Bäumen und Astbrüchen kommen (z. B. Sturmtief Kyrill). Mittlerweile sind alle Bäume sturmgefährdet (früher waren Laubbäume weniger sturmgefährdet, da vorwiegend Winterstürme auftraten). Auch Hagel kann zu Schäden an Bäumen führen (besonders ein Problem bei Kiefernwäldern).

Handlungsbedarf

Der sukzessive Waldumbau, angepasst an zukünftige Standortbedingungen und die Einführung geeigneter Bewirtschaftungs- und Pflegemethoden zum Aufbau eines stabilen, trockenresistenten Waldes, ist notwendig. Für die Waldfläche, die die Stadt Neu-Isenburg betreut, spielt insbesondere eine angepasste Waldrandgestaltung und -pflege eine wichtige Rolle. Es besteht zudem der Bedarf, die steigende Waldbrandgefahr zu reduzieren, beispielsweise durch Aufklärungsarbeit zu menschlichen Ursachen. Hinsichtlich des zukünftig zu erwartenden zunehmenden Nutzungsdrucks (Zunahme von Freizeitaktivitäten und Erholung im Wald), verbunden mit potenziellen Interessenskonflikten, steigt der Bedarf, die unterschiedlichen Interessen zu koordinieren und einen Austausch sicherzustellen.

Bezug Nachhaltigkeitsziele



Nachhaltigkeitsziel 15 – Leben an Land

„Intakte Landökosysteme und ihre Leistungen erhalten, wiederherstellen und nachhaltig nutzen.“

„Verschlechterung natürlicher Lebensräume und Biodiversitätsverlust verringern.“

„Entwaldung beenden und Wald nachhaltig bewirtschaften und wiederherstellen.“

(jeweils Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Tabelle 6: Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Wald- und Forstwirtschaft (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Anpassungskapazität Kommune

Die Stadt Neu-Isenburg besitzt nur einen kleinen Anteil der Waldfläche des Stadtgebiets. Die Stadt hat damit einen beschränkten Einfluss auf den sie umgebenen Wald. Für die Waldfläche der Stadt Neu-Isenburg liegt derzeit der Schwerpunkt auf der Verkehrssicherung und den Waldrändern. Perspektivisch sind auch Maßnahmen der Waldpflege und Waldentwicklung wahrscheinlich.

4.2 Bereich Mensch



Mensch

Menschliche Gesundheit

Soziales und vulnerable Gruppen

Brand- und Bevölkerungsschutz

4.2.1 Handlungsfeld Menschliche Gesundheit

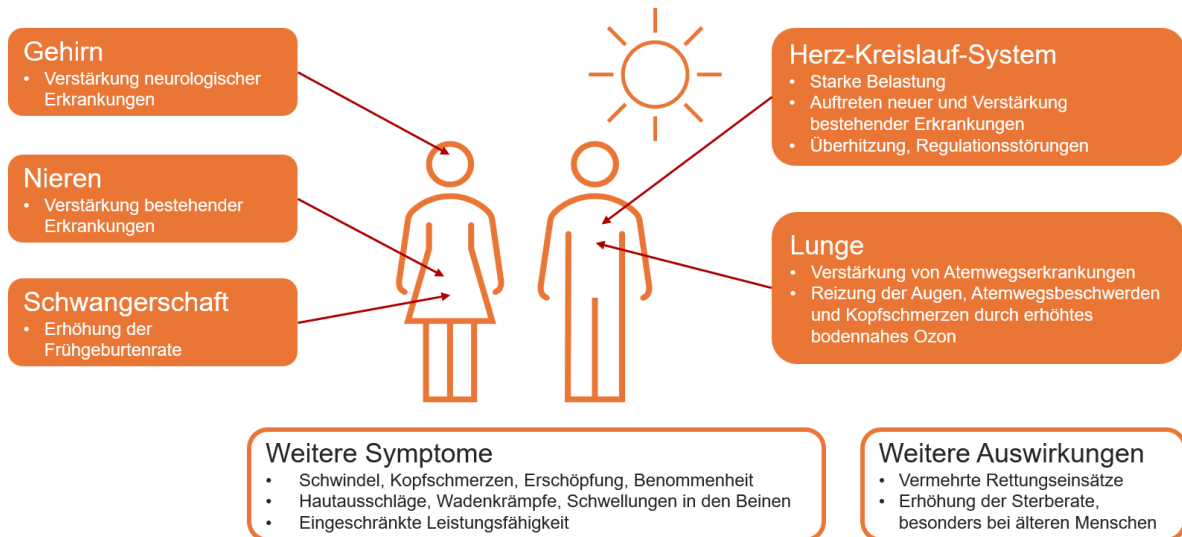
In Neu-Isenburg waren 2024 (Stichtag: 22.04.2024) rund 4,3 % der Bevölkerung über 84 Jahre alt, siehe Tabelle 7 (Stadt Neu-Isenburg 2024b). Im Stadtgebiet gibt es mehr als 350 Plätze in vier Alten- und Pflegeheimen sowie in vier betreuten Seniorenwohnanlagen (Stadt Neu-Isenburg 2025h). Gleichzeitig waren rund 7,2 % der Bevölkerung unter 7 Jahren alt (siehe Tabelle 7).

Bevölkerung 2024 im Alter von ...	unter 7	7-18	18-29	29-40	40-51	51-62	62-73	73-84	84 und älter
Stadt Neu-Isenburg	7,2 %	10,3 %	11,8 %	16,1 %	14,9 %	15,6 %	11,3 %	8,5 %	4,3 %

Tabelle 7: Altersverteilung in der Stadt Neu-Isenburg (in %) (Stichtag: 22.04.2024) (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Daten: Stadt Neu-Isenburg 2024b)

Das Klima hat einen großen Einfluss auf die menschliche Gesundheit. Die zunehmenden Hitzewellen belasten die Gesundheit. Hochaltrige und Kleinkinder gehören zu der Bevölkerungsgruppe, die besonders empfindlich gegenüber Hitze sind. Die gesundheitlichen Risiken beinhalten Herz-/Kreislaufkrankungen sowie Flüssigkeitsmangel bei Hitze. Einen Überblick über die gesundheitlichen Folgen von Hitze bietet Abbildung 29. Die fehlende nächtliche Abkühlung gilt als wichtiger Indikator für die Hitzebelastung. Bleibt die Abkühlung aus, steht das Herz- und Kreislaufsystem bei empfindlichen Menschen im Dauerstress.

Auswirkungen von Hitze auf die menschliche Gesundheit



Eigene Darstellung INFRASTRUKTUR & UMWELT, 2025
(Datenquellen: Umweltbundesamt, Robert Koch-Institut, Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit, Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg)

Abbildung 29: Auswirkungen von Hitze auf die menschliche Gesundheit
(INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: UBA 2024, RKI 2025, Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit 2025, Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg 2025)

Die Bevölkerungsentwicklung in Neu-Isenburg ist Stand 2023 steigend (Statistisches Bundesamt 2024). Zusätzlich wird sich die Altersstruktur leicht verschieben. Die Bevölkerungsvorausberechnung bis 2035 zeigt eine Abnahme des Anteils der 20- bis 40-jährigen um 5 % und der unter 20-jährigen um 2 % gegenüber 2023. Gleichzeitig nimmt der Anteil der über 60- bis 80-jährigen um 5 % und der über 80-jährigen um 1 % zu (HA Hessen Agentur 2024). Somit steigt der Anteil der älteren Menschen und damit einer besonders empfindlichen Bevölkerungsgruppe gegenüber Hitzebelastungen auch in Zukunft an. Neben empfindlichen Bevölkerungsgruppen (Hochaltrige und Kleinkinder, chronisch Kranke oder auch Schwangere) sind ebenfalls besonders exponierte Bevölkerungsgruppen (Personen, die im Freien arbeiten wie Grünflächenpflege, Baugewerbe etc.) besonders von Hitzebelastung betroffen.

Zusätzlich können die Veränderungen des Klimas Verhaltensänderungen bei der Bevölkerung bewirken. Wärmere Temperaturen können dazu anregen, sich vermehrt im Freien aufzuhalten. Dies führt zu einer höheren Exposition gegenüber UV-Strahlung, wodurch langfristig das Auftreten von Krankheiten wie Hautkrebs begünstigt werden kann.

Mit zunehmenden Hitzeperioden und Tropennächten ist zukünftig eine Verschärfung der Betroffenheiten der menschlichen Gesundheit zu erwarten.

Auch durch Überflutungen infolge von Starkregen- und Hochwasserereignisse wird die menschliche Gesundheit gefährdet, beispielsweise durch Verletzungen, Todesfälle sowie Erkrankungen durch verunreinigtes Wasser. Da Neu-Isenburg ein sehr geringes Gefälle aufweist, gibt es kaum hohe Fließgeschwindigkeiten – Vermögensschäden zum Beispiel an und in Gebäuden resultieren daher aus Überflutungstiefen. Die Starkregengefahrenkarte gibt Hinweise, welche Gebiete besonders betroffen sind. Gestautes Wasser kann besonders für vulnerable Gruppen wie Kinder und Personen mit eingeschränkter Mobilität gefährlich werden. In Gebäuden besteht Gefahr, wenn beispielsweise Fluchtwege durch den statischen Druck des anstehenden Wassers blockiert werden. Starkregenereignisse können im Gegensatz zu Hochwasserereignissen potenziell das gesamte Stadtgebiet Neu-Isenburgs betreffen. In Zukunft ist mit einer Zunahme der Starkregengefahr (für das gesamte Stadtgebiet) zu rechnen. Auch die Hochwassergefahr nimmt tendenziell für die Anwohnerinnen und Anwohner sowie die Nutzerinnen und Nutzer entlang des Hengstbachs und des Luderbachs zu, insbesondere im Winterhalbjahr.

Bei Sturmereignissen besteht Gefahr für Personen durch herabfallende Äste und umstürzende Bäume.

Die genannten Betroffenheiten sind auch in anderen Handlungsfeldern relevant, werden dort aber nicht erneut ausführlich beschrieben (z. B. Kap. 4.2.3 Handlungsfeld Brand- und Bevölkerungsschutz oder Kap. 4.4.1 Handlungsfeld Industrie, Gewerbe und Einzelhandel).

Handlungsbedarf

Vor dem Hintergrund zunehmender Hitzeperioden besteht der Bedarf Hitzebelastungen zu minimieren und die Bevölkerung, insbesondere vulnerable Gruppen, vor den Auswirkungen zunehmender Hitzebelastungen zu schützen. Der Bedarf an Beratung und Sensibilisierung der Bevölkerung durch Informationsveranstaltungen zu Themen wie Verhalten bei Hitze und Starkregen wird zunehmen. Arbeitgeber sollten – auch mit Blick auf einen zunehmenden Fachkräftemangel – prüfen, welche Anpassungen und Angebote zur Reduzierung gesundheitlicher Belastungen durch Hitze und UV-Strahlung erforderlich sind.

Bezug Nachhaltigkeitsziele



Nachhaltigkeitsziel 3 – Gesundheit und Wohlergehen

„Senkung vorzeitiger Sterblichkeit auf 100 (Frauen) bzw. 190 (Männer) Todesfälle pro 100.000 Einwohner/-innen bis 2030.“ (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)



Nachhaltigkeitsziel 6 – Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen

„Alle Menschen sollen einen Zugang zu einwandfreiem und bezahlbarem Trinkwasser haben.“

„Alle Menschen sollen Zugang zu einer angemessenen und gerechten Sanitärversorgung sowie Hygiene erhalten.“

(jeweils Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)



Nachhaltigkeitsziel 8 – Nachhaltig wirtschaften als Chance für alle

„Ein höheres Maß an wirtschaftlicher Produktivität und den stärkeren Einbezug von Frauen in das Wirtschaftssystem.“

„Menschenwürdige Arbeit und Vollbeschäftigung für alle erreichen.“

(jeweils Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)



Nachhaltigkeitsziel 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden

„Die Zahl der Menschen, die von Katastrophen betroffen sind, soll reduziert werden.“

„Der allgemeine Zugang zu sicheren Grünflächen und öffentlichen Räumen soll gewährleistet werden.“

(jeweils Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Tabelle 8: Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Menschliche Gesundheit (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Anpassungskapazität Kommune

Es gibt bereits einige laufende Aktivitäten in der Stadt Neu-Isenburg zum Thema menschliche Gesundheit. Beispielsweise sind öffentlich zugängliche Trinkwasserspender im Waldschwimmbad und in der Hauptverwaltung der Stadtwerke umgesetzt (refill) und im Stadtquartier Süd in Planung. Zudem sind vom Kreis Offenbach in öffentlichen Gebäuden Trinkwasserspender geplant.

Das Gesundheitsamt des Kreis Offenbach erstellt einen Hitzeaktionsplan, der im Jahr 2025 fertiggestellt werden soll. Außerdem arbeitet das Gesundheitsamt mit der Goethe-Universität Frankfurt am Main zusammen an einer Studie, wie Seniorinnen und Senioren angesprochen werden können.

4.2.2 Handlungsfeld Soziales und vulnerable Gruppen

Neu-Isenburg hat eine umfangreiche soziale Infrastruktur (Definition siehe Winkel 2018): Fünf Grundschulen, eine Gesamtschule, ein Gymnasium, eine Förderschule, eine Volkshochschule, 18 Kindergärten und Kindertagesstätten, diverse Einrichtungen für Jugendliche, vier Seniorenwohnanlagen, vier Alten- und Pflegeanlagen sowie diverse Unterkünfte für geflüchtete Menschen (Stadt Neu-Isenburg 2025e, Stadt Neu-Isenburg 2025i).

Vulnerable Gruppen ohne Bezug zur sozialen Infrastruktur sind Personen in prekären Wohnimmobilien bzw. Wohnsituationen, Personen ohne Wohnsitz aber auch von Armut betroffene Personen, hier insbesondere wieder Kinder, Betagte oder Schwangere (siehe Kap. 4.2.1 Handlungsfeld Menschliche Gesundheit).

Die zunehmenden Temperaturen und Hitzeperioden betreffen auch soziale Einrichtungen. Soziale Einrichtungen in Neu-Isenburg liegen in Gebieten mit moderatem Überwärmungspotenzial (INKEK GmbH 2021a), beispielsweise die Kindertagesstätte Kaleidoskop an der Frankfurter Straße. Schulen und Schulhöfe sind ebenfalls von zunehmender Hitze betroffen: In der Online-Befragung wurde von fehlendem Schatten sowie Hitze in den Innenräumen und in Containern berichtet (Online-Befragung 2024). In Zukunft ist vor dem Hintergrund der zunehmenden Temperaturen und Hitzeperioden eine Verschärfung der Betroffenheiten zu erwarten.

Starkregen- und Hochwasserereignisse können zu Schäden an sozialer Infrastruktur führen und Beeinträchtigungen verursachen. Soziale Einrichtungen, wie beispielsweise die Ludwig-Uhland-Schule oder das Altenpflegeheim „An den Platanen – Mission Leben“ liegen nach den Starkregengefahrenkarten von Ingenieurbüro Weidling (2023a und 2023b) in gefährdeten Gebieten. Besonders für vulnerable Gruppen wie Kinder und Personen mit eingeschränkter Mobilität kann gestautes Wasser gefährlich werden (siehe auch Kapitel 4.2.1).

Allgemein führen zunehmende Starkregenereignisse und extreme Hitze zu einem erhöhten Versorgungsbedarf empfindlicher Bevölkerungsgruppen, einer zeitweise stärkeren Auslastung medizinischer Einrichtungen, Pflegeeinrichtungen und von privaten Pflegerinnen und Pflegern. Personen in prekären Wohnimmobilien bzw. Wohnsituationen, Personen ohne Wohnsitz aber auch von Armut betroffene Personen, hier insbesondere Kinder, Betagte

oder Schwangere sind stärker von Klimawandelfolgen betroffen und haben geringere Anpassungsmöglichkeiten (Bolte et al. 2023).

Handlungsbedarf

Es besteht Bedarf, soziale Einrichtungen in Neu-Isenburg an die sich verändernden Klimabedingungen anzupassen und somit die Resilienz gegenüber zunehmender Hitzebelastung bzw. Extremwetterereignissen zu stärken. Gleichzeitig wird der Bedarf zunehmen, Mitarbeitende in sozialen Einrichtungen und vulnerable Gruppen zu Themen wie Verhaltensweisen bei Hitze und Starkregen zu beraten und zu sensibilisieren.

Bezug Nachhaltigkeitsziele



Nachhaltigkeitsziel 1 – Keine Armut

„Bis 2030 die Widerstandsfähigkeit der Armen und der Menschen in prekären Situationen erhöhen und ihre Exposition und Anfälligkeit gegenüber klimabedingten Extremereignissen und anderen wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Schocks und Katastrophen verringern.“ (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)



Nachhaltigkeitsziel 10 – Weniger Ungleichheiten

„Ungleichheiten noch wirksamer durch eine armutsorientierte Sozialpolitik, Lohn- und Fiskalpolitik reduzieren.“

„Alle Menschen sollen – unabhängig von Alter, Geschlecht, sexueller Orientierung, Behinderung, ethnischer Zugehörigkeit, Religion, Herkunft oder sozialem und wirtschaftlichem Status – gleiche Möglichkeiten haben.“ (jeweils Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)



Nachhaltigkeitsziel 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden

„Die Zahl der Menschen, die von Katastrophen betroffen sind, soll reduziert werden.“ (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Tabelle 9: Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Soziales und vulnerable Gruppen (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Anpassungskapazität Kommune

Es gibt bereits einige laufende Aktivitäten in der Stadt Neu-Isenburg zum Thema Soziales und vulnerable Gruppen hinsichtlich Klimaanpassung. Beispielsweise fand im Juni 2024 ein

Vortrag über Hitzeprävention eines Fachreferenten der Betriebskrankenkasse Salus BKK in einer betreuten Wohnanlage in Neu-Isenburg statt. Dabei wurden Seniorinnen und Senioren für das Thema Hitze sensibilisiert und über Vorsorge und Verhalten bei Hitze aufgeklärt.

Des Weiteren liegt Informationsmaterial der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) zu Verhaltensweisen bei Hitze und Starkregen in Form von Flyern und Plakaten vor und wird an Bürgerinnen und Bürger verteilt. Insbesondere das Material zu Verhaltensweisen bei Hitze wird von Seniorenberaterinnen und -beratern sowie durch Ansprache in den Einrichtungen verteilt. Zudem werden die Informationen in das Angebot der Stadtteil-Beratungsstellen integriert.

4.2.3 Handlungsfeld Brand- und Bevölkerungsschutz

In Neu-Isenburg wird der Brand- und Bevölkerungsschutz von den Freiwilligen Feuerwehren Neu-Isenburg Kernstadt und Neu-Isenburg Zeppelinheim geleistet. Von den insgesamt rund 150 Einsatzkräften sind 16 hauptamtlich beschäftigt, die restlichen sind freiwillig bzw. ehrenamtlich tätig (Freiwillige Feuerwehr Neu-Isenburg 2025). Die Feuerwehren werden von dem Stadtbrandinspektor geleitet und sind im Dezernat I angegliedert. Der Fachbereich 37 Brandschutz der Stadt Neu-Isenburg unterstützt zudem die Freiwilligen Feuerwehren (Freiwillige Feuerwehr Neu-Isenburg 2025).

Die Betroffenheiten im Handlungsfeld Brand- und Bevölkerungsschutz resultieren vor allem aus Klimawirkungen in anderen Handlungsfeldern (Wasserwirtschaft und Überflutungsvorsorge, Menschliche Gesundheit, Soziales und vulnerable Gruppen etc.). Der Brand- und Bevölkerungsschutz ist somit als Querschnittsaufgabe anzusehen - die Maßnahmen in diesem Handlungsfeld tragen dazu bei, Schäden in anderen Handlungsfeldern zu vermeiden.

Mit zunehmender Temperatur und zunehmenden Trockenperioden steigt die Wald- und Wiesenbrandgefahr, womit auch potenziell die Einsätze der Feuerwehr zunehmen werden.

In Hinblick auf die tendenziell zunehmenden Starkregenereignisse ist in Zukunft zusätzlich mit einer Zunahme der Feuerwehreinsätze zu rechnen. Die Freiwilligen Feuerwehren Neu-Isenburg Kernstadt und Neu-Isenburg Zeppelinheim sind von Überflutungen bei Starkregen gefährdet (siehe Starkregengefahrenkarte Ingenieurbüro Weidling 2023a und 2023b). Daher kann es bei Starkregen potenziell zu Schäden und Betriebseinschränkungen kommen, mit entsprechenden Folgen.

Handlungsbedarf

Ein großes Potenzial zur Vermeidung von Schäden durch Extremwetterereignisse liegt in der Vorsorge durch die betroffene Bevölkerung und Einrichtungen (Eigenvorsorge, aber auch Aktivierung zur Eigenvorsorge). Es besteht Bedarf, dass z. B. die Feuerwehren die Bevölkerung mittels Öffentlichkeitsarbeit über mögliche Auswirkungen von Extremwetterereignissen und Möglichkeiten zur Eigenvorsorge beraten und informieren. Die Alarm- und Einsatzpläne müssen fortlaufend an die sich verändernden Klimabedingungen angepasst werden. Hierfür muss eine kontinuierliche Finanzierung sichergestellt sein. Zudem sollte die Einsatzfähigkeit der Feuerwehr bei Starkregen geprüft und sichergestellt werden.

Bezug Nachhaltigkeitsziele



Nachhaltigkeitsziel 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden

„Die Zahl der Menschen, die von Katastrophen betroffen sind, soll reduziert werden.“

„Kommunale Kompetenzen des Katastrophenschutzes sollen ausgebaut werden.“


(jeweils Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Tabelle 10: Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Brand- und Bevölkerungsschutz (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Anpassungskapazität Kommune

Die Alarm- und Einsatzplanung ist bereits an die derzeitigen Klimabedingungen angepasst und wird fortgeschrieben, so die Feuerwehr Neu-Isenburg (2. Workshop, Dezember 2024).

4.3 Bereich Planen und Bauen

	Planen und Bauen	Stadtentwicklung und Bauen Gebäude und Baumaterialien, Liegenschaften Verkehr und Verkehrsinfrastruktur
---	------------------	---

4.3.1 Handlungsfeld Stadtentwicklung und Bauen

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche (9,0 km²) nimmt einen Anteil von etwa 37 % des Stadtgebiets (24,3 km²) ein (Stadt Neu-Isenburg 2025b). Neu-Isenburg hat eine Bevölkerungsdichte von 1.699 Personen je km² (Stadt Neu-Isenburg 2025b). Frankfurt am Main hat im Vergleich dazu eine Bevölkerungsdichte von 3.113 Personen je km² (Die Bundeswahlleiterin Statistisches Bundesamt 2022).

Neu-Isenburg unterliegt aufgrund der Lage im Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main einem ausgeprägten Flächennutzungsdruck. Möglichkeiten der Nachverdichtung werden diskutiert. Aktuelle städtebauliche Entwicklungen umfassen unter anderem das Neubaugebiet Stadtquartier Süd, die geplante Regionaltangente West (RTW) (siehe Kap. 4.3.3 Verkehr und Verkehrsinfrastruktur), den Umbau der Hugenottenhalle und der Stadtbibliothek sowie die Aufstellung eines projektbegleitenden Bebauungsplans „Quartier am Buchenbusch“ und am Güterbahnhofsgelände.

Versiegelte, dicht bebaute Siedlungsflächen (z. B. die Innenstadt Neu-Isenburgs), Gewerbe- und Industrie sowie große Verkehrsflächen sind besonders von Hitze betroffen. Versiegelung sowie dunkle Baumaterialien erhöhen die thermische Belastung, in dem sie tagsüber Wärme speichern, die nachts abgegeben wird. Während Versiegelung und dunkle Baumaterialien die thermische Belastung erhöhen, wirken Grünflächen dieser durch Verdunstung und Verschattung kühlend entgegen. In Hitzeperioden sind Grünflächen innerhalb von Siedlungen und in Siedlungsnähe durch ihre kühlende Wirkung und ihren Beitrag zur Luftzirkulation besonders wichtig für einen thermischen Ausgleich.

Versiegelung ist auch bei Starkregen (und Hochwasser) problematisch: Das Wasser kann nicht versickern, staut sich und fließt entsprechend des Gefälles in Richtung Vorfluter. Als Vorfluter werden oberirdische Gewässer oder Gerinne mit natürlichem Gefälle bezeichnet, in denen Wasser abfließen kann. Da Neu-Isenburg ein sehr geringes Gefälle aufweist, gibt es kaum hohe Fließgeschwindigkeiten. Gefahren resultieren daher vor allem aus gestautem Wasser, das Gebäude und wichtige Infrastruktur beschädigen kann. Nach der

Starkregengefahrenkarte sind stellenweise Überflutungstiefen von über 1,20 m an Gebäuden zu erwarten (Ingenieurbüro Weidling 2023a und 2023b). Nach Hochwasser-, Starkregen- oder Sturmereignissen müssen ggf. Schäden oder Rückstände beseitigt werden, was ebenfalls einen Mehraufwand für die kommunale Verwaltung bedeutet. Die Betroffenheiten im Handlungsfeld Stadtentwicklung und Bauen ergeben sich vor allem aus den anderen Handlungsfeldern (Wasserwirtschaft und Überflutungsvorsorge, Menschliche Gesundheit, Gebäude und Baumaterialien, Liegenschaften etc.).

Handlungsbedarf

Es besteht Bedarf die Erfordernisse der Klimaanpassung in alle Planungs-, Sanierungs- und Bauprozesse zu integrieren. Insbesondere bei der Diskussion zu Möglichkeiten der Nachverdichtung sollen die Erfordernisse der Klimaanpassung zwingend beachtet und Freiflächen (und insbesondere Altbäume) erhalten werden. Als Querschnittsthema ist Stadtentwicklung und Bauen ein wichtiges Handlungsfeld für die Klimaanpassung und muss dazu immer mit der Entwicklung des Stadtgrüns zusammengedacht werden. Es bietet großes Potenzial, durch vorausschauende Entscheidungen die Weichen für eine klimaangepasste Zukunft zu stellen.

Bezug Nachhaltigkeitsziele



Nachhaltigkeitsziel 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden

„Alle Menschen sollen Zugang zu angemessenem Wohnraum und einer Grundversorgung haben.“

„Eine inklusive und nachhaltige Stadtplanung soll gestärkt werden.“

„Die von Städten ausgehende Umweltbelastung soll mit besonderem Fokus auf Luftqualität und Abfallbehandlung gesenkt werden.“

„Der allgemeine Zugang zu sicheren Grünflächen und öffentlichen Räumen soll gewährleistet werden.“

(jeweils Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Tabelle 11: Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Stadtentwicklung und Bauen (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Anpassungskapazität Kommune

Es gibt bereits einige laufende Aktivitäten zum Thema Stadtentwicklung und Bauen hinsichtlich Klimaanpassung in Neu-Isenburg. Beispielsweise wurde das Stadtquartier Süd nach dem Schwammstadtkonzept umgesetzt (Flächen wurden entsiegelt, neue Retentionsflächen und Grünflächen wurden geschaffen).

In Kooperation mit der Frankfurt University of Applied Sciences wurde im Rahmen des Projekts „Gewerbegebiete der Zukunft“ untersucht, wie das Gewerbegebiet Süd nachhaltig weiterentwickelt werden kann (Stadt Neu-Isenburg 2024a). Der Abschlussbericht des Forschungsprojektes umfasst unter anderem Entwicklungs- und baurechtliche Umsetzungsstrategien sowie Handlungsempfehlungen (Frankfurt University of Applied Sciences und Stadt Neu-Isenburg 2024a). Des Weiteren verwendet die Stadt Neu-Isenburg Rahmenpläne als informelles Planungsinstrument, um städtebauliche Entwicklungen zu steuern (Definition städtebauliche Rahmenplanung siehe UBA 2025b).

Im Rahmen der Stadtklimaanalyse wurde aufbauend auf der Klimaanalysekarte durch das Institut für Klima- und Energiekonzepte eine Planungshinweiskarte angefertigt, die in vereinfachter Weise die Ergebnisse zusammenfasst und eine schnelle Einschätzung der klimatischen Bedeutung von Flächen erlaubt (INKEK GmbH 2021a, S. 49 f.). Die Karte weist beispielsweise auf Ausgleichsräume mit hoher klimaökologischer Wertigkeit hin, die sehr empfindlich gegenüber Nutzungsveränderungen sind und deren Funktionsfähigkeit aufrechterhalten werden sollte. Die Stadtplanung Neu-Isenburgs berücksichtigt die planerischen Empfehlungen der Stadtklimaanalyse und schützt und erhält beispielsweise Kaltluftentstehungsgebiete.

4.3.2 Handlungsfeld Gebäude und Baumaterialien, Liegenschaften

Insbesondere die Innenstadt von Neu-Isenburg weist eine hohe Bebauungsdichte auf. Das wird auch bei der Betrachtung der Siedlungsflächentypen deutlich: In der Innenstadt gibt es wenige Ein- oder Zweifamilienhäuser, stattdessen dominieren vor allem Blockrandbebauung, Mehrfamilienhäuser und Reihenhäuser bzw. Doppelhaushälften (siehe „Regiomap“ Regionalverband FrankfurtRheinMain 2025b). Siedlungsflächentypen stehen im direkten Zusammenhang mit dem Mikroklima. Während Ein- oder Zweifamilienhäuser tendenziell einen hohen Anteil an begrünten Gärten und einen niedrigen Versiegelungsgrad aufweisen, begünstigt z. B. Blockrandbebauung tendenziell den Wärmeinseleffekt aufgrund hoher Versiegelung und hoher Gebäudevolumen (Dettmar et al. 2020, S. 22 ff. und S. 55). Gewerbegebiete tragen mit hoher Versiegelung und hohen Gebäudevolumen ebenfalls zum städtischen Wärmeinseleffekt bei (Dettmar et al. 2020, S. 87). Diese Zusammenhänge werden bei Betrachtung der Klimaanalysekarte (INKEK GmbH 2021a) in Kombination mit der Gebäudestruktur (Luftbild) deutlich, siehe Abbildung 30.

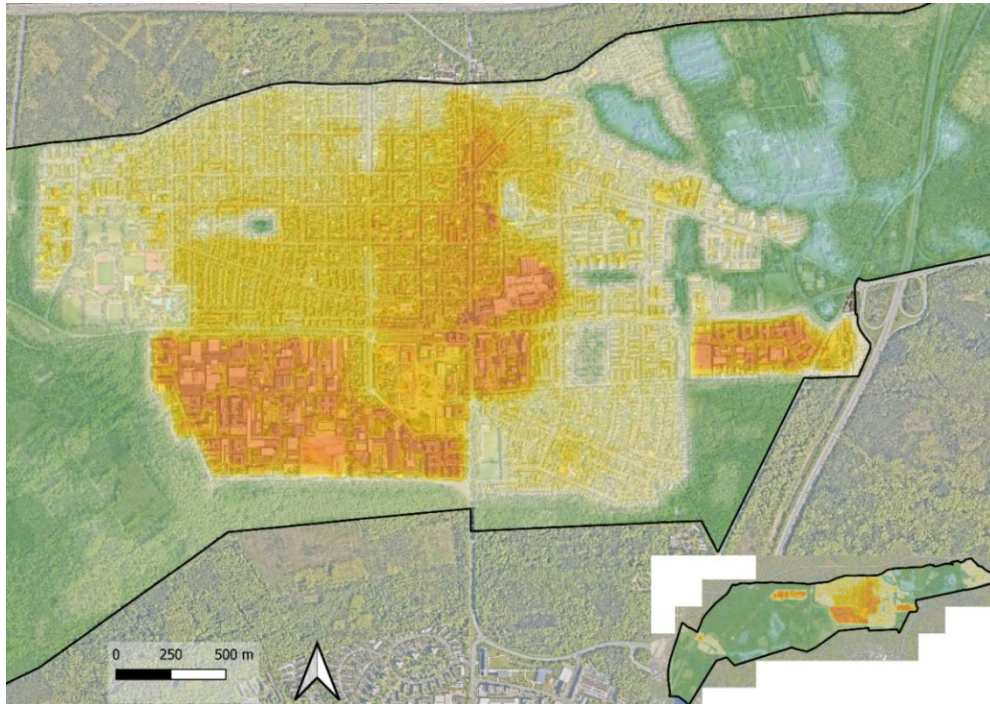


Abbildung 30: Klimaanalysekarte und Gebäudestruktur Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: INKEK GmbH 2021a (Klimaanalysekarte) © GeoBasis-DE / BKG 2023 (Luftbild))

Klimatope (thermische und dynamische Komponente):

Kategorie	Name	Beschreibung
+ Klimatologische Wertigkeit	Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet	Orientierung nach VDI Klimateigenschaft: Freilandklima . Hoch aktive, vor allem kaltluftproduzierende Flächen im Außenbereich; Größtenteils mit geringer Rauigkeit und/oder mit entsprechender Hangneigung und Kaltluftabfluss.
	Frischlufentstehungsgebiet	Orientierung nach VDI Klimateigenschaft: Waldklima . Flächen ohne Emissionsquellen; Hauptsächlich mit dichtem Baumbestand und hoher Filterwirkung. Potenzielle Kaltluft-bildung oberhalb des Kronenraums.
	Misch- und Übergangsklimate	Orientierung nach VDI Klimateigenschaft: Klima innerstädtischer Grünflächen . Flächen mit sehr hohem Vegetationsanteil, geringe und diskontinuierliche Emissionen; Pufferbereiche zwischen unterschiedlichen Klimatopen.
	Überwärmungspotential	Orientierung nach VDI Klimateigenschaft: Vorstadtklima . Baulich geprägte Bereiche mit versiegelten Flächen, aber mit viel Vegetation in den Freiräumen; Größtenteils ausreichende Belüftung.
	Moderate Überwärmung	Orientierung nach VDI Klimateigenschaft: Stadtklima . Dichte Bebauung, hoher Versiegelungsgrad und wenig Vegetation in den Freiräumen; Belüftungsdefizite.
-	Starke Überwärmung (nicht in der Analysekarte vorhanden)	Orientierung nach VDI Klimateigenschaft: Innenstadtklima . Stark verdichtete Innenstadtbereiche/City, Industrie- und Gewerbeflächen mit wenig Vegetationsanteil und fehlender Belüftung.

Abbildung 31: Legende der Klimaanalysekarte – Klimatope (Quelle: INKEK GmbH 2021b)

Gebäude und Baumaterialien sind vielfältig von Klimawandelfolgen betroffen. Anhaltende Hitze fördert die Abnutzung von Baumaterialien und kann zu vorzeitigen Schäden, wie Rissen, Verfärbungen oder Verformungen führen. Zudem wird die Aufenthaltsqualität in Gebäuden beeinträchtigt (siehe Kap. 4.2.1 Handlungsfeld Menschliche Gesundheit) und es entsteht ein erhöhter Kühlungsbedarf von Innenräumen (Konflikt mit Klimaschutz). Dies hat einen steigenden Strombedarf und somit erhöhte Betriebskosten zur Folge. Eine zunehmende Nachfrage nach baulichem Hitzeschutz und Installationen von Klimaanlage ist zu erwarten. Gebäude in der Innenstadt und in den Gewerbegebieten sind besonders von Hitze betroffen (siehe Abbildung 30).

Überflutungen infolge von Starkregen- und Hochwasserereignissen können ebenso Gebäude beschädigen. Wenn Wasser in Gebäude eindringt, kann es vielfältige Schäden verursachen, wie etwa Durchfeuchtung von Böden, Beschädigung der Haustechnik oder Schimmelbildung (HWK 2016). Wasserlösliche oder quellfähige Bauteile können unbrauchbar werden, genauso wie durch Wasser verformte Parkettböden (BBSR 2019). Verunreinigtes Wasser kann Folgeschäden wie Hygieneprobleme verursachen (HWK 2016; BBSR 2019). Wasser kann bei Starkregen auf verschiedene Weisen kontaminiert werden; beispielsweise mit Fäkalien bei zurückgestautem Wasser aus der Kanalisation, von Industrieabwässern oder von Stoffen, die in überfluteten Räumen lagern wie etwa Heizöl in ungesicherten Öltanks (HWK 2016; BBSR 2019). Zugesetzte Durchlässe und Verrohrungen können die Situation zusätzlich verschärfen. Bei Versagen von Gebäude- und Bauwerksteilen durch den statischen Druck des anstehenden Wassers besteht eine zusätzliche Gefahr für Leib und Leben der Bevölkerung.

In Neu-Isenburg kam es in der Vergangenheit bei Starkregen bereits zu Wasserschäden, überfluteten Kellern und Tiefgaragen sowie zum Wassereintritt an Flachdächern und Sturzfluten durch Hausisolierungen (Online-Befragung 2024). Zukünftig sind zunehmende Starkregenereignisse zu erwarten und somit eine Verstärkung der Betroffenheiten. Vor dem Hintergrund ist durch höhere Versicherungsbeiträge zusätzlich mit steigenden Kosten für öffentliche Gebäude zu rechnen. Starkregenereignisse können im Gegensatz zu Hochwasserereignissen potenziell Gebäude im gesamten Stadtgebiet Neu-Isenburgs betreffen. Von Überflutungen infolge von Hochwasser sind Gebäude nahe des Hengstbachs und des Luderbachs (vor allem im Bereich der Bansastrasse) betroffen, insbesondere im Winterhalbjahr. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Starkregen- und Hochwasserereignisse ist eine bauliche Vorsorge essenziell, um Schäden an Gebäuden und Infrastruktur vorzubeugen. Auch Sturm führte in der Vergangenheit zu Schäden an Gebäuden: gelöste Dachziegel und andere Fassadenteile waren die Folge.

Handlungsbedarf

In diesem Handlungsfeld kann die Stadtverwaltung vor allem im Hinblick auf eigene Liegenschaften tätig werden und diese zum Beispiel im Zuge von Sanierungen beziehungsweise bei Neubau an die Auswirkungen des Klimawandels anpassen. Für Gebäude in Überflutungsbereichen (Hochwasser, Starkregen) können Objektschutzmaßnahmen geprüft werden (siehe Kap. 6 Strategie und 7.3 Maßnahmencluster). Handlungsbedarf besteht darüber hinaus in der Beratung der Bevölkerung, zum Beispiel über klimaangepasstes Bauen im Zuge von Baugenehmigungen (Aktivierung zur Eigenvorsorge), weshalb die Öffentlichkeitsarbeit ein zentraler Baustein des Maßnahmenkataloges ist.

Bezug Nachhaltigkeitsziele



Nachhaltigkeitsziel 1 – Keine Armut

„Bis 2030 die Widerstandsfähigkeit der Armen und der Menschen in prekären Situationen erhöhen und ihre Exposition und Anfälligkeit gegenüber klimabedingten Extremereignissen und anderen wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Schocks und Katastrophen verringern.“ (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Tabelle 12: Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Gebäude und Baumaterialien, Liegenschaften (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Anpassungskapazität Kommune

Es gibt bereits einige laufende Aktivitäten in der Stadt Neu-Isenburg zum Thema Gebäude und Baumaterialien, Liegenschaften hinsichtlich Klimaanpassung. Beispielsweise besteht seit 2022 ein Anreizprogramm, das Entsiegelungs- und Begrünungsmaßnahmen an privaten Liegenschaften in ausgewählten Bereichen der Innenstadt (Alter Ort, Frankfurter Straße und Fußgängerzone Bahnhofstraße) fördert (Stadt Neu-Isenburg 2025g).

Außerdem wird bei Entwässerungsanträgen generell gefordert, dass die versiegelte Fläche nicht zunimmt. Falls die versiegelte Fläche zunimmt, wird dezentrale Rückhaltung gefordert (erster Workshop Bestand und Betroffenheit Juni 2024).

4.3.4 Handlungsfeld Verkehr und Verkehrsinfrastruktur

Bedeutend für den Straßenverkehr sind die beiden Nord-Süd verlaufenden Bundesautobahnen A5 und A661. Sie werden von der Bundesautobahn A3 verbunden, welche nördlich von Neu-Isenburg von West nach Ost verläuft. Weitere wichtige Bundesstraßen sind die B44, die den Ortsteil Zeppelinheim mit der Kernstadt verbindet und die B459, die Gravenbruch anbindet.

Der S-Bahnhof Neu-Isenburg und diverse Buslinien binden die Stadt an Frankfurt am Main, Darmstadt und die umliegenden Gemeinden an. Der internationale Flughafen Frankfurt am Main ist ebenfalls mit öffentlichen Verkehrsmitteln schnell zu erreichen. Geplant ist außerdem die Regionaltangente West (RTW), die in Zukunft eine noch bessere Anbindung zum Flughafen und dem Frankfurter Westen ermöglicht. Die Strecke Abschnitt Süd 1 führt von Kelsterbach über den Frankfurter Flughafen am Frankfurter Stadion und dem Bahnhof Neu-Isenburg vorbei bis Buchschlag. (RTW Planungsgesellschaft mbH 2025). Mit Abschnitt Süd 2 ist zudem eine Abzweigung von dem Bahnhof Neu-Isenburg über die Carl-Ulrich-Straße und die Friedhofstraße bis zum Wohngebiet Birkengewann mit vier Haltepunkten geplant (Stadt Neu-Isenburg 2023c).

Des Weiteren wurden im Jahr 2015 das Radverkehrskonzept und im Jahr 2019 das Stadtentwicklungskonzept Mobilität 2030 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen (Stadt Neu-Isenburg 2025j, Stadt Neu-Isenburg 2025k).

Die Klimaveränderungen haben vielfältige Auswirkungen auf den Verkehr und die Verkehrsinfrastruktur in Neu-Isenburg: Beispielsweise steigt mit zunehmenden Hitzeperioden die Hitzebelastung an Haltestellen des ÖPNV. Allgemein ist die Aufenthaltsqualität im Straßenraum durch Hitzebelastung beeinträchtigt, dies betrifft insbesondere den Fuß- und Radverkehr. Hitze kann zudem zu Aufwölbungen, Abplatzungen oder Aufweichen von Straßen führen (HLNUG und IU 2021), insbesondere in Gewerbegebieten mit Schwerlastverkehr.

Überflutungen durch Starkregen können zu Verkehrsbeeinträchtigungen führen: beispielsweise, wenn Straßen aufgrund von überfluteten Straßen oder Straßenschäden durch Unterspülungen gesperrt werden. Auch der Schienenverkehr ist potenziell betroffen: z. B. bei Schäden durch Unterspülung des Schienennetzes oder einer überschwemmten Bahnhofunterführung (bereits in der Vergangenheit mehrmals eingetroffen).

Bei Sturmereignissen wurden in der Vergangenheit Autos durch umgefallene Bäume beschädigt (Zeppelinheim). Heruntergefallene Äste und umgestürzte Bäume können ebenfalls zu Verkehrsbeeinträchtigungen bzw. Straßensperrungen führen.

Handlungsbedarf

Es besteht Bedarf, im Straßenraum allgemein und an Haltestellen des ÖPNV die Hitzebelastung zu reduzieren und somit die Aufenthaltsqualität zu verbessern. Bei der Radverkehrsplanung sollten Aspekte der Klimaanpassung bzw. der guten thermischen Aufenthaltsqualität berücksichtigt werden. Des Weiteren besteht Bedarf geeignete Maßnahmen zur Überflutungsvorsorge umzusetzen und somit die Starkregenvorsorge im Straßenraum zu verbessern.

Bezug Nachhaltigkeitsziele



Nachhaltigkeitsziel 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden


„Alle Menschen sollen Zugang zu sicheren, bezahlbaren und nachhaltigen Verkehrssystemen haben.“ (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Tabelle 13: Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Verkehr und Verkehrsinfrastruktur (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Anpassungskapazität Kommune

Es gibt bereits einige laufende Aktivitäten in der Stadt Neu-Isenburg zum Thema Verkehr und Verkehrsinfrastruktur. Beispielsweise wurde für die Kernstadt von Neu-Isenburg ein Parkraumkonzept von einem externen Büro (Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH) erarbeitet (Stadt Neu-Isenburg 2023b). Im Zuge dessen wurde das öffentliche Stellplatzangebot erfasst und bewertet, sowie die Parkraumnachfrage und -auslastung analysiert. Darauf aufbauend wurden Ziele festgelegt und von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Im nächsten Schritt sollen Maßnahmen erarbeitet werden. Eine mögliche Maßnahme könnte der „Entfall von Parkplätzen im öffentlichen Raum zugunsten des nicht-motorisierten Verkehrs und einer attraktiven Gestaltung (für Steigerung Aufenthaltsqualität, Grünflächen etc.)“ sein (Stadt Neu-Isenburg 2023b). Die sich daraus ergebenden Zielkonflikte aus Parkplatznutzung und Bedarf an Stadtgrün/Entsiegelung müssen realisiert und ortsspezifisch gelöst werden.

4.4 Bereich Wirtschaft

	Wirtschaft	Industrie, Gewerbe, Einzelhandel Energie
---	------------	---

4.4.1 Handlungsfeld Industrie, Gewerbe, Einzelhandel

Neu-Isenburg präsentiert sich als starker Wirtschaftsstandort. Rund 6.800 Betriebe sind in der Stadt ansässig, darunter mehrere internationale Unternehmen (Stadt Neu-Isenburg 2025b, Stand 12/2024). Bedeutende Standortvorteile sind die zentrale Lage im Rhein-Main-Gebiet direkt angrenzend an die Stadt Frankfurt am Main, die umfassende Verkehrsanbindung (nahe mehrerer Autobahnen und des Frankfurter Flughafens) sowie der niedrige Gewerbesteuerhebesatz (Stadt Neu-Isenburg 2025c). In Neu-Isenburg gibt es einen Pendlerüberschuss von rund 17.800 Menschen (Stadt Neu-Isenburg 2025b).

Von den rund 6.800 in Neu-Isenburg ansässigen Betrieben können etwa 65 % dem Dienstleistungssektor (und Sonstigem) zugeordnet werden, etwa 22 % dem Handel, 11 % dem Handwerk und nur knapp 2 % der Industrie, siehe Abbildung 32 (Stadt Neu-Isenburg 2025b, Stand: 12/2024).

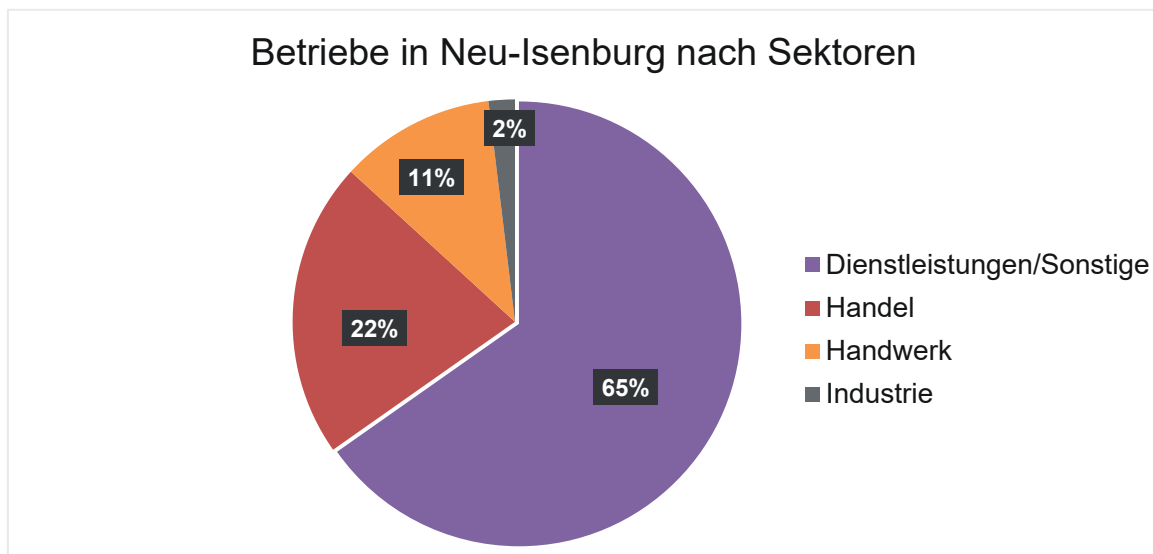


Abbildung 32: Betriebe in Neu-Isenburg nach Sektoren (Stand 12/2024) (Quelle: Daten: Stadt Neu-Isenburg 2025b, Darstellung: INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

Die Klimaveränderungen haben auch Auswirkungen auf Industrie, Gewerbe und Einzelhandel in Neu-Isenburg: Hitzewellen können zu Einschränkungen in Betriebsabläufen und -prozessen oder auch zur Verlagerung von Arbeitszeiten führen. Infolge der zunehmenden Temperatur könnten solche Betriebsschließungen in Zukunft häufiger auftreten. Der größere Kühlungsbedarf von Innenräumen kann außerdem zu höheren Produktions- und Betriebskosten führen mit möglichen Folgen für die Auslastung von Stromnetzen.

Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, insbesondere diejenigen, die sich während ihrer Tätigkeit im Freien aufhalten (Müllabfuhr, Straßenreinigung, Freiflächenpflege etc.), sind im erhöhten Maß Hitze und UV-Strahlung ausgesetzt und erfahren so gesundheitliche Belastungen (siehe Kap. 4.2.1 Handlungsfeld Menschliche Gesundheit). Das kann solche Berufe zunehmend unattraktiv machen (Fachkräftemangel). Auch der Einzelhandel erfährt Auswirkungen: Bei Hitze sind tendenziell weniger Besucherinnen und Besucher in der Innenstadt und der Einzelhandel registriert weniger Einkäufe (Online-Befragung 2024).

Starkregenereignisse können bei den Betrieben zu Einschränkungen des Arbeitsablaufs, Schäden an Produktionsanlagen, Betriebsgebäuden und Zufahrtswegen sowie zu Betriebsausfällen und damit einhergehenden wirtschaftlichen Einbußen führen. Auch der Einzelhandel (z. B. Isenburg Zentrum) liegt nach der Starkregengefahrenkarte von Ingenieurbüro Weidling (2023a und 2023b) in gefährdeten Gebieten. Überflutungen durch Starkregenereignisse können potenziell zu Schäden an Gebäuden und Betriebseinschränkungen beispielsweise durch überflutete Zufahrten führen, siehe auch Kap. 4.3.2 Handlungsfeld Gebäude und Baumaterialien, Liegenschaften. Indirekt sind Industrie, Gewerbe und Einzelhandel auch von Betroffenheiten im Handlungsfeld Verkehr und Verkehrsinfrastruktur betroffen z. B. bei Verkehrsbeeinträchtigungen auf Lieferwegen (siehe Kap. 4.3.3 Handlungsfeld Verkehr und Verkehrsinfrastruktur).

Handlungsbedarf

Es besteht Bedarf Industrie, Gewerbe und Einzelhandel bei der Anpassung an den Klimawandel und bei der Vorsorge vor Extremwetterereignissen zu unterstützen. Durch Beratungsangebote zu Vorsorgemaßnahmen zu den Themen Hitze- und Starkregenvorsorge können interessierte Unternehmen zu aktuellen und künftigen Betroffenheiten informiert werden. Dazu können von Seiten der Stadt kleine Verbesserungsmaßnahmen vorgeschlagen werden, die den Unternehmen zusätzlich die Chance bieten die Aufenthaltsqualität an ihrem Standort zu erhöhen und damit die Attraktivität für Fachkräfte zu steigern (Aktivierung der Eigenvorsorge). Zudem kann die Stadtverwaltung Informationsmaterial zu Verhaltensweisen und Maßnahmen zur Reduzierung gesundheitlicher Belastungen durch Hitze und

UV-Strahlung bereitstellen. (siehe Kap. 4.2.1 Handlungsfeld Menschliche Gesundheit). Des Weiteren besteht der Bedarf, die Aufenthaltsqualität (thermischer Komfort) in den Einkaufsstraßen und Fußgängerzonen zu verbessern, damit diese für die Kundschaft auch bei zunehmenden Temperaturen attraktiv bleiben.

Bezug Nachhaltigkeitsziele



Nachhaltigkeitsziel 9 – Industrie, Innovation und Infrastruktur

„Eine hochwertige, verlässliche, nachhaltige und widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, einschließlich regionaler und grenzüberschreitender Infrastruktur, um die wirtschaftliche Entwicklung und das menschliche Wohlergehen zu unterstützen und dabei den Schwerpunkt auf einen erschwinglichen und gleichberechtigten Zugang für alle legen.“ (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)



Nachhaltigkeitsziel 12 – Nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion

„Die Unternehmen sollen ermutigt werden, ihre sozialen und ökologischen Risiken gering zu halten.“ (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Tabelle 14: Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Industrie, Gewerbe, Einzelhandel (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Anpassungskapazität Kommune

Es gibt bereits laufende Aktivitäten: im Rahmen des Förderprogramms Wachstum und nachhaltige Erneuerung wurde ein Büro aus Frankfurt mit dem sogenannten „Citymanagement“ beauftragt (Stadt Neu-Isenburg 2025f). Ziel ist die nachhaltige Verbesserung der Lebens-, Wohn- und Arbeitsqualität und eine generelle Aufwertung der Innenstadt, insbesondere der Frankfurter Straße und der Fußgängerzone (Stadt Neu-Isenburg 2025f).

4.4.3 Handlungsfeld Energie

Die Energieversorgung der Stadt Neu-Isenburg wurde mit dem integrierten Klimaschutzkonzept der Stadt Neu-Isenburg (Stadt Neu-Isenburg 2018) detailliert behandelt.

Im Zusammenhang mit den beschriebenen Klimaveränderungen ist auch in Zukunft ein steigender Energiebedarf für Klimatisierung aufgrund schlecht isolierter Wohnungen zu erwarten. Gebäude zur Stromversorgung (insbesondere Transformatorenstationen) liegen nach der Starkregengefahrenkarte des Ingenieurbüros Weidling (2023c) in gefährdeten Gebieten. Bei Starkregenereignissen kann es potenziell zu Schäden und Stromausfällen (mit entsprechenden Folgen) kommen. Bei Verkehrsbeeinträchtigungen durch Starkregen oder Sturm (überflutete Straßen, heruntergefallene Äste, umgestürzte Bäume) können potenziell Infrastrukturanlagen aufgrund von Verkehrsbeeinträchtigungen nicht mehr angefahren werden.

Handlungsbedarf

Es besteht Bedarf, die Resilienz der Elemente der Energieinfrastruktur gegenüber den Auswirkungen von Extremwetterereignissen zu erhöhen. Die Stadtverwaltung kann in diesem Handlungsfeld vor allem im Hinblick auf eigene Liegenschaften tätig werden und diese zum Beispiel im Zuge von Sanierungen beziehungsweise bei Neubau an die Auswirkungen des Klimawandels anpassen.

Bezug Nachhaltigkeitsziele



Nachhaltigkeitsziel 7 – Bezahlbare und saubere Energie

„Alle Menschen sollen Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher und moderner Energie haben.“ (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)



Nachhaltigkeitsziel 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden

„Alle Menschen sollen Zugang zu angemessenem Wohnraum und einer Grundversorgung haben.“ (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Tabelle 15: Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Energie
(INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)

Anpassungskapazität Kommune

Es gibt bereits einige laufende Aktivitäten zum Thema Energie in Neu-Isenburg (mit Synergien zum Klimaschutz). Zum Beispiel werden Mietwohnungen einiger Mehrfamilienhäuser in Neu-Isenburg vergünstigt mit Strom aus der Photovoltaikanlage vom Dach des Mietshauses versorgt (Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH 2025c). Außerdem wurden auf den Dächern von drei öffentlichen Gebäuden (Kita Toddlers, Bürgerhaus Zeppelinheim und Familienzentrum Gartenstraße) Photovoltaikanlagen auf den Dächern installiert (LEA 2025).

4.5 Klimawirkungsketten (Hitze/Trockenheit und Starkregen/Hochwasser/Sturm)

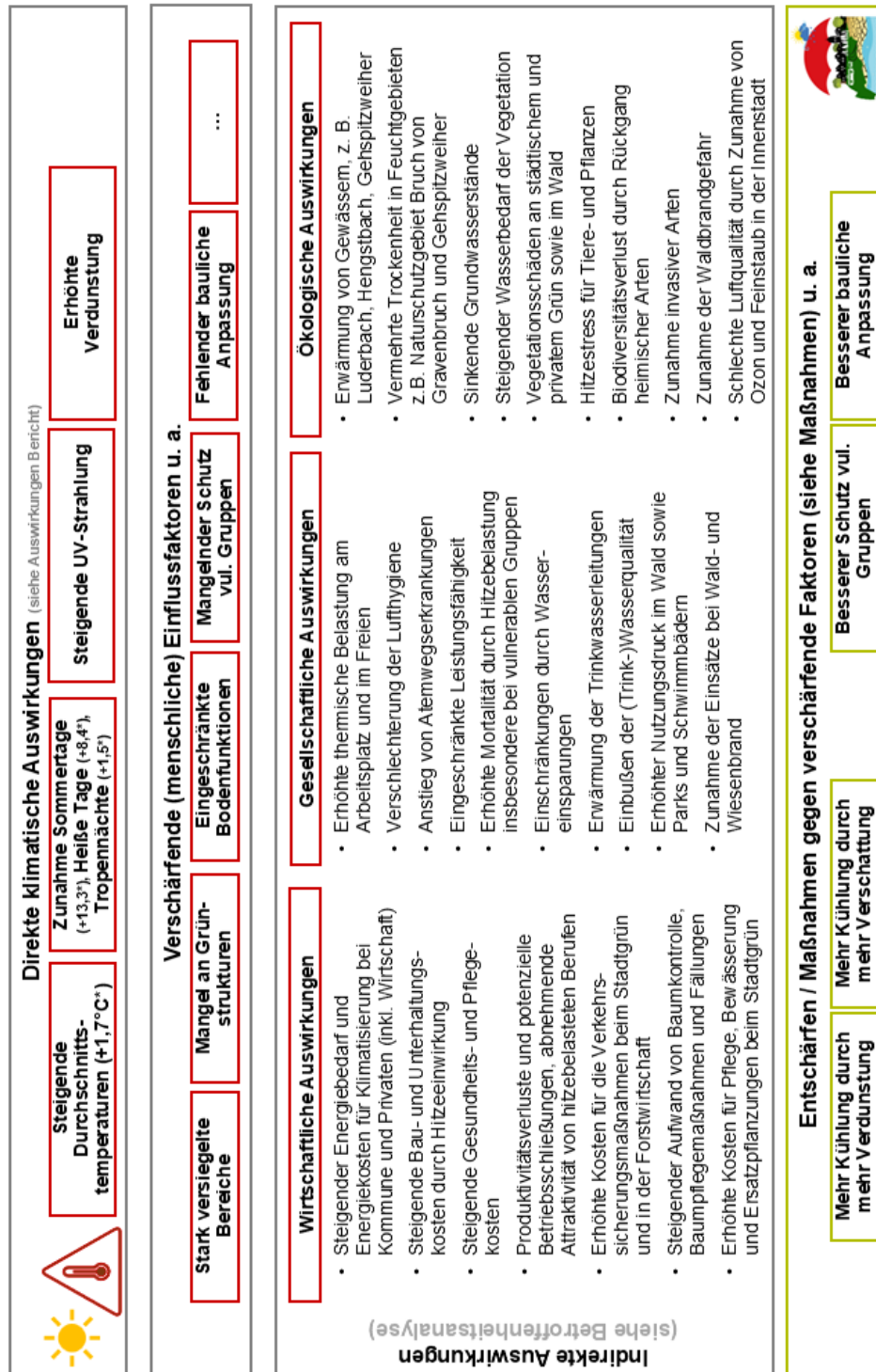
Die unter 4.1 bis 1.1 beschriebenen Prozesse des Klimawandels können in Form von Klimawirkungsketten dargestellt werden.

Klimawirkungsketten können dazu beitragen, Faktoren zu identifizieren und zu veranschaulichen, die den Einfluss des Klimawandels in Neu-Isenburg verstärken. Die Wirkungsketten zeigen die Wechselwirkungen zwischen den direkten klimatischen Einflüssen (Hitze, steigende UV-Strahlung...) und den daraus resultierenden indirekten Klimawirkungen auf verschiedene gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Bereiche. (UBA 2022 S. 24 f.) Sie verdeutlichen „Wenn-Dann-Beziehungen“ und helfen so, Auswirkungen abzuschätzen und multiple Faktoren in Lösungswege einzubinden. Textlich wurde dies in den vorangegangenen Abschnitten beschrieben.

Auf Grundlage der handlungsfeldbezogenen Wirkungsketten des Umweltbundesamtes (UBA 2016), wurden für Neu-Isenburg spezifische Wirkungsketten erstellt (siehe Abbildung 33). Dazu wurden die Darstellungen für Neu-Isenburg handlungsfeldübergreifend zusammengefasst. Ausgehend von den lokalen Gegebenheiten und Ungunstfaktoren in Neu-Isenburg wurden die klimatischen Einflussfaktoren Hitze/steigende Temperaturen und Starkregen/Niederschlag betrachtet.

Die für Neu-Isenburg erstellten Wirkungsketten zeigen in den Bereichen Hitze und Niederschlag/Starkregen die direkten klimatischen Einflussgrößen sowie die aus diesen und den verschärfenden Einflussfaktoren resultierenden indirekten Auswirkungen (siehe Abbildung 34). Darüber hinaus enthalten die Wirkungsketten Hinweise zu Maßnahmen, die dazu beitragen können, die negativen Auswirkungen von Hitze und steigenden Temperaturen sowie Starkregen und Niederschlag zu verringern.

Hitze/steigende Temperatur



(*bei 2°C Erderwärmung um bis zu X Tage / X°C mehr als im Referenzzeitraum 1971-2000)

Abbildung 33: Wirkungskette Hitze/steigende Temperatur (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: HLNUG 2025b (klimatische Kennwerte nach dem RCP2.6 bezogen auf die Referenzperiode 1971-2000), Darstellung: in Anlehnung an UBA 2016)

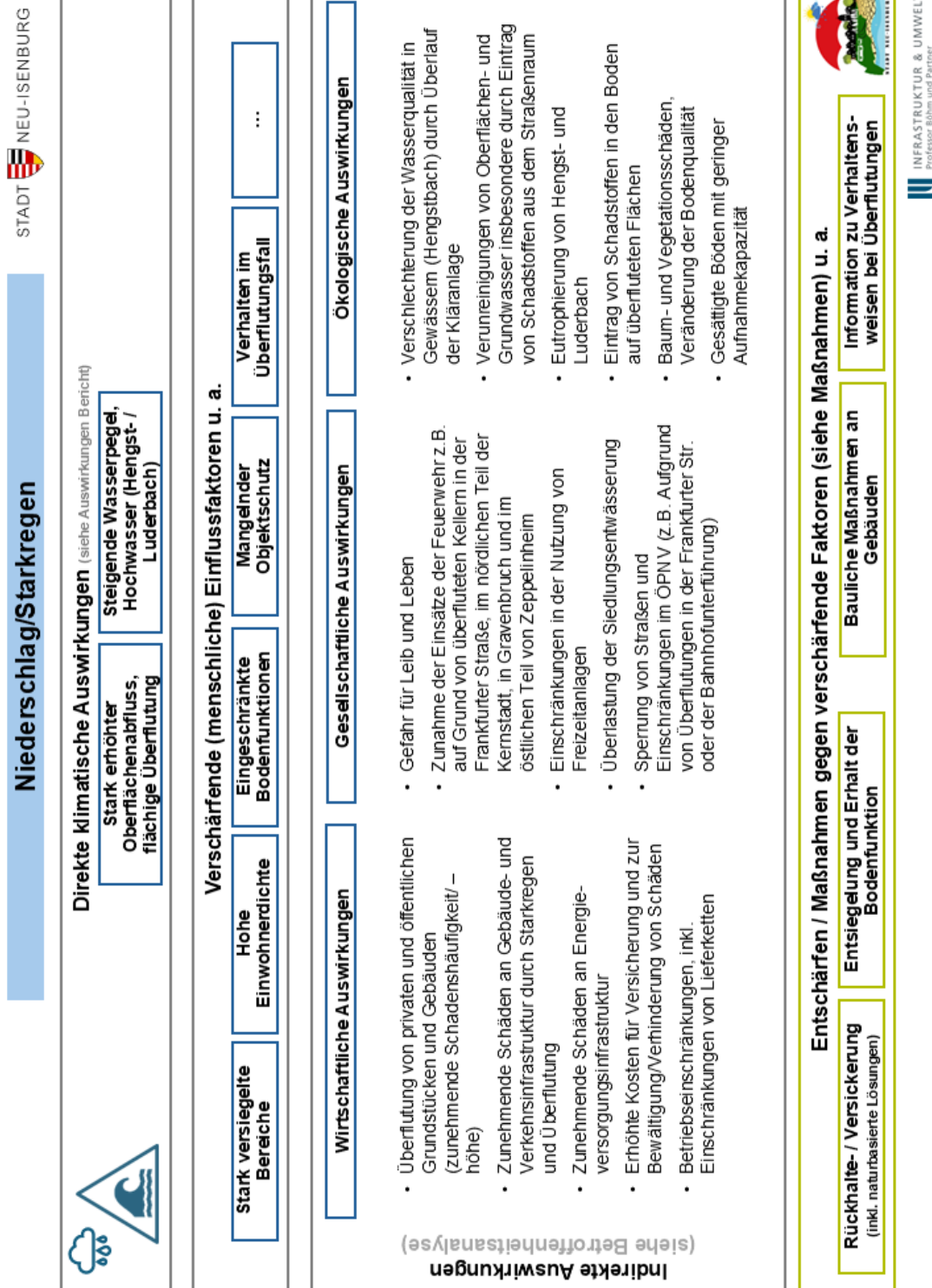


Abbildung 34: Wirkungskette Niederschlag/Starkregen (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Darstellung: in Anlehnung an UBA 2016)

4.6 Fazit Betroffenheiten (SWOT-Analyse)

Das Fazit der Betroffenheitsanalyse wird hier in Form einer SWOT-Analyse zusammengefasst (**S**trengths [Stärken], **W**eaknesses [Schwächen], **O**pportunities [Chancen], **T**hreats [Risiken]). Hierbei wurden Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken anhand der Lage und Ausgangsbedingungen von Neu-Isenburg bei der Klimawandelanpassung identifiziert:

<p>STÄRKEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flaches Gelände (kaum hohe Fließgeschwindigkeiten, kaum Erosion) • Umgeben von Wald (Regenwasserrückhalt, thermischer Ausgleich) • Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete (insbesondere Gehspitzweiher, Bachauen, Kleingartenanlagen und Bruch von Gravenbruch) • Naturschutzgebiete (Bruch von Gravenbruch, Hengstbachaue, Erlenbachaue) • Starke Wirtschaft (Gewerbesteuererinnahmen, finanzielle Ressourcen für Klimawandelanpassung) • Geringe Betroffenheit durch Hochwasser bezogen auf das Stadtgebiet 	<p>SCHWÄCHEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Bebauungsdichte • Hoher Versiegelungsgrad (insbesondere in Gewerbegebieten) • Wenig Stadtgrün • Wenig Waldbesitz und geringer Einfluss auf Waldflächen • Moderat überwärmte Innenstadt • Moderat überwärmte Gewerbegebiete
<p>CHANCEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompakte Siedlungsform, Potenzial zur „15-Minuten Stadt“ • Vorhandenes Stadtgrün und Stadtwald (Potenzial Aufwertung und Vernetzung) 	<p>RISIKEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Flächennutzungsdruck • Konfliktpotenzial Nachverdichtung • Abnehmendes Grundwasser • Zunahme Hochaltrige (Hitzeempfindliche Bevölkerungsgruppe) • Zunehmendes Waldbrandrisiko • Starkregen betrifft Großteil des Stadtgebiets

Tabelle 16: Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken von Neu-Isenburg bei der Klimawandelanpassung (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

5 Handlungsschwerpunkte (Hotspots) in Neu-Isenburg

5.1 Fokus Stadtquartiere

Im Rahmen des Klimaanpassungskonzeptes Neu-Isenburg wurde eine Hotspot-Analyse durchgeführt, um besonders gefährdete und gleichzeitig besonders vulnerable Bereiche innerhalb Neu-Isenburgs zu identifizieren. Ein besonderer Schwerpunkt lag auf den Potenzialen der grünen und blauen Infrastruktur („Qualitätsanalyse der Grün- und Blaustrukturen“, vgl. S. 33).

5.1.1 Identifizierung von Hotspots

Definition: Hotspots sind Bereiche, in denen die städtische Hitzeinsel besonders stark ausgeprägt ist UND in denen sich mehrere besonders gefährdete Bereiche mit Nutzungen hoher Vulnerabilität überlagern (DAS-Merkblatt, Förderschwerpunkt A.1).

Zur Identifizierung der Hotspots im Stadtgebiet von Neu-Isenburg wurden die Wahlbezirke als Flächengrundlage herangezogen. Je Wahlbezirk wurde untersucht, welche besondere Gefährdung bzw. Vulnerabilität das Gebiet in Bezug auf die folgenden Kriterien aufweist:

- Starkregen (Starkregengefahrenkarte Ingenieurbüro Weidling 2023a und 2023b)
- Hochwasser (Überschwemmungsgebiet HQ100, HLNUG 2025d)
- Häufung Feuerwehreinsätze Starkregen (Freiwillige Feuerwehr Neu-Isenburg 2023)
- Hitzebelastung (Stadtklimaanalyse, INKEK GmbH 2021a)
- Mangel an Kalt- und Frischluft (Stadtklimaanalyse, INKEK GmbH 2021a).
- Mangel an Stadtgrün (GIS-Analyse INFRASTRUKTUR & UMWELT 2024)
- Soziale Infrastruktur (Kreis Offenbach, Fachdienst Jugend und Familie 2024; Kreis Offenbach, Fachdienst Schule 2024; Kreis Offenbach, Leitstelle Älterwerden 2019)
- Vulnerable Bevölkerungsgruppen (Stadtklimaanalyse, INKEK GmbH 2021a)

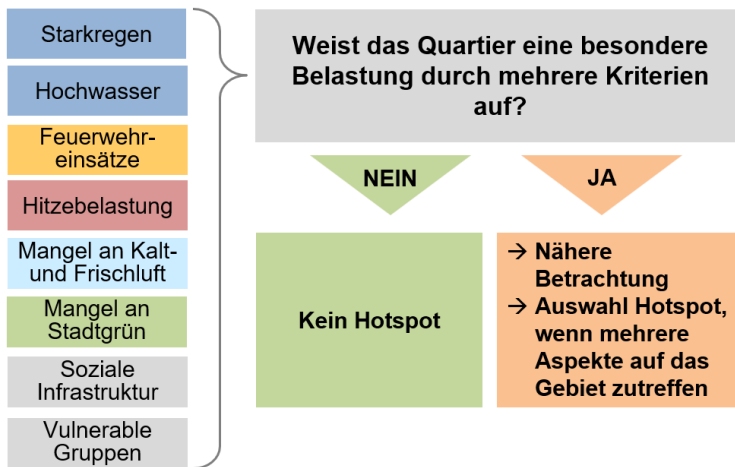


Abbildung 35: Identifizierung der Hotspots (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

Kriterium Grünversorgung der Kernstadt Neu-Isenburg

Ein Kriterium der Hotspot-Analyse ist die Grünversorgung der Wahlbezirke. Hierfür wurde eine GIS-basierte Analyse der Kernstadt durchgeführt, um die Einzugsbereiche bestehender öffentlicher Grünflächen in Neu-Isenburg abzubilden. Die Stadtteile Gravenbruch und Zeppelinheim sind aufgrund der kleinen Siedlungsfläche weniger von Hitze betroffen (siehe Stadtklimaanalyse, INKEK GmbH 2021a). Durch die direkte Umgebung zum Wald und die relativ kleine Siedlungsfläche sind die beiden Stadtteile ausreichend mit Grün versorgt.

Die Einzugsbereiche wurden in Abhängigkeit von der Größe der Grünfläche gewählt: Je größer die Grünfläche, desto größer der Einzugsbereich. Dem liegt die Annahme zu Grunde, dass Personen bereit sind, längere Distanzen für die Nutzung von größeren Grünflächen in Kauf zu nehmen. Somit wurde ein Eindruck zur quantitativen Grünversorgung der Wahlbezirke ermittelt und Gebiete mit einem Mangel an Grünversorgung identifiziert. Zusätzlich wurde ein Puffer von 300 m zum Wald als wichtigem Naherholungsort angesetzt (Grunewald et al. 2016, S. 220). Für die Größen der Grünflächen wurden folgende Einzugsbereiche verwendet:

Grünflächengröße (ermittelt anhand von Luftbildern in QGIS)	Einzugsbereich
0,2 ha	50 m
0,7 ha	100 m
1,2 ha	150 m
1,8 ha	200 m

Tabelle 17: GIS-Analyse zur Grünversorgung der Kernstadt Neu-Isenburg (in Anlehnung an MBWSV NRW 2012, S. 54)

Mit einem maximalen Einzugsbereich von 200 m sind die Grünflächen auch für Personen mit Kleinkindern und ältere Personen gut erreichbar.

Abbildung 36 zeigt die Ergebnisse der GIS-Analyse zur Grünversorgung der Kernstadt Neu-Isenburg. Es wird ersichtlich, dass besonders der Süden, das Zentrum und Teile der nördlichen Kernstadt einen Mangel an Versorgung mit öffentlichem Grün aufweisen.

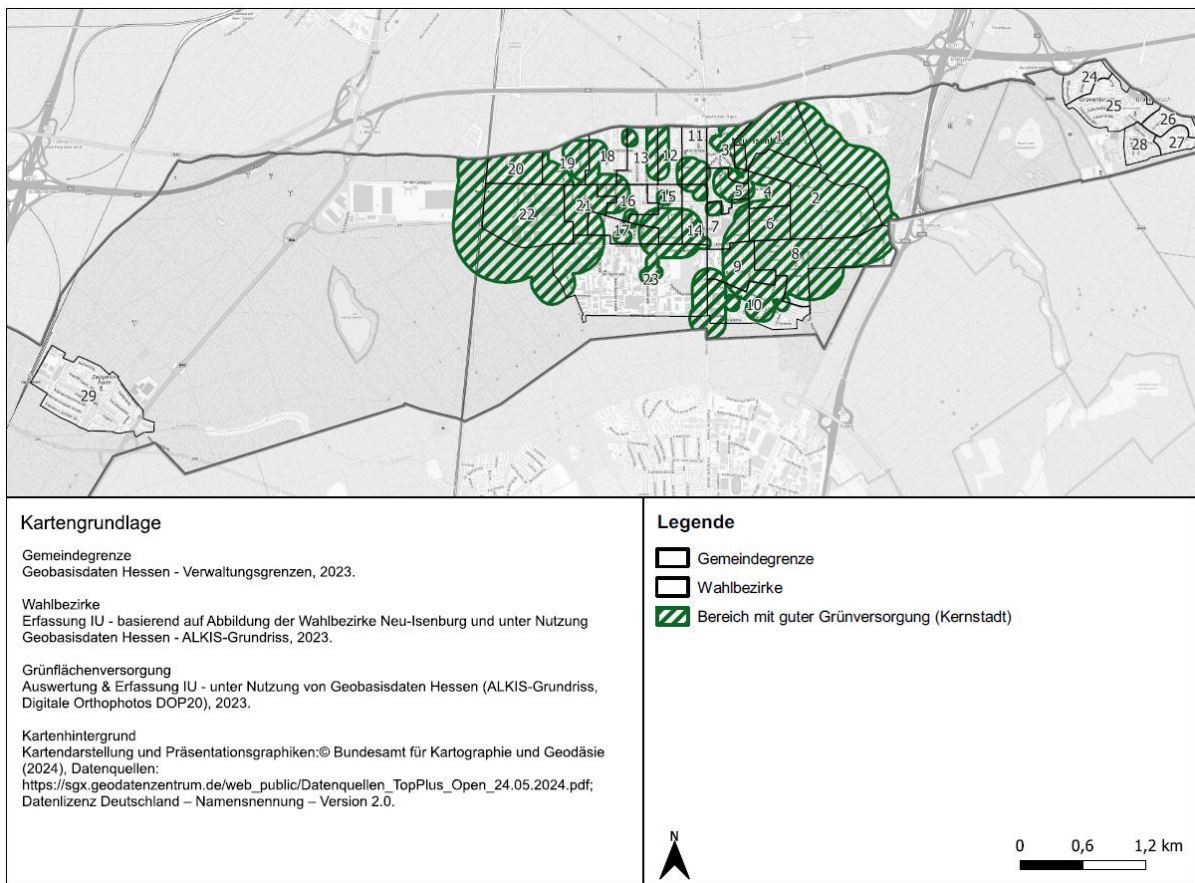


Abbildung 36: Karte zur Grünversorgung der Kernstadt Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: Geobasisdaten Hessen: Verwaltungsgrenzen (2023), ALKIS-Grundriss (2023), Digitale Orthophotos DOP20 (2023); Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2024))

5.1.2 Ergebnis der Hotspot-Analyse

Bei der Analyse wurden insgesamt fünf Wahlbezirke als Hotspots identifiziert (Wahlbezirke 5,7,14,15 und 23). Daraus ergeben sich zwei Hotspot-Bereiche: zum einen das Stadtzentrum Neu-Isenburgs und angrenzende Wohnbebauung (Hotspot 1) und zum anderen das Gewerbegebiet im Süden der Kernstadt Neu-Isenburgs (Hotspot 2), siehe Abbildung 37.

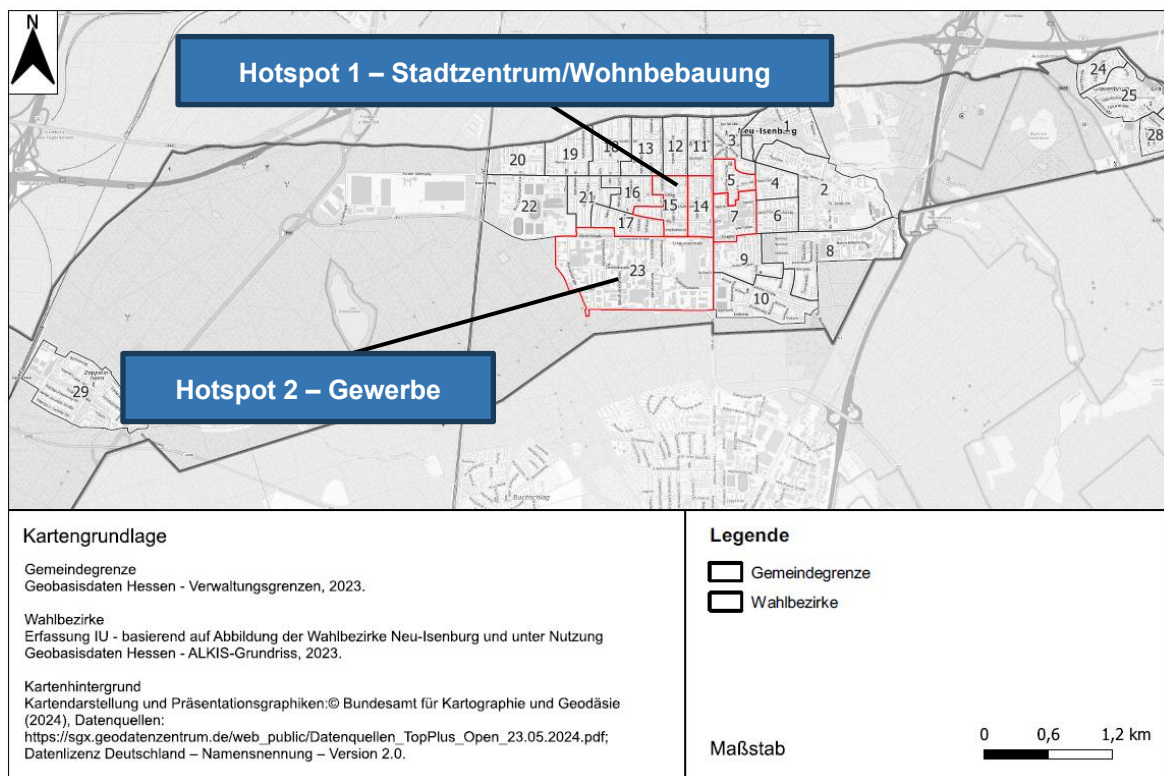


Abbildung 37: Karte mit identifizierten Hotspots in Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: Geobasisdaten Hessen: Verwaltungsgrenzen (2023), ALKIS-Grundriss (2023); Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2024))

Die Ergebnisse der Hotspot-Analyse wurden in Karten zusammengefasst (siehe Anlage 5).

5.2 Themenschwerpunkt grün-blaue Infrastruktur

5.2.1 Kartierung in Neu-Isenburg

In den bei der Hotspot-Analyse identifizierten Hotspots wurden anschließend vor Ort Freiflächen und Straßenbäume kartiert. Ziele der Kartierung sind insbesondere die Aufnahme und Analyse vorhandener Grünstrukturen, um Defizite, Rahmenbedingungen und Machbarkeit für Stadtklima und Grünversorgung zu identifizieren, aus denen Handlungsbedarfe blau-grüner Infrastrukturen abgeleitet werden können sowie die Bewertung der Qualität von öffentlichen Grünflächen und Straßengrün.

Für die Auswahl der Flächen für die Ortsbegehung lag der Fokus auf öffentlichen Grünflächen im Sinne von kommunalen Flächen innerhalb der ermittelten Hotspot-Bereiche, die auch im Bebauungsplan als „Grünflächen“ gekennzeichnet sind oder als solche fungieren (Ausnahmen siehe Steckbriefe im Anhang). Wichtiges Kriterium war die Zugänglichkeit: Es wurden allgemein und zweckgebundene öffentliche Freiflächen betrachtet. Private Freiflächen und halböffentliche Freiflächen wie Schulhöfe etc. wurden nicht betrachtet.

Neben Freiflächen wurden vor Ort zudem punktuell Straßenbäume kartiert. Bäume im urbanen Raum und speziell im Straßenbereich können wichtige Ökosystemdienstleistungen erbringen, die dem Menschen sowohl materielle als auch gesundheitliche oder psychologische Vorteile bieten. Zu diesen Leistungen gehören beispielsweise die Regulierung der Temperatur, die Luftreinhaltung und die Wasserspeicherung. Damit Bäume diese Funktionen optimal erfüllen können, sind vor allem ihr Alter und ihre Gesundheit von Bedeutung (IÖW 2022).

5.2.2 Ergebnisse und Bewertung

Freiflächen

Insgesamt wurden 23 Freiflächen in Neu-Isenburg kartiert. Der Zustand der Freiflächen war überwiegend zufriedenstellend. Es gibt jedoch einige Gestaltungs- und Entwicklungspotenziale zur stadtklimatischen Aufwertung der Flächen sowie wenige Flächen mit erheblichen Defiziten. Beispielsweise wurden erhebliche Defizite hinsichtlich eingeschränkter Aufenthaltsqualität (z. B. Friedrichstraße) oder fehlenden Zugangs- und Nutzungsmöglichkeiten identifiziert (z. B. Hermesstraße). Mit Blick auf den Klimawandel gilt es, den aktuell noch zufriedenstellenden Zustand zu erhalten und die Grünflächen so anzupassen, dass sie ihre Leistungspotenziale auch zukünftig erbringen können.

Auf Basis der Erkenntnisse der Kartierung wurden daher für die jeweiligen Freiflächen Maßnahmen abgeleitet. Diese werden im Folgenden kurz beschrieben, eine detailliertere Darstellung ist dem Maßnahmenkatalog (Anhang Klimaanpassungskonzept) zu entnehmen.

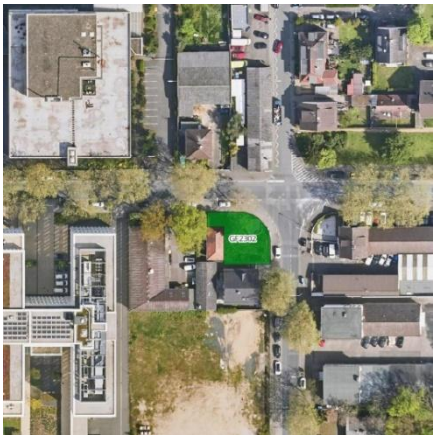

Baumbestände, insbesondere raumwirksame Altbäume, sind unbedingt zu erhalten (z. B. Spielplatz Wilhelmsplatz oder Rosenauplatz West, Ost und Süd). Dafür ist unter anderem ein fachgerechter Baumschutz während Bauarbeiten sowie eine Notbewässerung während Trockenperioden notwendig. Die Standortbedingungen des Baumbestands sollten zudem hinsichtlich Wasserverfügbarkeit, Belüftung, Schutz vor Verdichtung und Schutz vor mechanischer Beschädigung kontrolliert und verbessert werden. Allgemein besteht ein Bedarf zur Entwicklung einer langfristigen Strategie im Umgang mit Neophyten (z. B. Robinie oder Götterbaum).

Auf Freiflächen ohne Sitzmöglichkeiten (z. B. Dornhofstraße, Hermesstraße), sollten beschattete Sitzmöglichkeiten installiert werden. Bei vorhandenen Sitzmöglichkeiten mit fehlender Beschattung, sollte eine entsprechende Beschattung installiert werden (z. B. Spielplatz Adolf-Bauer-Straße). Wasserflächen und Wasserspiele sollten angesichts des Beitrags der Verringerung der Hitzebelastung erhalten und gezielt aufgewertet werden (Andreas-Löber-Platz und Rosenauplatz Süd). Bei einigen Flächen besteht ein Potenzial, die Klimaresilienz und Biodiversität zu erhöhen, indem gezielt Wiesen, Stauden- und Gehölzpflanzungen angelegt werden (z. B. Richard-Wagner-Straße, Hermesstraße, Calvinplatz). Zudem besteht bei Flächen das Potenzial einer stärkeren Vernetzung mit ähnlichen Flächen zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität für den Fuß- und Radverkehr (z. B. Carl-Ulrich-Straße, Dornhofstraße).




Die Ergebnisse der Kartierung werden für jede betrachtete Freifläche in einem Steckbrief zusammengefasst. Die Steckbriefe enthalten Informationen zur Nutzung der Fläche, ein Luftbild und eine Übersicht der Starkregengefahren, Fotos sowie ein Fazit mit Potenzial für Maßnahmen.

Nachfolgend ist exemplarisch der Steckbrief der Fläche „Natueroase“ im Gewerbegebiet Süd aufgeführt. Alle angefertigten Steckbriefe der kartierten Freiflächen sind im Anhang zu finden (siehe Anlage 9).

Naturoase	
Adresse:	Hermannstraße 13
Tatsächliche Flächennutzung:	Park
ALKIS	Industrie- und Gewerbefläche – Gebäude- und Freifläche Versorgungsanlage
Bebauungsplan	Nicht vorliegend

Luftbild:	Starkregengefahren:
 <p>Abbildung 38: Luftbild mit Freifläche (grün) (Quellen: INFRASTRUKTUR & UMWELT (Freifläche), Daten: © GeoBasis-DE / BKG 2023 (Luftbild), Stadt Neu-Isenburg)</p>	 <p>Abbildung 39: Luftbild mit Freifläche (grün), Überflutungstiefen 100a (blau) und RADOLAN (rosa), Legende Überflutungstiefen siehe Abschnitt 1.1 (Quellen: INFRASTRUKTUR & UMWELT (grüne Markierung Freifläche), Datengrundlage: © GeoBasis-DE / BKG 2023 (Luftbild), Ingenieurbüro Weidling GmbH 2023a (Überflutungstiefen RADOLAN), Ingenieurbüro Weidling GmbH 2023b (Überflutungstiefen 100a))</p>

Fotos Naturoase:

 <p>Abbildung 40: Naturoase 1 (Quelle: INFRASTRUKTUR & UMWELT, 27.09.2024)</p>	 <p>Abbildung 41: Naturoase 2 (Quelle: INFRASTRUKTUR & UMWELT, 27.09.2024)</p>	 <p>Abbildung 42: Naturoase Infotafel (Quelle: INFRASTRUKTUR & UMWELT, 27.09.2024)</p>
---	---	--

Naturoase Fazit mit Wertung und Potenzial für Maßnahmen

Fazit:

Nutzergruppen und Zugänglichkeit: Die Fläche fungiert als öffentliche Grünfläche und ist grundsätzlich für alle Nutzergruppen jederzeit zugänglich.

Potenzial Versickerung/Verdunstung (Wege/Plätze): Die Platzflächen bestehen aus Pflasterbelag (Abflussbeiwert 0,75). Insgesamt ist der Anteil der Platzflächen eher gering, es kann Versickerung und Verdunstung stattfinden.

Verschattungs-/Kühlpotenzial (Vegetationsflächen): Raumwirksame Bäume spenden Schatten und können durch Verdunstung kühlen. Zum Teil sind die Bäume nicht raumwirksam.

Zustand der Bäume: Der Großteil der Bäume ist augenscheinlich vital. Zum Teil weisen die Bäume Schäden auf, an einem Baum war zum Zeitpunkt der Kartierung ein Bewässerungssack angebracht.

Strukturvielfalt (Multi-Indikator): Die Fläche bietet eine mittlere Strukturvielfalt mit den Strukturelementen Wiese, Solitärbäume, Sträucher und Staudenpflanzungen.

Kühlpotenzial (Blaue Infrastruktur): Es ist keine blaue Infrastruktur vorhanden.

Beeinträchtigung der Nutzbarkeit: Die Nutzbarkeit der Fläche ist zum Zeitpunkt der Kartierung nicht eingeschränkt.

Naturoase: Potenzial für Maßnahmen

Starkregenvorsorge:	<ul style="list-style-type: none"> Kein Handlungsbedarf auf der Fläche
Mögliche Aufwertung der Fläche:	<ul style="list-style-type: none"> Möglicherweise Beschattung der Sitzmöglichkeiten
Handlungsbedarf in Bezug auf Baumbestand:	<p>Erhalt des Baumbestands</p> <ul style="list-style-type: none"> Fachgerechter Baumschutz während eventuell anstehender Bauarbeiten (bei Ausschreibung darauf achten, Kontrolle während der Bauarbeiten, siehe DIN 18920 und FGSV e. V. 2023) Notbewässerung in Trockenperioden, um Altbaumbestand zu erhalten Kontrolle und Verbesserung der Standortbedingungen hinsichtlich Wasserverfügbarkeit, Belüftung, Schutz vor Verdichtung und Schutz vor mechanischer Beschädigung
Mögliche Aufwertung zum klimatischen Ausgleichsraum:	<ul style="list-style-type: none"> Bereits geeignet (raumwirksame Bäume, die Schatten spenden und durch Verdunstung kühlen) Zeigt das Potenzial von kleinen Flächen (Positivbeispiel)

Straßenbäume

Während der Kartierung wurden Straßenbäume in 14 verschiedenen Straßenabschnitte stichprobenhaft kartiert. Insgesamt waren an der Mehrheit der kartierten Straßenbäume Schäden erkennbar, zum Teil erhebliche Schäden (z. B. Herzogstraße, Rathenaustraße 1, Hans-Böckler-Straße). Die überwiegende Mehrheit der Baumscheiben erfüllten nicht die minimale Standardgröße von 4 m². An einigen Bäumen war zum Zeitpunkt der Kartierung eine Notbewässerung angebracht. Zum Teil waren Baumscheiben gegen Verdichtung geschützt. Der Schutz war jedoch teilweise verbogen, ggf. durch Beschädigungen beim Parken von Autos (z. B. Waldstraße).

Auf Basis der Erkenntnisse der stichprobenhaften Kartierung der Straßenbäume wurden Maßnahmen abgeleitet. Diese Maßnahmen sind nicht nur für die Hotspot-Bereiche relevant, sondern können auch auf andere Baumstandorte im Stadtgebiet angewendet werden. Nachfolgend werden die Maßnahmen kurz beschrieben, eine detaillierte Darstellung ist dem Maßnahmenkatalog (Anhang Klimaanpassungskonzept) zu entnehmen.

(Alt-)Baumbestände im Stadtgebiet sind unbedingt zu schützen und zu erhalten. Dafür ist unter anderem ein fachgerechter Baumschutz während Bauarbeiten sowie eine Notbewässerung während Trockenperioden notwendig. Die Standortbedingungen des Baumbestands sollten zudem hinsichtlich Wasserverfügbarkeit, Belüftung, Schutz vor Verdichtung und Schutz vor mechanischer Beschädigung kontrolliert und verbessert werden. Auch die Baum- und Vegetationspflege sollte an die veränderten klimatischen Bedingungen angepasst werden, z. B. durch Bepflanzen und/oder Mulchen der Baumscheibe, Anlegen von Gießrändern oder Gießen in den frühen Morgen- und späten Abendstunden.

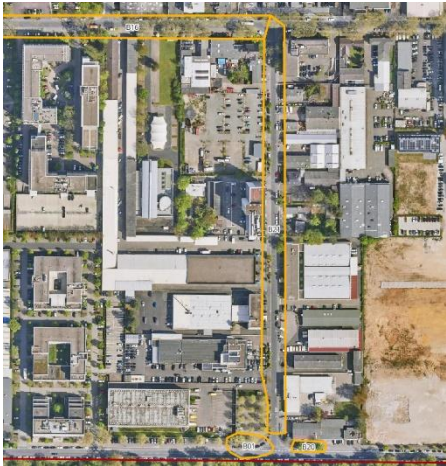



Bei Neupflanzungen sollten "Klimabäume" und standortangepasste heimische Baumarten verwendet werden. Dazu kann die Liste der Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) oder das Planungstool des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (<https://www.hlnug.de/stadtgruen-im-klimawandel>) verwendet werden.

Pflanzgruben von Bäumen sollten ausreichend groß dimensioniert werden, um Baumstandorte langfristig zu erhalten. Dabei sollten die Empfehlungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. beachtet werden (12-36 m³).

Bei Neubau- und Sanierungsmaßnahmen sollte geprüft werden, ob ggf. bei vorhandenem Straßenbegleitgrün Versickerungselemente ergänzt werden können, um mehr Rückhaltungsmöglichkeiten im Straßenraum zu schaffen. Dabei sollten die Baumstandorte entsprechend der Empfehlung der GALK vor Schadstoffeintrag geschützt werden.

Mithilfe von Gieß- und Baumpatenschaften kann die Bevölkerung zur Mithilfe bei der Straßenbaumpflege animiert werden, um Baumscheiben aufzuwerten und die Wasserversorgung des Baumbestandes in Dürrezeiten zu verbessern.

Für die Straßenbäume wurden ebenfalls Steckbriefe mit Informationen zu Baumzustand, Bewässerung und Baumscheibe sowie einem Luftbild und Fotos angefertigt. Nachfolgend ist exemplarisch ein Steckbrief zu Straßenbäumen der Hans-Böckler-Straße aufgeführt. Alle angefertigten Steckbriefe der kartierten Straßenbäume sind im Anhang zu finden.

Hans-Böckler-Straße	
Adresse:	Hans-Böckler-Straße komplett
Baumzustand:	Schäden erkennbar, nicht raumwirksam, scheinbar Altbaum
Bewässerung:	Keine Angabe
Baumscheibe:	Verdichteter Boden, geschützte Baumscheibe, Minimum oder kleiner als 4 m ²
Baumart:	u. a. Linden, Esche, Robinie
Luftbild:	Fotos Hans-Böckler-Straße:
 <p>Abbildung 43: Luftbild mit Straßenbäumen (orange) und Wahlbezirksgrenze (rot), (Quellen: INFRASTRUKTUR & UMWELT (Straßenbäume, Erfassung der Wahlbezirke), Datengrundlage: Stadt Neu-Isenburg, 2023)</p>	 <p>Abbildung 44: Hans-Böckler-Straße 1 (Quelle: INFRASTRUKTUR & UMWELT, 27.09.2024)</p>
 <p>Abbildung 45: Hans-Böckler-Straße 2 (Quelle: INFRASTRUKTUR & UMWELT, 27.09.2024)</p>	 <p>Abbildung 46: Hans-Böckler-Straße 3 (Quelle: INFRASTRUKTUR & UMWELT, 27.09.2024)</p>

6 Strategie

Die beschriebenen Betroffenheiten gegenüber den Folgen der aktuellen und zukünftigen Klimaänderungen sind vielfältig und erfordern eine übergreifende Strategie zur Anpassung. Klimaanpassung – verstanden als übergreifende Strategie – beinhaltet immer auch Schnittstellen zum Klimaschutz, zum Naturschutz (Schutz der Biodiversität) und zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE). Gleichzeitig beeinflusst die Anpassung an die Folgen des Klimawandels immer auch laufende oder anvisierte Planungen und Strategien einer Kommune (z. B. Verkehrskonzept, Stadtentwicklungskonzept). Idealerweise wird die Klimaanpassung als obligatorischer Bestandteil in diese integriert, um „Gelegenheitsfenster“ und Synergien zu nutzen bzw. mehrfach Planungen und Kosten zu vermeiden.



Abbildung 47: Anpassung an den Klimawandel als integraler Bestandteil kommunaler Strategien: Die Anpassung an den Klimawandel erfolgt nicht als Zusatzaufgabe, sondern integriert in bestehende und anvisierte Planungen und Entwicklungen in der Kommune. Sie beinhaltet dabei auch immer Schnittstellen zu Klimaschutz, Schutz der Biodiversität und der Bildung für nachhaltige Entwicklung (Öffentlichkeitsarbeit). (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

Mithilfe der Bausteine Leitbild, Ziele, Maßnahmen, Controlling, Verstetigung und Öffentlichkeitsarbeit wird aufgezeigt, wie den Auswirkungen der klimatischen Veränderungen auf die verschiedenen Handlungsfelder begegnet werden kann. Die Bausteine stehen nicht für sich, sondern bauen aufeinander auf und ergänzen sich.

Die Erstellung eines Klimaanpassungskonzeptes ist daher als Prozess zu verstehen, um:

- Gemeinsame Visionen zu entwickeln
- Strukturen aufbauen und zu stärken
- Intrakommunalen Austausch zu ermöglichen und zu verstetigen
- Umsetzungen in Routinen einzubauen

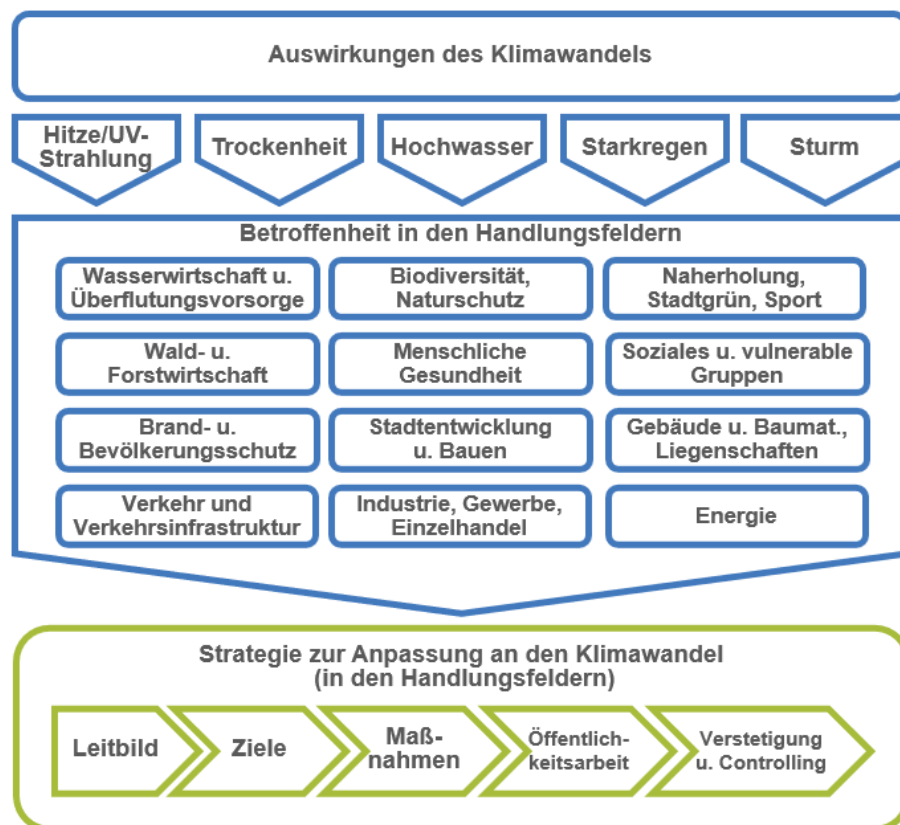


Abbildung 48: Ein Klimaanpassungskonzept zeigt die Auswirkungen des Klimawandels in der Kommune, erläutert die Betroffenheit durch den Klimawandel in den jeweiligen Handlungsfeldern und formuliert darauf aufbauend, Leitbild, Ziele und Maßnahmen zur Klimaanpassung, die wiederum durch Öffentlichkeitsarbeit, Verstetigung und Controlling erst in eine kontinuierliche Umsetzung gebracht werden. (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

6.1 Räumliche und thematische Schwerpunkte

Das Klimaanpassungskonzept mit den vorgeschlagenen Maßnahmen, adressiert generell das ganze Stadtgebiet, setzt aber räumliche und thematische Schwerpunkte (siehe auch Hotspotanalyse).

Der räumliche Fokus bei der Anpassung an die Folgen des Klimawandels sollte auf dem Stadtzentrum Neu-Isenburgs und der angrenzenden Wohnbebauung (Hotspot 1) sowie dem Gewerbegebiet im Süden der Kernstadt Neu-Isenburgs (Hotspot 2) liegen. Diese beiden Bereiche weisen eine Mehrfachbelastung auf und sollten daher bei der Klimaanpassung priorisiert werden.

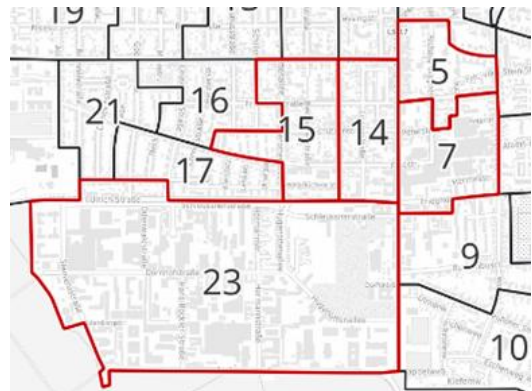


Abbildung 49: . Hotspotbereich mit mehrfacher Belastung in Neu-Isenburg, siehe auch Kap. Hotspots (Quelle: siehe Abbildung 37)

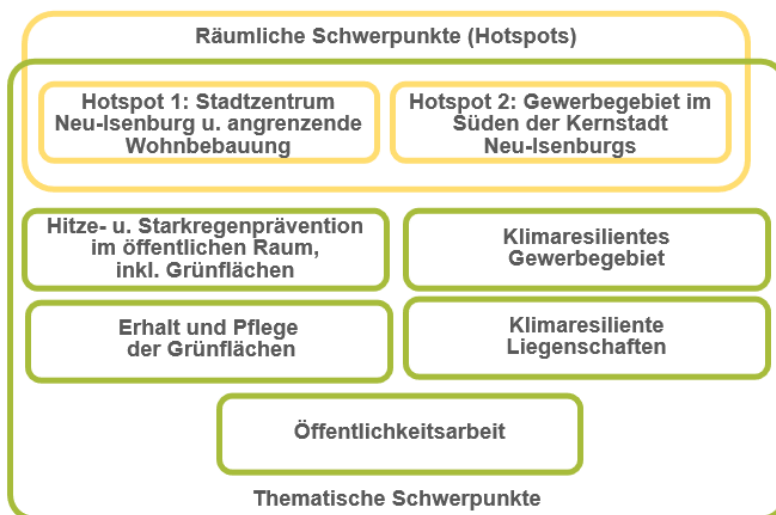


Abbildung 50: . Räumliche und thematische Schwerpunkte bei der Klimaanpassung (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

Der thematische Fokus liegt in Neu-Isenburg auf dem Erhalt und der Weiterentwicklung des Stadtgrüns, da dies die klimawirksamen und versickerungsfähigen Flächen sind, die eine Anpassung des

kompakten, dicht bebauten Stadtgebiets an die Folgen Klimawandel ermöglichen. Neben Erhalt und Pflege der bestehenden Grünflächen, braucht es auch eine Weiterentwicklung, um eine bessere Prävention gegen Hitze- und Starkregen zu gewährleisten. Dies gilt auch für andere Flächen im öffentlichen Raum und an öffentlichen Gebäuden, die ebenfalls gegen die Gefahren durch Starkregen und Überwärmung geschützt werden sollten (Gelegenheitsfenster bei anstehenden Umbau- und Sanierungsarbeiten nutzen). Klimaresilienz muss

auch im Gewerbegebiet im Süden der Kernstadt erreicht werden, um als Büro- und Gewerbestandort attraktiv zu bleiben. Auch hier spielt die klimaresiliente Gestaltung der Freiflächen (Hitze- und Starkregenprävention) eine tragende Rolle. Die Öffentlichkeitsarbeit flankiert die genannten Themen und bildet eine (gleichermaßen kostengünstige und wirkungsvolle) Basis bei der Umsetzung des Konzeptes.

Der Maßnahmenkatalog mit seinen laufenden und den anvisierten neuen Maßnahmen lässt sich somit in fünf übergeordnete Cluster mit fünf priorisierten Maßnahmen unterteilen:

Die zentralen Aufgaben werden in fünf Clustern umgesetzt:






<p>1) Die planerische Erarbeitung von Maßnahmen im öffentlichen Raum für Grünflächen und Starkregenereignisse im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Stärkung der Nahmobilität und des Einzelhandels.</p>	
<p>2) Die Fertigstellung eines Planes zum Erhalt und zur Pflege der Grünflächen.</p>	
<p>3) Die Erarbeitung eines Planes zur klimaresilienten Gestaltung der Liegenschaften im Kontext der Planung zur Umstellung auf eine klimaneutrale Energieversorgung.</p>	
<p>4) Die Umsetzung des 10 Punkte-Planes zur klimaneutralen und klimaresistenten Gestaltung des Gewerbegebietes.</p>	
<p>5) Die Verstetigung der Öffentlichkeitsarbeit zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung.</p>	

Abbildung 51: Die fünf übergeordneten Cluster mit fünf priorisierten Maßnahmen der Stadt Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

Die Cluster bündeln thematisch ähnliche Maßnahmen, schaffen damit eine Priorisierung und klare Verantwortlichkeiten. Die Cluster beinhalten jeweils eine priorisierte Maßnahme (im Steckbrief fett dargestellt) sowie weitere zum Themenfeld gehörige Maßnahmen.

Die Maßnahmen-Cluster

- schaffen klare Verantwortlichkeit und Zuständigkeit;
- sind in Steckbriefen beschrieben und mit den verantwortlichen Ämtern abgestimmt;
- verbinden neue und laufende Maßnahmen;
- sind der Einstieg in Umsetzung und Verstetigung;
- sollen zusammen mit den Maßnahmen des Klimaschutzes und ggfls. der regelmäßigen Instandsetzung umgesetzt werden.

6.2 Leitbild und Ziele

Leitbild und Ziele sind Bausteine im Klimaanpassungskonzept, die im Sinne einer Gesamtstrategie eine Vision und Zukunftsperspektive für Neu-Isenburg im Klimawandel aufzeigen. Sie stehen über den Maßnahmen und ermöglichen durch ihren richtungsweisenden Charakter die Formulierung weiterer Maßnahmen im Rahmen einer Fortschreibung des Klimaanpassungskonzeptes.

Das Leitbild und die Ziele für die betrachteten Handlungsfelder wurden in einem umfangreichen Beteiligungsprozess (siehe Kap. 2.2) mit Akteurinnen und Akteuren erarbeitet und stehen den Maßnahmen voran (siehe nachfolgende Abschnitte). Im zweiten Workshop des Klimaanpassungskonzeptes standen Leitbild und Ziele im Fokus:

Zweiter Workshop – Leitbild, Ziele und Handlungsbedarfe (Dezember 2024)

In dem zweiten Workshop am 05. Dezember 2024 lag der Schwerpunkt auf Leitbild, Zielen und Handlungsbedarfen. Das Büro INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner stellte den Stand der Hotspot-Analyse und Freiflächenkartierung in Neu-Isenburg sowie Leitbild- und Zielvorschläge vor. In der ersten Workshopphase wurden Leitbildvorschläge diskutiert und Favoriten gewählt. Zudem prüften die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Zielvorschläge pro Handlungsfeld, sammelten Hemmnisse und Chancen bei der Erreichung der Ziele und priorisierten die Ziele nach Relevanz und Umsetzbarkeit.



Abbildung 52: Impressionen aus dem Workshop zu Leitbild, Ziele und Handlungsbedarfe am 05.12.2024 (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2024)

In der zweiten Workshopphase prüften und ergänzten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Handlungsbedarfe auf Basis der Ziele und erarbeiteten Zwischenschritte und Meilensteine zur Erreichung der Ziele. Abschließend wurde das weitere Vorgehen erläutert und ein Ausblick auf den dritten Workshop gegeben.

6.2.1 Leitbild

Ein Leitbild beschreibt knapp den erreichten angestrebten Zustand (Anpassung an den Klimawandel). Es dient der Legitimation von Gestaltungsentscheidungen und der Orientierung für relevante Akteurinnen und Akteure sowie der Öffentlichkeit. Während des zweiten Workshops (siehe oben) diskutierten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Leitbildvorschläge und wählten einen Favoriten. Das gemeinsam ausgewählte Leitbild zur Klimawandelanpassung in Neu-Isenburg lautet:

Neu-Isenburg die Stadt im Wald – Lebensqualität erhalten und Resilienz stärken.

Neu-Isenburg hat einen kompakten Siedlungsbereich, der in Bezug auf die Klimaanpassung Herausforderungen birgt. Gleichzeitig bedeutet die kompakte Struktur eine gute Verzahnung mit dem umgebenden Wald. Die bestehende Herausforderung ist schaffbar, wenn Grün als Stärke begriffen, strategisch genutzt und ggf. ausgebaut/angepasst wird: Öffentliche Freiflächen im Innenbereich können gezielt aufgewertet werden und so als strategische Punkte im Stadtraum wirken. Auch die Formen/Typen der privaten Freiflächen können als Stärke strategisch betrachtet werden. Im Sinne von Naherholung und klimatischer Entlastung kann die fuß- und radläufige Verzahnung mit dem umgebenden Grünraum verbessert werden.

Neu-Isenburg zeigt, dass es sich seiner Verantwortung für kommende Generationen bewusst ist und schon heute Weichen für eine lebens- und lebenswerte Zukunft stellen kann/will. Es möchte ein attraktiver Wirtschaftsstandort bleiben und gerade deshalb mit Maßnahmen der Klimaanpassung auf die Herausforderung reagieren. Schäden an Gebäuden oder Infrastruktur werden vermieden/reduziert und so die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit erhalten.

6.2.3 Ziele zur Anpassung an den Klimawandel

Auf Basis der Analyse der Klimaveränderungen in der Stadt Neu-Isenburg wurden die Betroffenen durch die Folgen des Klimawandels für alle relevanten Handlungsfelder ermittelt und im Überblick dokumentiert (vgl. Kapitel 4). Gemeinsam mit den Akteurinnen und Akteuren wurden auf dieser Grundlage die Ziele der Stadt für die Anpassung an den Klimawandel formuliert und diskutiert, siehe Abbildung 53 (vgl. Zweiter Workshop Dezember 2024, Kap. 6).

Ziele beschreiben den erreichten angestrebten Zustand, die Maßnahmen sind mögliche Schritte zum Erreichen des Zieles. Mit der Formulierung von Zielen, wird der Fokus auf den gesamten Prozess der Zielerreichung bzw. Problemlösung aufgeweitet und nicht auf singuläre Maßnahmen verengt. Die Anpassungsziele sind damit Ausgangspunkt für die Struktur des Maßnahmenkatalogs (siehe Abbildung 53) und ein Baustein der Verstetigung und des Controllings.

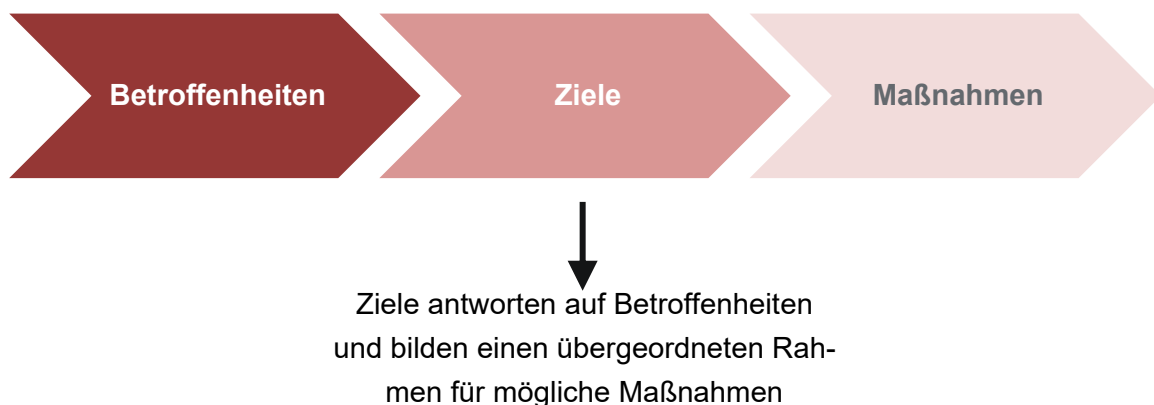


Abbildung 53: Zusammenhang Betroffenheiten, Ziele und Maßnahmen
(INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

Nachfolgend werden die Ziele zur Klimaanpassung in Neu-Isenburg pro Handlungsfeld dokumentiert. Neben den in Kapitel 4 genannten Bereichen und Handlungsfeldern, gibt es zusätzlich den Bereich Prozesse mit dem Handlungsfeld Prozesse und Abläufe. Bei diesem Handlungsfeld stehen Prozesse innerhalb der Stadtverwaltung im Fokus. Diese sind nicht direkt vom Klimawandel betroffen, bilden aber den verbindlichen oder strategischen Rahmen für Handlungsspielräume und Maßnahmen in den anderen Handlungsfeldern.



Prozesse

Prozesse und Abläufe

- Ziel ist es, die Klimaanpassung in allen relevanten Abläufen, Verfahren und Prozessen der Stadtverwaltung zu verankern bzw. sich ergebende Chancen zur Klimaanpassung zu nutzen.
- Ziel ist es, Klimaanpassung als Gemeinschaftsaufgabe der Kommunen im Regionalverband FrankfurtRheinMain zu begreifen (Vernetzung).
- Ziel ist es, die Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Klimaanpassung zu stärken und diese als Querschnittsthema zu kommunizieren.



Umwelt

Wasserwirtschaft- und Überflutungsvorsorge

- Ziel ist es, eine nachhaltige und sparsame Nutzung von Grund-, Oberflächen- und Trinkwasser zu fördern und ein Bewusstsein für eine ressourcenschonende Wassernutzung in Verwaltung und Bevölkerung zu schaffen.
- Ziel ist es, die Starkregen- und Hochwasservorsorge zu verbessern („Schwammstadt“), um Schäden bei Überflutungen durch Starkregen und Hochwasser zu minimieren.
- Ziel ist es, die Eigenvorsorge der Stadt und von Privatpersonen zu stärken, um Schäden durch starkregenbedingte Überflutungen und Hochwasser zu vermeiden bzw. zu vermindern.

Biodiversität und Naturschutz

- Ziel ist es, die Resilienz natürlicher und naturnaher Ökosysteme im Innen- und Außenbereich, insbesondere der Feuchtgebiete, zu erhalten/zu erhöhen, gestörte Lebensräume wieder aufzuwerten und die Lebensräume besser zu vernetzen (Biotopeverbund) (Lebensräume/Arten an Land/im Wasser).
- Ziel ist es, die Klimafunktionen der Grünlandflächen, Feuchtgebiete und innerstädtischen Wiesen für den Siedlungsraum zu erhalten.

Naherholung, Stadtgrün, Sport

- Ziel ist es, die Sport- und Freizeitangebote auch bei zunehmenden Extremwetterereignissen und bei Hitzebelastung aufrecht zu erhalten.
- Ziel ist es, die qualitative und quantitative Weiterentwicklung des urbanen Grünsystems zu fördern (öffentliche und private Flächen, inklusive Gebäudegrün), auch im Sinne des Biotopverbundes.
- Ziel ist es, die Resilienz der öffentlichen Grünflächen gegenüber Extremwetterereignissen und klimatischen Veränderungen langfristig zu verbessern.
- Ziel ist es, die Klimafunktionen der öffentlichen Grünflächen (inklusive der Kleingartenanlagen im bebauten Bereich) für den Siedlungsraum zu erhalten.

Wald- und Forstwirtschaft

- Ziel ist es, die Resilienz der Waldflächen der Stadt Neu-Isenburg (inklusive der Waldränder) langfristig gegenüber Klimaveränderungen zu erhöhen.
- Ziel ist es, die klimatische Ausgleichsfunktion der Waldflächen zu erhalten oder zu steigern.



Mensch

Menschliche Gesundheit

- Ziel ist es, gesundheitliche Beeinträchtigungen für die Bevölkerung (inklusive der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer) infolge zunehmender Extremwetterereignisse und Hitzebelastungen zu minimieren, insbesondere für vulnerable Gruppen.

Soziales und vulnerable Gruppen

- Ziel ist es, die Resilienz von Einrichtungen mit vulnerablen Bevölkerungsgruppen gegenüber zunehmender Hitzebelastung bzw. Extremwetterereignissen zu stärken.

Brand- und Bevölkerungsschutz

- Ziel ist es, die Anpassung der Alarm- und Einsatzplanung sowie die Ausrüstung an die Erfordernisse durch Starkregen- und Hochwassergefahren, aber auch zunehmende Hitze- und Trockenperioden, weiter fortzuführen.



Planen und Bauen

Stadtentwicklung und Bauen

- Ziel ist es, die Erfordernisse der Klimaanpassung als Baustein einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung in alle Planungs-, Sanierungs- und Bauprozesse zu integrieren.

Gebäude- und Baumaterialien, Liegenschaften

- Ziel ist es, klimaangepasste Bauweisen und Bauvorsorge bei städtischen und privaten Gebäuden (inklusive deren Freiflächen) im Bestand wie im Neubau zu unterstützen, um Beeinträchtigungen und Schäden durch Extremwetterereignisse zu minimieren.

Verkehr und Verkehrsinfrastruktur

- Ziel ist es, Beeinträchtigungen und Schäden an der Verkehrsinfrastruktur infolge von Extremwetterereignissen zu vermeiden oder zu vermindern.
- Ziel ist es, langfristig auch die Potenziale der Verkehrsflächen für Klimaanpassung zu nutzen, unter Beibehaltung der Mobilitätsfunktion.
- Ziel ist es, die Attraktivität des ÖPNV durch Anpassung an die Folgen des Klimawandels zu erhalten und zu steigern.



Wirtschaft

Industrie, Gewerbe, Einzelhandel

- Ziel ist es, Industrie, Gewerbe und Einzelhandel bei der Anpassung an den Klimawandel und bei der Vorsorge vor Extremwetterereignissen zu unterstützen.

Energie

- Ziel ist es, die Elemente der Energieinfrastruktur fortlaufend resilienter gegenüber den Auswirkungen von Extremwetterereignissen zu machen.

7 Maßnahmenkatalog (siehe Anhang Katalog und Steckbriefe)

Wichtiger Bestandteil des Klimaanpassungskonzeptes sind Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, welche die Akteurinnen und Akteure der Stadt Neu-Isenburg in den nächsten Jahren schrittweise umsetzen. Für die Stadt Neu-Isenburg wird daher ein Maßnahmen-Katalog erarbeitet. Dies geschieht in enger Abstimmung mit den Fachämtern der Stadt Neu-Isenburg sowie weiteren wichtigen Akteurinnen und Akteuren (näheres zur Erarbeitung des Maßnahmenkataloges in Kapitel 7.1).

Der Katalog enthält sowohl Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, die bereits durchgeführt werden (laufende Maßnahmen), als auch Maßnahmen, die in den nächsten Jahren mit den bestehenden und ggf. zu schaffenden Ressourcen Schritt für Schritt umzusetzen sind. Die Maßnahmen werden in vier Bereichen mit insgesamt 13 Handlungsfeldern den jeweiligen Zielen zugeordnet.

Der Katalog enthält zudem eine Priorisierung, die dabei hilft, aufgrund hoher Betroffenheit dringende Maßnahmen oder besonders wirkungsvolle Maßnahmen schnellstmöglich umzusetzen. Aufbauend auf der Priorisierung wurden fünf Cluster ausgewählt, die in Steckbriefen detaillierter aufbereitet werden.

7.1 Vorgehen bei der Erstellung des Maßnahmenkataloges

Der Maßnahmenkatalog wurde in mehreren Schritten und insgesamt drei Workshops gemeinsam mit den betroffenen Fachämtern der Stadt Neu-Isenburg sowie externen Akteurinnen und Akteuren erarbeitet (Abbildung 54).

1. Zunächst wurden in einer Online-Befragung, in Fachgesprächen, sowie dem ersten und zweiten Workshop Betroffenheiten, Handlungsbedarfe und bereits laufende Aktivitäten abgefragt, ausgewertet und aufbereitet (als Basis für den Maßnahmenkatalog).
2. Ebenfalls im zweiten Workshop wurden gemeinsam Ziele zur Klimaanpassung erarbeitet. Diese sind den unterschiedlichen Handlungsfeldern zugeordnet.
3. Anschließend wurden auf dieser Basis Maßnahmenvorschläge erarbeitet. Die Fachämter der Stadt Neu-Isenburg hatten bereits vor dem dritten Workshop die Möglichkeit, Rückmeldung zu den Maßnahmenvorschlägen und Hinweise zu deren Status (neu, laufend, abgeschlossen) zu geben.

4. Im dritten Workshop konnten sich die Teilnehmenden untereinander austauschen und gemeinsam Maßnahmen in Ihrem Zuständigkeitsbereich prüfen und priorisieren (siehe auch Infobox zum 3. Workshop).

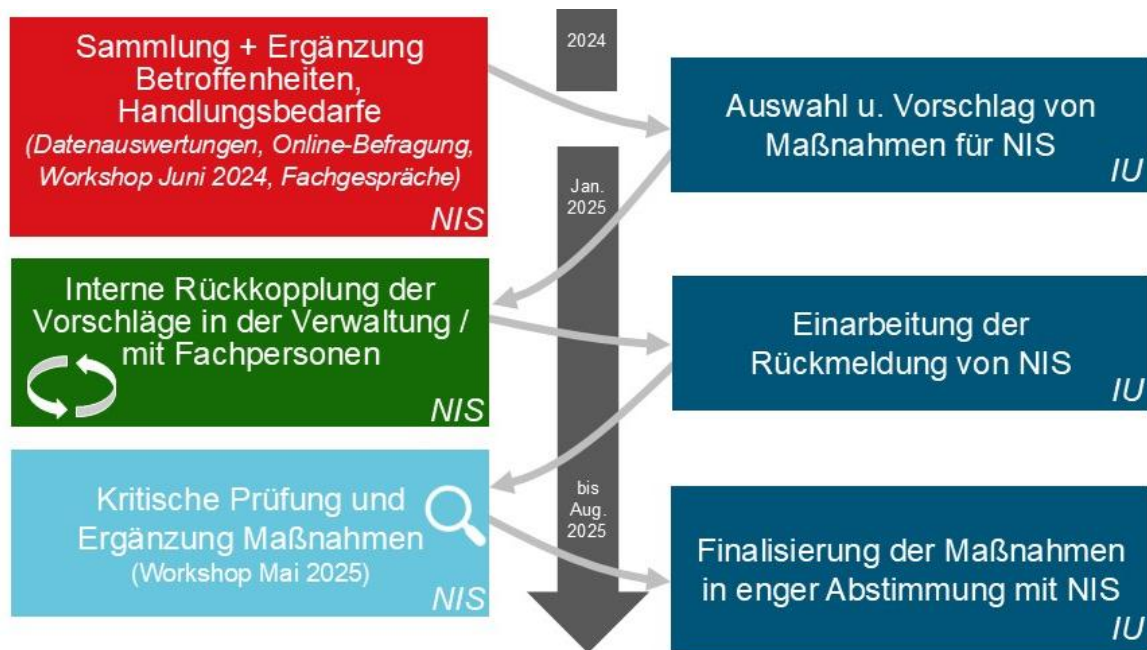


Abbildung 54: Übersicht Vorgehen bei der Erstellung des Maßnahmenkataloges (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

Der Maßnahmenkatalog enthält rund 150 identifizierte Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel in der Stadt Neu-Isenburg, die bereits laufen, geplant oder zu entwickeln sind. Sie geben eine Übersicht über die wichtigsten Aufgaben auf dem Weg zur Anpassung an die erwarteten Klimaänderungen.

Der Maßnahmenkatalog umfasst drei Arten von Maßnahmen:

- Maßnahmen zur Verankerung in Abläufen, Verfahren, Planungen, Vorgaben etc.
- Maßnahmen zur Information von Beteiligten und Ortsansässigen
- Maßnahmen zur baulichen Anpassung und Umsetzung etc.

Die Maßnahmen richten sich an die unterschiedlichen Akteurinnen und Akteure der Stadtverwaltung und der kommunalen Gesellschaften. Der Maßnahmenkatalog wurde in enger Abstimmung mit den Verantwortlichen und Fachbereichen der Stadt Neu-Isenburg erarbeitet.

Die Maßnahmen sind den Handlungsfeldern und den jeweiligen Klimawirkungen zugeordnet. Die Zuordnung der Maßnahmen zu den Handlungsfeldern und den Klimaanpassungszielen (siehe Kap. 6.2.2) bildet die vorrangige Zielsetzung der Maßnahme ab. Die meisten Maßnahmen bewirken vielfältige Synergien auch für weitere Handlungsfelder und Klimaanpassungsziele. In

Die einzelnen Bestandteile des Kataloges werden nachfolgend erläutert: sind die Kategorien aus dem Maßnahmenkatalog kurz erläutert.

Klimaschutz und Klimaanpassung beeinflussen sich gegenseitig, weshalb sie aktiv miteinander verknüpft werden sollten: Ambitionierter Klimaschutz reduziert den Anpassungsbedarf – gleichzeitig kann die Klimaanpassung einen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Dritter Workshop – Maßnahmen (Mai 2025)

Im dritten und letzten Workshop am 08. Mai 2025 wird an die Ergebnisse des zweiten Workshops (05.12.2024) zu Leitbild, Zielen und Handlungsbedarfen angeknüpft, um die Maßnahmenvorschläge zur Klimawandelanpassung in Neu-Isenburg weiterzuentwickeln. Ziel des Workshops ist es, die Maßnahmen gemeinsam zu prüfen, Verantwortlichkeiten zu ergänzen und erste Umsetzungsschritte auszuwählen. Zudem erfolgt der Einstieg in das Controlling-Konzept mit Fokus auf Meilensteine und Indikatoren zur Erfolgskontrolle.



*Abbildung 55: Impressionen Workshop zu Maßnahmen am 08.05.2025
(INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)*

Ein Entwurf des Maßnahmenkatalogs für die Stadt Neu-Isenburg wurde vorab vorgestellt und anschließend gemeinsam mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern diskutiert und ergänzt. Die wertvollen Anregungen aus den Workshops wurden in die weitere

Ausarbeitung aufgenommen und sind im Maßnahmenkatalog bzw. den Maßnahmen-Steckbriefen berücksichtigt (siehe Anlage 1 und Anlage 2).

7.2 Aufbau des Maßnahmenkataloges

Die Maßnahmen sind den Bereichen, Handlungsfeldern und Klimawirkungen zugeordnet. Wurde die Wirkung „übergreifend“ ausgewählt, zielt eine Maßnahme auf alle Klimawirkungen ab. Viele der Maßnahmen weisen Synergien zu weiteren Zielen und Handlungsfeldern auf, daher werden sie den Handlungsfeldern und Zielsetzungen zugeordnet, zu denen Sie vorrangig beitragen.

Die einzelnen Bestandteile des Kataloges werden nachfolgend erläutert:

Bezeichnung	Beschreibung
Nummer	Nummerierung der Maßnahme zur besseren Nachverfolgung.
Kurztitel	Kurztitel der Maßnahme.
Wirkung	Die Maßnahme wirkt durch die aufgeführten Klimafolgen [Hitze, Trockenheit, Starkregen und/oder Sturm, oder übergreifend] auf die Betroffenen.
Beschreibung	Beschreibung/Erläuterung der Maßnahme.
Verantwortliche	Das genannte Amt/ die genannte Institution ist federführend für die Planung und Umsetzung der Maßnahmen verantwortlich.
Beteiligte	Hier werden Ämter genannt, die bei der Umsetzung der Maßnahmen ebenfalls eine wichtige Rolle spielen aber federführend verantwortlich sind.
Zielgruppe	Beschreibt an wen sich die Maßnahme richtet.
Kosten	Dient der Einschätzung der Haushaltsrelevanten Kosten. Hier ist die Hauptkostenart genannt.
Status	Beschreibt den Stand der Umsetzung. Auswahlkategorien sind: Die Maßnahme ... <ul style="list-style-type: none"> - ist bereits umgesetzt, - befindet sich in Umsetzung, - befindet sich in Planung oder - ist eine neue Maßnahme.
Umsetzungshorizont	Beschreibt ab wann mit der Umsetzung der Maßnahmen begonnen wird. Auswahlkategorien sind: <ul style="list-style-type: none"> - kurzfristig (innerhalb eines Jahres oder weniger), - mittelfristig (ca. 2027 bis 2030), - langfristig (größere Projekte mit längeren Planungszeiträumen, ab 2031) Des Weiteren wird ... <ul style="list-style-type: none"> - laufend: für Maßnahmen deren Planung bereits weit vorangeschritten oder für bereits umgesetzte Maßnahmen, die regelmäßig durchgeführt werden. - abgeschlossen: für Maßnahmen die einmalig umgesetzt wurden ... ausgewählt.

Bezeichnung	Beschreibung
Durchführung	<p>Folgen Kategorien stehen zur Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontinuierliche Umsetzung: Die Maßnahme wird in regelmäßigen Abständen durchgeführt. (z.B. Bewässerung von Pflanzen / Information bestimmter Gruppen ...) - einmalige Umsetzung: nach der einmaligen Umsetzung ist die Maßnahme abgeschlossen. Es wird nicht von regelmäßigen Wartungsarbeiten etc. ausgegangen. - regelmäßige Überprüfung: Es wird in regelmäßigen Abständen überprüft, ob Funktion der Maßnahme weiterhin gegeben ist oder die Maßnahme dem aktuellen Stand der Technik / Wissenschaft entspricht. - regelmäßige Aktualisierung: Die Maßnahmen werden regelmäßig an neue Gegebenheiten angepasst.
Beginn	Jahr des voraussichtlichen Beginns
Bezug zu Klimaschutzmaßnahmen	Synergien, die genutzt werden können? Falls Ja, tragen Sie diese bitte ein.
Fördermöglichkeiten	Fördermöglichkeiten, die zur Umsetzung der Maßnahmen genutzt werden können.
Nutzung naturbasierter Lösungen	Gibt an, ob bei der Umsetzung der Maßnahme naturbasierte Lösungen genutzt werden.
Priorisierung	<p>Hilft dabei, auf Grund der Betroffenheit dingende Maßnahmen oder besonders wirkungsvolle Maßnahmen zuerst umzusetzen. Es gibt folgende Kategorien:</p> <p>Priorität 1: Strategisch vorrangige Maßnahmen.</p> <p>Priorität 2: Perspektivisch wichtige Maßnahmen.</p> <p>Priorität 3: Ergänzende und nachrangige Maßnahmen.</p> <p>Es werden nur neue oder sich in Planung befindende Maßnahmen priorisiert.</p>
Leuchtturmmaßnahmen	Aufgrund der Priorisierung ergeben sich Leuchtturmmaßnahmen, die mit in die Steckbriefcluster eingehen.

Tabelle 18: Übersicht und Erläuterung zu den Kategorien im Maßnahmenkatalog

Der Maßnahmenkatalog und die Steckbriefcluster sind in Anlage 1 und Anlage 2 zu finden.

7.3 Maßnahmencluster (siehe auch Kap. 6 Strategie)

Die Maßnahmencluster bündeln, wie im Kap. 6 Strategie beschrieben, thematisch ähnliche Maßnahmen. Sie schaffen damit eine Priorisierung innerhalb des Kataloges und zeigen klare Verantwortlichkeiten auf. Die Cluster beinhalten jeweils eine priorisierte Maßnahme (im Steckbrief fett dargestellt) sowie weitere zum Themenfeld gehörige Maßnahmen. Sie sind damit der Einstieg in Umsetzung und Verstetigung. Zudem verbinden sie neue und laufende Maßnahmen. Im Idealfall können sie zusammen mit den Maßnahmen des Klimaschutzes und der regelmäßigen Instandsetzung von Gebäuden, Außenanlagen oder Grünflächen umgesetzt werden.

Die fünf Cluster umfassen:

- Die planerische Erarbeitung von Maßnahmen im öffentlichen Raum für Grünflächen und Starkregenereignisse im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Stärkung der Nahmobilität und des Einzelhandels.
- Die Fertigstellung eines Planes zum Erhalt und zur Pflege der Grünflächen.
- Die Erarbeitung eines Planes zur klimaresilienten Gestaltung der Liegenschaften im Kontext der Planung zur Umstellung auf eine klimaneutrale Energieversorgung.
- Die Umsetzung des 10 Punkte-Planes zur klimaneutralen und klimaresistenten Gestaltung des Gewerbegebietes.
- Die Verstetigung der Öffentlichkeitsarbeit zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung.

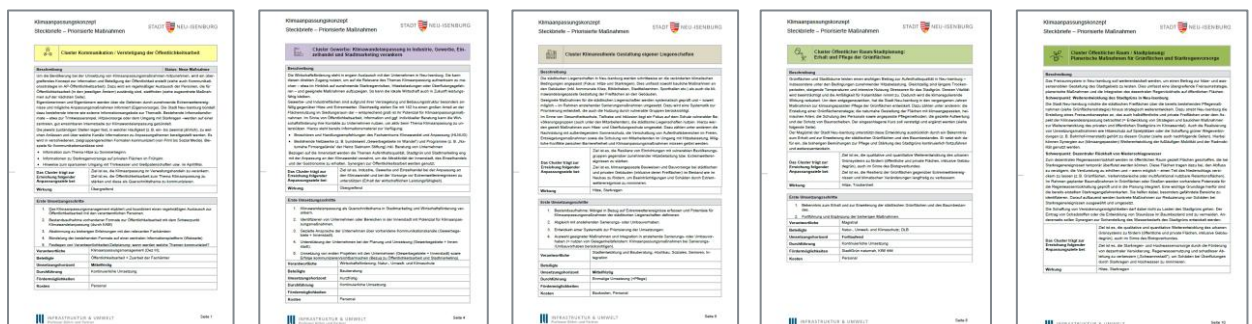


Abbildung 56: Die erste Seite der Cluster-Steckbriefe (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

8 Verstetigungsstrategie

Die Anpassung an die Folgen des Klimawandels ist eine fortlaufende Aufgabe für die kommenden Jahre und Jahrzehnte. Die Umsetzung des hier vorgeschlagenen Maßnahmenkatalogs kann nicht in einer Amtsperiode abgeschlossen werden. Daher braucht es eine Verstetigungsstrategie, die auf bestehenden Prozessen aufbaut und gleichzeitig themenspezifische Neuerungen einführt. So kann die dauerhafte Verstetigung der Klimaanpassung in der täglichen Arbeit der Stadtverwaltung sichergestellt und Zusatzstrukturen vermieden werden.

Die Anpassung an die Folgen des Klimawandels kann nur gelingen, wenn diese ein integraler Bestandteil von bestehenden Routinen, Abläufen und Strukturen ist. Sie muss in laufende und anstehende Planungen einbezogen werden, „Möglichkeitsfenster“ zur Umsetzung baulicher Maßnahmen müssen mitgedacht werden.

Mit der Verstetigungsstrategie sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Dauerhafte Integration der Aufgabe Klimaanpassung in die Prozesse und in die Entscheidungen der kommunalen Verwaltung und der kommunalen Politik.
- Regelmäßige Präsenz des Themas Klimaanpassung auf der Tagesordnung fachlicher und politischer Gremien.
- Laufende Einbeziehung und Vernetzung der relevanten Ansprechpersonen aus den mit Anpassungsmaßnahmen befassten Bereichen in der Kommune.
- Regelmäßige Koordination der Querschnittsaktivitäten zur Klimaanpassung im Verwaltungshandeln
- Strukturierung und dauerhafte Verankerung der Aktivitäten und Gremien, die im Prozess der Konzepterstellung ins Leben gerufen wurden, und langfristig die Anpassung sicherstellen sollen.

Die Anpassung an den Klimawandel erfordert somit einen kontinuierlichen Prozess, an dem Akteurinnen und Akteure aus den verschiedensten Verantwortungsbereichen gemeinsam mitwirken. Die Aufgaben zur Umsetzung des KLAKs müssen in die jeweiligen Verantwortungsbereiche mit klaren Zuständigkeiten integriert werden. Die hierfür notwendigen Ressourcen und Abläufe ermöglichen eine erfolgreiche Umsetzung der erforderlichen und vorgesehenen Maßnahmen.

Zur Verstetigung der Klimaanpassung in Neu-Isenburg sind folgende Maßnahmen geplant:

- Klimawandelanpassung wird durch einen politischen Beschluss als zentrale Zielsetzung der Stadt Neu-Isenburg verankert (Maßnahme 0.1.1).
- Schaffung einer dauerhaften internen Koordinationsstelle Klimawandelanpassung: u.a. zur Koordination und Planung der Klimaanpassungsmaßnahmen für die Umsetzungsphase, Beantragung oder Unterstützung der Beantragung von Fördermitteln, Förderung der verstärkten Zusammenarbeit der zuständigen Stellen (Maßnahme 0.1.2).
- Erstellen einer Checkliste, um bei allen Beschlussvorlagen die Auswirkungen auf die Klimawandelanpassung zu berücksichtigen (Maßnahme 0.1.3).
- Regelmäßige Abstimmung zu den Themen der Klimawandelanpassung zwischen den betroffenen Ämtern der Stadt Neu-Isenburg (Maßnahme 0.1.4).
- Entwicklung langfristiger Strategien zur Klimaanpassung in allen Handlungsfeldern (Maßnahme 0.1.5).
- Vernetzung mit den Kommunen im Regionalverband FrankfurtRheinMain zum Thema Klimaanpassung (Maßnahme 0.1.7).

Außerdem wurden die Ziele zur Klimaanpassung in Neu-Isenburg (Kap. 6.2.2) anhand einer sogenannten SWOT-Analyse (**S**trengths [Stärken], **W**eaknesses [Schwächen bzw. Hemmnisse], **O**pportunities [Chancen], **T**hreats [Risiken]) näher untersucht. Hierzu wurden mögliche Stärken/Chancen sowie Hemmnisse/Risiken bei der Erreichung der einzelnen Ziele zusammengefasst. Die gesammelten Stärken und Schwächen eines Ziels, lassen erste Einschätzungen zur Realisierbarkeit von möglichen Maßnahmen zu und bieten wichtige Hinweise, die bei der Umsetzung berücksichtigt werden sollten. Daher sind die Ergebnisse der SWOT-Analyse relevant in Bezug auf die Verstetigung der Klimaanpassung in Neu-Isenburg.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der SWOT-Analyse exemplarisch an zwei Beispielen veranschaulicht. Die vollständige SWOT-Analyse aller Ziele ist in Anhang 6 zu finden.



Prozesse

Prozesse und Abläufe

- Ziel ist es, die Klimaanpassung in allen relevanten Abläufen, Verfahren und Prozessen der Stadtverwaltung zu verankern bzw. sich ergebende Chancen zur Klimaanpassung zu nutzen.

Mögliche Stärken/Chancen des Ziels sind eine übergreifende Verbindlichkeit für die Stadt und Verwaltung, eine hohe Präsenz des Themas Klimaanpassung in der Stadt und Verwaltung sowie Klimaanpassung als Querschnittsthema.

Mögliche Hemmnisse/Risiken des Ziels sind ein erforderlicher Beschluss durch politische Gremien, dass Klimaanpassung noch keine Pflichtaufgabe ist und dass Probleme durch den Klimawandel in der Stadt noch nicht präsent genug sind.



Umwelt

Wasserwirtschaft- und Überflutungsvorsorge

- Ziel ist es, die Starkregen- und Hochwasservorsorge zu verbessern („Schwammstadt“), um Schäden bei Überflutungen durch Starkregen und Hochwasser zu minimieren.

Mögliche Stärken/Chancen des Ziels sind die Anpassung an zunehmende Intensitäten und Häufigkeiten von Starkregen- und Hochwasserereignissen, geringere Schäden an Infrastruktur, öffentlichen und privaten Gebäuden sowie Personen und dass Anpassungskosten langfristig geringer sind als Kosten durch anfallende Schäden.

Mögliche Hemmnisse/Risiken des Ziels sind, dass es eine langfristige Strategie ist, dass die Stadt finanzielle Mittel für Eigenvorsorge braucht (kurzfristige Kosten), dass es unterschiedliche Zuständigkeiten gibt und dass ein Konfliktpotenzial mit der Bevölkerung möglich ist (z. B. Flächennutzungskonflikte, z. B. Retentionsfläche statt Parkplatz).

9 Controlling und Monitoring

Controlling und Monitoring sind vorgegebene Ziele, wenn im Zuge der Förderrichtlinie „Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ (DAS) zu Maßnahmen des Natürlichen Klimaschutzes und naturbasierten Lösungen im Rahmen des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz (ANK) eine Anschlussförderung für eine Personenstelle (A.2 Klimaanpassungsmanagement) oder die Umsetzung einer Maßnahme (A.3) vorgesehen ist (DAS Merkblatt für Förderschwerpunkt A.2 und A.3).

Controlling und Monitoring sollten idealerweise effizient und praxisnah erfolgen, sowie auf bestehenden Erhebungen und Routinen aufbauen. Beides kann als Bestandteil einer erfolgreichen Verstetigung begriffen werden.

Das Controlling- und Monitoringkonzept des Klimaanpassungskonzeptes dient der Kontrolle der Maßnahmenumsetzung sowie der Überprüfung der im KLAK festgelegten Ziele mit den folgenden Aspekten:

1. Kontinuierliche Erfassung und Auswertung der Maßnahmen und durchgeführten Umsetzungsschritte (Controlling top-down)
2. Überprüfung der Wirksamkeit und Zielerreichung der Maßnahmen, um bei Bedarf nachsteuern und das KLAK mit seinem Maßnahmenkatalog fortentwickeln zu können (Controlling bottom-up)

Zusammengefasst sind die Ziele des Controllings und Monitorings:

- Fachliche Ebene: Fortschritte, Erfolge, Entwicklungen und Hindernisse verfolgen, um ggf. nachsteuern zu können und regelmäßig Prioritäten und Aktivitäten an die aktuellen Erfordernisse anzupassen.
- Politik/Entscheidungsebenen: Information über den Stand der Klimaanpassung sowie Unterrichtung über mögliche Hürden, notwendige Maßnahmen zur Nachsteuerung und Entscheidungsbedarf.
- Öffentlichkeit: Information über das Thema Klimaanpassung, Sensibilisierung und Aktivierung der Öffentlichkeit durch die regelmäßige Berichterstattung über die Fortschritte aber auch über verbleibenden Handlungsbedarf.
- Insgesamt ist für alle Zielgruppen sowohl die fachliche Einschätzung zur Motivation als auch für die Begründung von Aufwand, Kosten und Ressourcen ein wichtiges Ziel des Controllings und Monitorings.
- Controlling und Monitoring als Gelegenheit zur Verbesserung und Weiterentwicklung begreifen (lernen aus Erfahrung, positive Fehlerkultur).

Wichtig ist auch der gemeinsame Ansatz aller Akteurinnen und Akteure in den Fachämtern und die Möglichkeit, im eigenen Zuständigkeitsbereich Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen des Monitorings zu ziehen.

Es können mehrere Stufen des Controllings und Monitorings unterschieden werden:

Umsetzungsmonitoring = Erfassung/Dokumentation, ob und wie weit eine Maßnahme umgesetzt wurde.

Wirkungsmonitoring = Erfassung/Dokumentation, der Wirkung, Vergleich der beabsichtigten Wirkung mit der tatsächlichen Wirkung.

Prozessevaluation = Erkennen, welche Faktoren eine Anpassung an den Klimawandel in der Kommune befördern oder behindern.

Klimawandel-Monitoring = Erkennen, auf welche veränderten klimatischen Bedingungen bei der Anpassung an Klimafolgen reagiert werden muss, um eine effektive Anpassung zu gewährleisten.

A – Umsetzungsmonitoring

Beim **Umsetzungsmonitoring** wird regelmäßig festgehalten, welche Maßnahmen bereits umgesetzt wurden oder sich in der Umsetzung befinden. Das Klimaanpassungsmanagement führt dazu eine jährliche Abfrage des Status der Umsetzung der Maßnahmen bei den Maßnahmenverantwortlichen durch.

B – Wirkungsmonitoring

Um festzustellen, ob die Umsetzung der Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel auch die gewünschten Effekte und Folgen hat, ist eine fortlaufende Begleitung und Überprüfung der Maßnahmenumsetzung erforderlich (**Wirkungsmonitoring**). So kann bei Bedarf die Strategie zur Anpassung an den Klimawandel an neue Erkenntnisse angepasst und weiterentwickelt werden.

Im Fokus Wirkungsmonitorings stehen dabei Fragen wie: „Wie wirksam waren die umgesetzten Maßnahmen? Entsprechen die tatsächlichen Effekte den Erwartungen?“ Dafür sollen bereits bei der Planung der Maßnahmen die erhofften Effekte der Maßnahmen klar formuliert werden:

- Bei Maßnahmen zur Reduzierung von Hitzebelastungen können dies beispielsweise Effekte wie Kühlung durch Verschattung und Verdunstung (erhöhte Evapotranspiration) oder verringerte Wärmespeicherkapazität sein.
- Bei Maßnahmen zur Minderung von Folgen durch Trockenheit oder Starkregen könnten Effekte wie die Speicherung von Oberflächenwasser, eine verbesserte Versickerung oder eine gesteigerte Bodenfeuchte im Vordergrund stehen.
- Übergreifenden Maßnahmen können zu einer stärkeren institutionellen Verankerung des Themas Klimaanpassung oder zu einer gestiegenen Sensibilisierung der Bevölkerung führen.
- Darüber hinaus können manche Maßnahmen zusätzliche positive Wirkungen entfalten, wie etwa mehr Lebensraum für Flora und Fauna anbieten, Luftschadstoffe filtern oder Kohlenstoff speichern.

Die Wirkung der einzelnen Maßnahmen kann von Maßnahmenverantwortlichen qualitativ auf folgende Skala bewertet werden, z. B. mit „Sehr gute Wirkung“ (Erwartungen übertroffen), „Gute Wirkung“ (Erwartungen / üblichen Maß getroffen), „Kleine Wirkung bis keine Wirkung“ (Erwartungen untertroffen), „Schlechte Wirkung“: wenn möglich, Hinweis auf Fehlanpassung.

C – Prozessevaluation

Regelmäßige Auswertung und Besprechung der Beobachtungen (**Prozessevaluation**). Das Klimaanpassungsmanagement wird bei Bedarf **z. B. alle 2 Jahre** die Anpassung oder Weiterentwicklung der gemeinsamen Strategie und offene Fragen zur Umsetzung einzelner Maßnahmen thematisieren, idealerweise in dafür vorgesehenen Workshops zum Controlling mit den Maßnahmenverantwortlichen. Fragen zur Prozessevaluation können sein:

- Funktioniert die Umsetzung reibungslos?
- Was ist besonders gut gelungen? Waren manche Maßnahmen oder Prozesse besonders erfolgreich?
- Gab es Verzögerungen bei der Umsetzung? Warum?
- Wurden die Kosten eingehalten? Wenn nicht, warum?
- Bei Misserfolgen: Können die Ursachen identifiziert werden?
- Werden die gewünschten Zielgruppen der jeweiligen Maßnahmen tatsächlich erreicht?

- Traten Konflikte oder Nebeneffekte auf? Gab es Synergien und konnten Chancen genutzt werden? Wie kann dies in der Zukunft verbessert werden?
- Welche Schlussfolgerungen ergeben sich daraus für die Strategie?

D – Klimawandel-Monitoring

Zudem soll regelmäßig überprüft werden, wie sich die Auswirkungen des Klimawandels lokal bereits verändert haben und voraussichtlich weiter verändern werden (**Klimawandel-Monitoring, z. B. alle 5 Jahre**). Der DWD und das HLNUG stellen hierfür meteorologische und klimabezogene Kennwerte bereit, die das Ausmaß des Klimawandels in unterschiedlichen Dimensionen abbilden. Beispiele für Klimazustands- und Klimaauswirkungsindikatoren, die den aktuellen Stand des Klimawandels sowie seine Folgen in unterschiedlichen Bereichen sichtbar machen, sind nachfolgend aufgeführt. Zeigen einzelne Indikatoren deutlich stärkere Veränderungen als ursprünglich erwartet, sollen die entsprechenden Maßnahmen überprüft und bei Bedarf angepasst werden.

Aus diesen Aspekten sollen regelmäßig Schlussfolgerungen für die Gesamtstrategie sowie für die Weiterentwicklung des Maßnahmenkatalogs abgeleitet werden (**Weiterentwicklung des Maßnahmenkatalogs, z. B. alle 5 Jahre**). Dies kann beispielsweise im Rahmen eines Sondertreffens der betroffenen Ämter, Abteilungen und Einrichtungen in der Kommunen erfolgen (Workshop). Dabei kann insbesondere die bisherige Priorisierung der Maßnahmen angepasst oder neue Maßnahmen in den Katalog aufgenommen werden. Die Ergebnisse dieses Prozesses werden in einem Bericht für Politik und Verwaltung zusammengefasst, der sowohl Vorschläge zur Nachsteuerung bestehender Maßnahmen als auch zur Aktualisierung des Maßnahmenkatalogs enthält. Anschließend wird der überarbeitete Katalog veröffentlicht (Öffentlichkeitsarbeit).

9.1 Empfehlung für die Stadt Neu-Isenburg

Das Controlling der Maßnahmen und der Zielerreichung kann folgende Arbeitsschritte beinhalten:

- Festlegen der vorgesehenen Controlling-Bausteine (Umsetzungsmonitoring, Wirkungsmonitoring, Prozessevaluation, Klimawandel-Monitoring)
- Festlegen bzw. Entwickeln von Indikatoren zur Erfolgskontrolle in den vorgesehenen Controlling-Bausteinen (in Zusammenarbeit mit zuständigen Fachbereichen)
- Erstellung eines Dateneingabemoduls (zum Beispiel Excel-Template)

- Koordination der Datenerhebung (in Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachbereichen), Zusammenführung der Daten sowie Auswertung der Daten
- Beschreibung der Entwicklung und Interpretation der Daten und Festlegen von Kriterien, die eine Nachjustierung der Maßnahmen erfordern
- Anpassung der Maßnahmen
- Zielgruppenspezifische Kommunikation der Ergebnisse (Politik, Verwaltung, Öffentlichkeit)

Bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen ist frühzeitig darauf zu achten, dass mögliche Indikatoren (Umsetzungsmonitoring, Wirkungsmonitoring) konkret abgeleitet werden, damit später bei der Berichterstattung ersichtlich wird, anhand welcher Faktoren der Umsetzungs- und Wirkungserfolg gegeben ist. Die Erkenntnisse aus diesen Beobachtungen werden in einem regelmäßigen Fortschrittsbericht festgehalten (durch das Klimaanpassungsmanagement).

Für die Stadt Neu-Isenburg werden folgende Bausteine des Monitorings und Controllings empfohlen:

- **Umsetzungsmonitoring:** Für laufende oder in Planung befindliche Maßnahmen (inkl. Leuchtturmmaßnahmen), jährlich.
- **Wirkungsmonitoring:** Für laufende oder in Planung befindliche Leuchtturmmaßnahmen, jährlich oder alle 2 Jahre.
- **Prozessevaluation,** z. B. alle 2 Jahre-
- **Klimawandel-Monitoring,** z. B. alle 5 Jahre-
- **Weiterentwicklung des Maßnahmenkatalogs,** z. B. alle 5 Jahre-

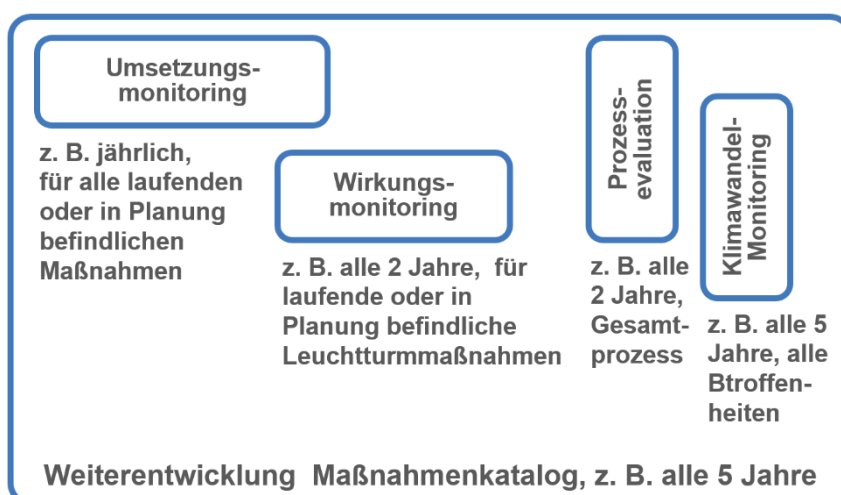


Abbildung 57:
Empfohlene Bausteine
für das Monitoring und
Controlling in Neu-
Isenburg. Beschreibung
der Bausteine siehe
oben
(INFRASTRUKTUR &
UMWELT 2025)

Nachfolgend werden mögliche Indikatoren für das Monitoring und Controlling definiert, unterschieden nach

- Erfolgsindikatoren, die die Umsetzung des Klimaanpassungskonzeptes und seiner Maßnahmen dokumentieren (Umsetzungs- und Wirkungsmonitoring),
- und Impact Indikatoren, die die Auswirkungen des Klimawandels dokumentieren (Klimawandel-Monitoring).

Die Indikatoren sollten regelmäßig evaluiert und hinsichtlich ihrer Aussagekraft überprüft werden. Klimaanpassung ist ein kontinuierlicher Prozess, so das zukünftig gegebenenfalls neue Indikatoren ergänzt oder vorhandene Indikatoren angepasst werden müssen.

Um Synergien zu nutzen, sollten die für die Anschlussförderung A.2 und A. 3 erforderlichen **Kernindikatoren** in das Controlling und Monitoring integriert werden:

Kernindikator	Förderschwerpunkt		
	A.1	A.2	A.3
Angepasste Gebäude /Flächen /Infrastrukturen, davon...	✗	✓	✓
... Anzahl gepflanzter oder gesicherter Bäume	✗	(✓)	(✓)
... Länge von aufgewerteten Flächen	✗	(✓)	(✓)
... Entsiegelte und renaturierte Fläche	✗	(✓)	(✓)
Erreichte Personen durch Teilnahme im Projekt	✓	(✓)	✗
Erreichte Personen durch Pressemitteilungen	✓	✓	(✓)
Erreichte Personen durch die Homepage	✓	✓	(✓)
Erreichte Personen durch Social Media	✓	✓	(✓)
Begünstigte Personen	✗	✓	✓
Neu geschaffene/ verbesserte institutionalisierte Strukturen oder Prozesse	(✓)	(✓)	✗
Informatorische Instrumente (Monitoring-, Vorsorge-, Frühwarn- und Reaktionssysteme)	(✓)	✓	✗
Methodische Instrumente	(✓)	(✓)	✗
CO2 Einsparung bzw. Minderung	✗	(✓)	(✓)
✓ = Verpflichtend / (✓) = fakultativ / ✗ = nicht relevant (✓) = verpflichtend, sofern entsprechend passfähige Maßnahmen durchgeführt werden			

Abbildung 58: Kernindikatoren zur Anschlussförderung in A.2 und A.3 (Quelle: DAS Merkblatt für Förderschwerpunkt A.2 und A. 3, Version vom 21.09.2023)

9.1.1 Erfolgsindikatoren bei der Anpassung an den Klimawandel

Nachfolgend werden für die Stadt Neu-Isenburg beispielhaft Indikatoren für das Umsetzungs- und Wirkungsmonitoring aufgezeigt, die den unterschiedlichen Zielen der Klimaanpassung zugeordnet wurden.

Die Indikatoren bieten eine erste Orientierung, müssen aber noch auf das Umsetzungsmonitoring und das Wirkungsmonitoring mit den jeweiligen Maßnahmen angepasst werden (Aufgabe des Klimaanpassungsmanagements in der Förderphase A.2). Wichtig ist die enge Absprache mit den zuständigen Stellen, um eine erfolgreiche Erfassung zu gewährleisten.

Ziel	Beispiele für mögliche Indikatoren	Erhebung durch
Bereich Prozesse		
Handlungsfeld Prozesse und Abläufe		
Ziel ist es, die Klimaanpassung in allen relevanten Abläufen, Verfahren und Prozessen der Stadtverwaltung zu verankern bzw. sich ergebende Chancen zur Klimaanpassung zu nutzen.	<ul style="list-style-type: none"> Anteil Entscheidungen mit positivem Klimacheck an allen Entscheidungen Anzahl Abstimmungstermine der betroffenen Ämter zum Thema Klimaanpassung 	Klimaanpassungsmanagement
Ziel ist es, Klimaanpassung als Gemeinschaftsaufgabe der Kommunen im Regionalverband FrankfurtRheinMain zu begreifen (Vernetzung).	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl Austauschtermine mit den Kommunen im Regionalverband zum Thema Klimaanpassung 	Klimaanpassungsmanagement
Ziel ist es, die Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Klimaanpassung zu stärken und diese als Querschnittsthema zu kommunizieren.	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl bereitgestellter Informationen zum Thema Klimaanpassung 	Klimaanpassungsmanagement
	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl durchgeführter Öffentlichkeitsveranstaltungen zum Thema Klimaanpassung 	Öffentlichkeitsarbeit
Bereich Umwelt		
Handlungsfeld Wasserwirtschaft- und Überflutungsvorsorge		
Ziel ist es, eine nachhaltige und sparsame Nutzung von Grund-, Oberflächen- und Trinkwasser zu fördern und ein Bewusstsein für eine ressourcenschonende Wassernutzung	<ul style="list-style-type: none"> Rückgang Anzahl Tage Trinkwasser-Ampel gelb bzw. rot 	Stadtwerke Neu-Isenburg
	<ul style="list-style-type: none"> WRRL-Monitoring: Zustand Grundwasserkörper (Menge und Qualität) 	Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde Kreis Offenbach, Klimaanpassungsmanagement

Ziel	Beispiele für mögliche Indikatoren	Erhebung durch
in Verwaltung und Bevölkerung zu schaffen.	<ul style="list-style-type: none"> WRRL-Monitoring: Zustand Oberflächenwasserkörper 	Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde Kreis Offenbach, Klimaanpassungsmanagement
	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung Entnahmemengen aus Oberflächengewässern 	Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde Kreis Offenbach, Klimaanpassungsmanagement
Ziel ist es, die Starkregen- und Hochwasservorsorge zu verbessern („Schwammstadt“), um Schäden bei Überflutungen durch Starkregen und Hochwasser zu minimieren.	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl zusätzlicher Versickerungs- oder Regenrückhalteoptionen in Freiflächen, auf/unter Plätzen, an Gebäuden oder im Straßenraum 	
Ziel ist es, die Eigenvorsorge der Stadt und von Privatpersonen zu stärken, um Schäden durch starkregenbedingte Überflutungen und Hochwasser zu vermeiden bzw. zu vermindern.	<ul style="list-style-type: none"> Rückgang Einsätze wegen Starkregen bei Privatpersonen 	
Handlungsfeld Biodiversität und Naturschutz		
Ziel ist es, die Resilienz natürlicher und naturnaher Ökosysteme im Innen- und Außenbereich, insbesondere der Feuchtgebiete, zu erhalten/zum erhöhen, gestörte Lebensräume wieder aufzuwerten und die Lebensräume besser zu vernetzen (Biotopverbund) (Lebensräume/Arten an Land/im Wasser).	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt/Steigerung des Anteils von Flächen mit hohem Biodiversitätswert 	
Ziel ist es, die Klimafunktionen der Grünlandflächen, Feuchtgebiete und innerstädtischen Wiesen für den Siedlungsraum zu erhalten.		
Handlungsfeld Naherholung, Stadtgrün, Sport		
Ziel ist es, die Sport- und Freizeitangebote auch bei zunehmenden Extremwetterereignissen und bei Hitzebelastung aufrecht zu erhalten.		

Ziel	Beispiele für mögliche Indikatoren	Erhebung durch
Ziel ist es, die qualitative und quantitative Weiterentwicklung des urbanen Grünsystems zu fördern (öffentliche und private Flächen, inklusive Gebäudegrün), auch im Sinne des Biotopverbundes.	• Positive Baumbilanz bzw. Erhalt/Zunahme des Grünvolumens	DLB, Klimaanpassungsmanagement
	• Anzahl umgesetzter Dachbegrünungen	Stadtentwicklung und Bauberatung
	• Anzahl Beratungsleistungen zu Fassadenbegrünung	Stadtentwicklung und Bauberatung
Ziel ist es, die Resilienz der öffentlichen Grünflächen gegenüber Extremwetterereignissen und klimatischen Veränderungen langfristig zu verbessern.	• Anteil naturnah gestalteter Flächen	DLB, Klimaanpassungsmanagement
Ziel ist es, die Klimafunktionen der öffentlichen Grünflächen (inklusive der Kleingartenanlagen im bebauten Bereich) für den Siedlungsraum zu erhalten.		
Handlungsfeld Wald- und Forstwirtschaft		
Ziel ist es, die Resilienz der Waldflächen der Stadt Neu-Isenburg (inklusive der Waldränder) langfristig gegenüber Klimaveränderungen zu erhöhen.		
Ziel ist es, die klimatische Ausgleichsfunktion der Waldflächen zu erhalten oder zu steigern.		
Bereich Mensch		
Handlungsfeld Menschliche Gesundheit		
Ziel ist es, gesundheitliche Beeinträchtigungen für die Bevölkerung (inklusive der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer) infolge zunehmender Extremwetterereignisse und Hitzebelastungen zu minimieren, insbesondere für vulnerable Gruppen.	• Anzahl kostenlose Trinkwasserangebote im Stadtgebiet	Stadtwerke, Gesundheitsamt, Klimaanpassungsmanagement
	• Anzahl Informationsveranstaltungen	Gesundheitsamt
	• Nachfrage Informationsmaterial	Gesundheitsamt
	• Nachfrage Utensilien für Arbeiten im Außenbereich	Diverse Fachämter, Klimaanpassungsmanagement
Handlungsfeld Soziales und vulnerable Gruppen		
Ziel ist es, die Resilienz von Einrichtungen mit vulnerablen Bevölkerungsgruppen		

Ziel	Beispiele für mögliche Indikatoren	Erhebung durch
gegenüber zunehmender Hitzebelastung bzw. Extremwetterereignissen zu stärken.		
Handlungsfeld Brand- und Bevölkerungsschutz		
Ziel ist es, die Anpassung der Alarm- und Einsatzplanung sowie die Ausrüstung an die Erfordernisse durch Starkregen- und Hochwassergefahren, aber auch zunehmende Hitze- und Trockenperioden, weiter fortzuführen.		
Bereich Planen und Bauen		
Handlungsfeld Stadtentwicklung und Bauen		
Ziel ist es, die Erfordernisse der Klimaanpassung als Baustein einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung in alle Planungs-, Sanierungs- und Bauprozesse zu integrieren.	Umfang (Fläche) entsiegelter öffentlicher Flächen (Stadtverwaltung)	Stadtentwicklung und Bauberatung, Klimaanpassungsmanagement
	Umfang Inanspruchnahme von Fördergeldern für KA-Sanierung (Stadtverwaltung)	Stadtentwicklung und Bauberatung, Klimaanpassungsmanagement
Handlungsfeld Gebäude- und Baumaterialien, Liegenschaften		
Ziel ist es, klimaangepasste Bauweisen und Bauvorsorge bei städtischen und privaten Gebäuden (inklusive deren Freiflächen) im Bestand wie im Neubau zu unterstützen, um Beeinträchtigungen und Schäden durch Extremwetterereignisse zu minimieren.	• Anzahl Dach- und Fassadenbegrünung bei städtischen Liegenschaften	Liegenschaften, Hochbau, Klimaanpassungsmanagement
	• Anzahl nachgerüsteter öffentlicher Gebäude zur Reduzierung der Hitzebelastung (z. B. Verschattungselemente, Baumpflanzungen)	Liegenschaften, Hochbau
	• Anzahl nachgerüsteter öffentlicher Gebäude zur Reduzierung der Starkregengefährdung (z. B. Zisterne, bauliche Schutzvorrichtungen etc.)	Liegenschaften, Hochbau
	• Nachfrage Informationsmaterial	Stadtentwicklung und Bauberatung, Klimaanpassungsmanagement
Handlungsfeld Verkehr und Verkehrsinfrastruktur		
Ziel ist es, Beeinträchtigungen und Schäden an der Verkehrsinfrastruktur infolge von Extremwetterereignissen zu vermeiden oder zu vermindern.		

Ziel	Beispiele für mögliche Indikatoren	Erhebung durch
Ziel ist es, langfristig auch die Potenziale der Verkehrsflächen für Klimaanpassung zu nutzen, unter Beibehaltung der Mobilitätsfunktion.		
Ziel ist es, die Attraktivität des ÖPNV durch Anpassung an die Folgen des Klimawandels zu erhalten und zu steigern.		
Bereich Wirtschaft		
Handlungsfeld Industrie, Gewerbe, Einzelhandel		
Ziel ist es, Industrie, Gewerbe und Einzelhandel bei der Anpassung an den Klimawandel und bei der Vorsorge vor Extremwetterereignissen zu unterstützen.	• Nachfrage Beratung	Wirtschaftsförderung, Stadtentwicklung und Bauberatung
	• Nachfrage Informationsmaterialien	Wirtschaftsförderung
	• Anzahl mobiles Grün in Einkaufsbereichen	Stadtentwicklung und Bauberatung, DLB
Handlungsfeld Energie		
Ziel ist es, die Elemente der Energieinfrastruktur fortlaufend resilienter gegenüber den Auswirkungen von Extremwetterereignissen zu machen.		

Tabelle 19: Erfolgsindikatoren bei der Anpassung an den Klimawandel (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

9.1.2 Impact Indikatoren zu den Auswirkungen des Klimawandels

Die weitere Entwicklung der Klimaänderungen und der damit verbundenen Auswirkungen kann mit den nachfolgend dargestellten Indikatoren erfasst und beobachtet werden. Wichtige Datenquellen sind unter anderem das Klimaportal des Hessischen Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Warnungen des Deutschen Wetterdienstes und Einsatzstatistiken der Feuerwehren.

Indikator	Datenquelle
Zahl der Heißen Tage ($\geq 30^{\circ}\text{C}$)	HLNUG Klimaportal, Ereignistage (Station Frankfurt/Main-Flughafen)
Hitzewellen	HLNUG Klimaportal, Hitzewellen-Index (Station Frankfurt/Main-Flughafen)
Tage mit Hitzewarnungen	Deutscher Wetterdienst Hitzewarndienst (Thermischer Gefahrenindex)
Tropennächte	HLNUG Klimaportal, Ereignistage (Station Frankfurt/Main-Flughafen)
UV-Strahlung	Deutscher Wetterdienst UV-Gefahrenindex
Starkregenereignisse (ab DWD Warnstufe 3)	Deutscher Wetterdienst (Station Frankfurt/Main-Flughafen)
Waldbrandgefährdung	Deutscher Wetterdienst Waldbrandwarnungen (Waldbrandgefahrenindex 4 und 5)
Waldbrände	Einsatzstatistiken Feuerwehren Neu-Isenburg
Schäden durch Sturm und Hagel	Einsatzstatistiken Feuerwehren Neu-Isenburg
Dürre	HLNUG Klimaportal, Dürreindex (Station Frankfurt/Main-Flughafen)
Einschränkung der Wasserentnahme aus Gewässern	Anzahl Tage mit entsprechender Verfügung der unteren Wasserbehörde
Hochwasserereignisse	

*Tabelle 20: Impact Indikatoren zu den Auswirkungen des Klimawandels
(INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)*

10 Kommunikationsstrategie

Die Kommunikation spielt eine entscheidende Rolle bei der erfolgreichen Anpassung an die Klimaveränderungen. Eine gut in kommunale Strukturen integrierte Kommunikationsstrategie ist daher von zentraler Bedeutung und muss verschiedene wesentliche Komponenten umfassen: Mit der Kommunikationsstrategie wird geklärt, auf welche Weise die Erkenntnisse aus der Konzepterstellung mit den relevanten Zielgruppen kommuniziert werden können, um einerseits über die lokalen Klimaveränderungen und die daraus erwachsenden Betroffenheiten, Maßnahmen und mögliche institutionelle und individuelle Beiträge aufzuklären und andererseits die notwendigen Ressourcen für die Umsetzung des Konzeptes zu erhalten. Durch die Einbeziehung der relevanten Zielgruppen kann der Prozess der Klimaanpassung als gelebte Praxis etabliert werden.

Die beteiligten Akteurinnen und Akteure der Stadtverwaltung, der kommunalen Gesellschaften und des Kreis Offenbachs waren intensiv in die Entwicklung des KLAKs mit seinem Maßnahmenkatalog eingebunden. Der Maßnahmenkatalog enthält bereits mehrere spezifische Maßnahmen zur Kommunikation der Folgen des Klimawandels und zum angepassten Umgang, die sich an die verschiedenen relevanten Zielgruppen richten und deren aktive Einbindung vorsehen (Klimaanpassung als Querschnittsthema in der Verwaltung). Daneben ist die Einbindung weiterer Beteiligter vor Ort, einschließlich der Bürgerinnen und Bürger, ein zentrales Element zur erfolgreichen Umsetzung des KLAKs – während der Konzeptentwicklung, vor allem aber im Zuge der Verstetigung. Eine besondere Herausforderung stellt dabei die Vermittlung des Zusammenhangs von globalem Klimawandel, regionalen Auswirkungen und lokalem Handlungsbedarf dar. Um die Öffentlichkeitsarbeit bestmöglich zu verankern und bestehende Informationen für Bürgerinnen und Bürger besser zu bündeln, wurde die Öffentlichkeitsarbeit von der Stadt Neu-Isenburg als eine der fünf Leuchtturmmaßnahmen bzw. Maßnahmen-Cluster ausgewählt.

Wichtige Kriterien für eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit sind die zielgruppenorientierte Aufbereitung und Verbreitung von Informationen und Materialien, die Nutzung effizienter Verbreitungswege und die Sicherstellung eines kontinuierlichen Informationsprozesses.

10.1 Ziele der Kommunikation

Es sind im Wesentlichen vier Arten von Kommunikationszielen, die miteinander zusammenhängen:

- Über Klimaveränderungen und ihre lokalen Auswirkungen **informieren**; **Wissensaufbau** bei den lokalen Beteiligten befördern. Über die Existenz des Klimaanpassungskonzeptes, seine Inhalte und seinen Nutzen informieren.
- Für Klimafolgen, Betroffenheiten und Handlungsbedarfe **sensibilisieren**.
- An der Ausgestaltung von Maßnahmen und dem Anpassungsprozess **beteiligen**; **Vernetzungen** von Beteiligten ermöglichen.
- Beteiligte für die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen und zur Verwendung des zur Verfügung gestellten Materials **motivieren und aktivieren**.

Bei der Kommunikation zur Klimaanpassung sollte folgendes geklärt werden:

- Welches Ergebnis soll erzielt werden?
- Welche Zielgruppe muss dazu erreicht werden?
- Mit welchen Formaten oder Kanälen kann die jeweilige Zielgruppe erreicht werden?

Dabei ist wichtig: Klimaschutz und Klimaanpassung sind beide notwendig und ergänzen einander – in der Kommunikation innerhalb der Verwaltung wie mit den Bürgerinnen und Bürgern. Daraus ergibt sich auch eine Schnittstelle zur „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE, www.bne-portal.de).

Weitere Synergie in der Kommunikation sollten von Anfang an mitgedacht und gebündelt werden, z. B. im Bereich Innenstadtmarketing, Stadtentwicklung oder Wirtschaftsförderung.



Abbildung 59: Schnittstellen und Synergien bei der Kommunikationsarbeit zur Klimaanpassung in Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

10.2 Zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit

Zielgruppen können bestimmte Gruppen sein wie z. B. Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer aber auch Altersgruppen (Kinder, Seniorinnen und Senioren etc.). Im Themenfeld Klimaanpassung existieren bereits umfassende Informationsmaterialien für verschiedene Zielgruppen (z. B. beim Fachzentrum Klimawandel und Klimaanpassung in Hessen). Diese können und sollten genutzt werden. In Abhängigkeit von der anzusprechenden Zielgruppe sollten die Informationen individuell zusammengestellt und aufbereitet werden, bzw. auf die jeweils passenden vorhandenen Informationen verwiesen werden. Wichtig ist es, die zentralen Multiplikatoren (z. B. Vereine, Verbände oder Beratungsstellen) auf lokaler und regionaler Ebene frühzeitig zu identifizieren und in die Öffentlichkeitsarbeit einzubinden.

In Anlehnung an die Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel aus dem Maßnahmenkatalog sind für die Stadtverwaltung Neu-Isenburgs folgende Inhalte der Kommunikation für die Zielgruppen relevant:

- Öffentlichkeit bei der Umsetzung von Klimaanpassungsaufgaben informieren und beteiligen. Zielsetzungen sind: a. Akzeptanz für die Anpassungsmaßnahmen in der Bevölkerung erhöhen; b. Minimieren von Konflikten; c. Wissen und Bereitschaft zur Mithilfe durch die Bevölkerung eruieren und nutzen; d. Zentrales Instrument zur Aktivierung der Bevölkerung (Maßnahme 0.1.9).
- Aufbau einer zentralen Internetseite, zu den Themen der Klimawandelanpassung, die auf der Startseite der Stadt Neu-Isenburg verlinkt wird. Die Seite soll die Themen der Klimawandelanpassung bündeln. Bürgerinnen und Bürger sollen sich dort über aktuelle Projekte und Material zum Thema Klimawandelanpassung informieren können. Dabei können Erfahrungen und Synergien zur Öffentlichkeitsarbeit z. B. aus den Bereichen Klimaschutz und Mobilitätswende genutzt werden (Maßnahme 0.1.10).
- Bestehende Broschüren des Fachzentrum Klimawandel und Anpassung nutzen (0.1.11).
- Erfolge bei der Klimaanpassung sichtbar machen bzw. "feiern". Umgesetzte Best-Practice Beispiele und städtische Vorzeigeprojekte sollen sichtbar gemacht werden. (z. B. durch Infotafeln auf den Liegenschaften, Broschüren, Zeitungsartikel ...) (Maßnahme 0.1.12).
- Öffentlichkeitsarbeit – Information der Bevölkerung zu wassersparendem Verhalten. Mit Beginn der Trockenperiode wird die Bevölkerung in Neu-Isenburg regelmäßig über z. B. die Homepage oder Pressemitteilungen zu wassersparendem Verhalten

informiert. Bestehende Informationen z.B. aus der Trinkwasserampel können dazu genutzt werden (Maßnahme 1.1.1).

- Öffentlichkeitsarbeit – Information der Bevölkerung zur dezentralen Regenwasserbewirtschaftung. Die Bevölkerung wird über Möglichkeiten und Einsparpotenziale (gestaffelte Niederschlagswassergebühr) der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung informiert (siehe auch Ziel Stärkung der Eigenvorsorge) (Maßnahme 1.1.14).
- Verteilen von Informationsmaterial zu Verhaltensweisen bei Hitze. Informationsmaterial zu Verhaltensweisen bei Hitze liegt bereits in Form von Flyern und Plakaten vor und wird von den Seniorenberaterinnen und -beratern sowie über das weitere Sozialberaterinnen und -beratern durch Aushänge sowie persönliche Ansprache in den Seniorenwohnanlagen und Beratungsstellen verteilt (Maßnahme 2.2.7).
- Öffentlichkeitsarbeit zu Vorsorge und angepasstem Verhalten bei zunehmenden Extremwetterereignissen. Im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit zur Stärkung der Eigenvorsorge Privater und vulnerabler Gruppen, kann auch über die Zuständigkeit der Rettungsdienste und eventuell anfallende Gebühren nach Einsätzen informiert werden, um so Anreize für die Eigenvorsorge zu schaffen (Maßnahme 2.3.3).

Dem Thema Öffentlichkeitsarbeit werden folgende Maßnahmen zugeordnet:

Nr.	Kurztitel
0.1.2	Interne Koordinationsstelle Klimawandelanpassung schaffen.
0.1.3	Erstellen einer Checkliste, um Klimaanpassung in Abläufe und Verfahren zu integrieren.
0.1.4	Regelmäßige Abstimmung über die Themen der Klimawandelanpassung zwischen den betroffenen Ämtern der Stadt Neu-Isenburg.
0.1.7	Vernetzung mit den Kommunen im Regionalverband FrankfurtRheinMain zum Thema Klimaanpassung.
0.1.9	Öffentlichkeit bei der Umsetzung von Klimaanpassungsaufgaben informieren und beteiligen.
0.1.10	Aufbau einer zentralen Internetseite zu den Themen der Klimawandelanpassung (Öffentlichkeitsarbeit).
1.1.1	Öffentlichkeitsarbeit - Information der Bevölkerung zu wassersparendem Verhalten.
1.1.14	Öffentlichkeitsarbeit - Information der Bevölkerung zur dezentralen Regenwasserbewirtschaftung.
1.1.26	Öffentlichkeitsarbeit - Information der Bevölkerung zu Hochwasser- und Starkregengefahren.
1.1.27	Öffentlichkeitsarbeit - Informationen zur Starkregenvorsorge bereitstellen.

Nr.	Kurztitel
1.1.28	Öffentlichkeitsarbeit - Private Eigentümerinnen und Eigentümer über die Möglichkeiten und Vorteile einer dezentralen Regenwasserbewirtschaftung auf den eigenen Grundstücken informieren und Umsetzungsanreize schaffen.
1.3.6	Werben für mehr naturnah gestaltete Flächen.
1.3.18	Bevölkerung zur Mithilfe bei der Straßenbaumpflege animieren.
1.3.24	Beratungsleistungen für private Eigentümerinnen und Eigentümer sowie für Unternehmen zu Gebäudebegrünung im Bestand.
2.2.3	Informationsveranstaltungen für die vulnerable Gruppe "kleine Kinder" zum richtigen Verhalten bei Hitze.
2.2.7	Verteilen von Informationsmaterial zu Verhaltensweisen bei Hitze.
2.2.8	Beratung zum Umgang mit Hitzewellen in das Angebot der Stadtteil-Beratungsstellen für ältere Menschen aufnehmen.
2.2.9	Förderung von Nachbarschaftshilfe zur persönlichen Ansprache und Unterstützung.
2.3.3	Öffentlichkeitsarbeit zu Vorsorge und angepasstem Verhalten bei zunehmenden Extremwetterereignissen.
3.1.3 b	Handlungsempfehlung für Bürgerinnen und Bürger bei der Gestaltung von privaten Stellplätzen.

Tabelle 21: Maßnahmen zum Themenfeld Öffentlichkeitsarbeit (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

Kommunikationskanäle

Je nach Zielgruppe ist ein angepasster Mix aus Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Veranstaltungen und Aktionen sinnvoll. Neben elektronischen Medien und Printmedien sollten dabei auch aktive Veranstaltungsformate eingebunden werden.

Die Kommunikation kann in bestehende Formate wie runde Tische oder Ähnliches integriert werden, z. B. in den Einzelhandelsstammtisch der IG City (City Neu-Isenburg Interessengemeinschaft e. V.) oder dem Unternehmensfrühstück der Wirtschaftsförderung der Stadt Neu-Isenburg und der Sparkasse Langen-Seligenstadt. Auch bei Informationsveranstaltungen der Gesundheitslotsinnen kann zu Themen wie Verhalten bei Hitze und Starkregen informiert und aufgeklärt werden. Hier besteht auch die Möglichkeit Fragen in mehreren Sprachen zu stellen und beantwortet zu bekommen.

Es könnte auch an die Kommunikations- und Werbekampagne zu Neu-Isenburg als Wirtschaftsstandort angeknüpft werden, in dem Klimaanpassung als Standortvorteil verstanden und beworben wird.

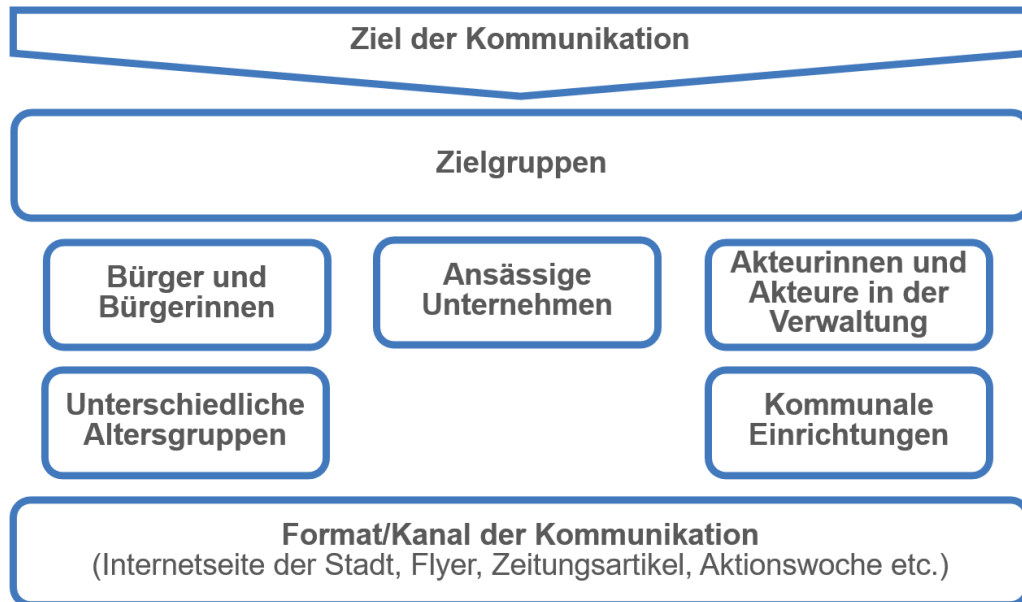


Abbildung 60: Schritte für die Kommunikationsarbeit zur Klimaanpassung in Neu-Isenburg.
(INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)

11 Literatur

- Adelphi, plan and risk consult und Europäische Akademie (2015): Vulnerabilität Deutschlands gegenüber dem Klimawandel. Umweltbundesamt (Hrsg.). Climate Change 24/2015, Dessau-Roßlau.
- Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS) der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (2004): Oberflächengewässer (Flüsse, Bäche, Gräben, Seen). Online unter: <https://buergergis.kreis-offenbach.de/index.htm> (abgerufen am 18.02.2025).
- Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Hessischen Ried (2025): Grundwasser. Online unter: <https://www.grundwasser-online.de/projekt> (abgerufen am 06.02.2025).
- [BBSR] Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2019): Leitfaden Starkregen – Objektschutz und bauliche Vorsorge. Bürgerbroschüre. Online unter: <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonder-veroeffentlichungen/2018/leitfaden-starkregen-04-2019-dl.pdf;jsessionid=6959C710BBEA2B7353A37F8162CF43BC.live11312?blob=publicationFile&v=1> (abgerufen am 07.02.2025).
- Bolte, Gabriele; Dandolo, Lisa; Gepp, Sophie; Hornberg, Claudia; Lopez Lumbi, Susanne (2023): Klimawandel und gesundheitliche Chancengerechtigkeit: Eine Public-Health-Perspektive auf Klimagerechtigkeit. Journal of Health Monitoring 8 (S6). Online unter: https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/11394/JHealthMonit_2023_S6_Gerechtigkeit_Sachstandsbericht_Klimawandel_Gesundheit.pdf?sequence=1&isAllowed=y (abgerufen am 27.02.2025).
- Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023): Digitale Orthophotos Bodenaufklärung 20 cm (DOP20).
- [BfN] Bundesamt für Naturschutz (2025): Gebietsfremde und invasive Arten. Online unter: <https://www.bfn.de/gebietsfremde-und-invasive-arten> (abgerufen am 03.03.2025).
- Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit (2025): Gesundheitsrisiken von Hitze. Online unter: <https://www.klima-mensch-gesundheit.de/hitzeschutz/gesundheitsrisiken-von-hitze/> (abgerufen am 05.03.2025).
- [BMVg] Bundesministerium der Verteidigung (2025): A-5.7.4 Hinweise zur hydraulischen Bemessung. Abflussbeiwerte zur Berechnung des Niederschlagswasserabflusses nach DIN 1986-100, DWA-M 153. Online unter: <https://www.bfr-abwasser.de/html/Regenwasserbewirtschaftung.11.17.html> (abgerufen am 11.03.2025).

- [DAS] Förderprogramm Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels, Förderschwerpunkt A: Einstieg in das kommunale Anpassungsmanagement, DAS-Merkblatt für Förderschwerpunkt A.2 und A.3
- [DAS] Förderprogramm Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels, Förderschwerpunkt A: Einstieg in das kommunale Anpassungsmanagement, DAS-Merkblatt für Förderschwerpunkt A.3
- Dettmar, Jörg; Drebes, Christoph; Sieber, Sandra (2020): Energetische Stadtraumtypen. Strukturelle und energetische Kennwerte von Stadträumen. Fraunhofer IRB Verlag.
- Die Bundeswahlleiterin Statistisches Bundesamt (2022): Strukturdaten Frankfurt am Main, Stadt. Online unter: <https://www.bundeswahlleiterin.de/europawahlen/2024/strukturdaten/bund-99/land-6/kreis-6412.html> (abgerufen am 28.02.2025).
- [DLB] Dienstleistungsbetrieb Dreieich und Neu-Isenburg AöR (2025a): Aufgabenbereich. Online unter: <https://dlb-aoer.de/neu-isenburg/gruen-spiel-sport/gruenflaechen/aufgabenbereich/> (abgerufen am 28.01.2025).
- [DLB] Dienstleistungsbetrieb Dreieich und Neu-Isenburg AöR (2025b): Abwassersystem. Online unter: <https://dlb-aoer.de/neu-isenburg/abwasser/ueber-unser-kanalnetz/> (abgerufen am 28.01.2025).
- [DLB] Dienstleistungsbetrieb Dreieich und Neu-Isenburg AöR (2025c): Starkregenvorsorge. Online unter: <https://dlb-aoer.de/neu-isenburg/abwasser/starkregenvorsorge/> (abgerufen am 28.01.2025).
- [DLB] Dienstleistungsbetrieb Dreieich und Neu-Isenburg AöR (2025d): Naturnahes Grün in die Stadt! Online unter: <https://dlb-aoer.de/neu-isenburg/gruen-spiel-sport/gruenflaechen/natur-pur-gruenregister/> (abgerufen am 07.02.2025).
- [DLB] Dienstleistungsbetrieb Dreieich und Neu-Isenburg AöR (2025e): Starkregengefahrenkarte. Online unter: <https://dlb-aoer.de/neu-isenburg/abwasser/starkregengefahrenkarte/> (abgerufen am 27.02.2025).
- DIN 18920 (2014-07): Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. NA 005-01-13 AA "Landschaftsbau".
- [DWD] Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main (2025a): Wetter- und Klimalexikon: Standardized Precipitation Evapotranspiration Index (SPEI). Online unter: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=102248&lv3=603332> (abgerufen am 05.02.2025).

- [DWD] Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main (2025b): RCP-Szenarien. Online unter: https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimawandel/klimaszenarien/rcp-szenarien_node.html (abgerufen am 03.03.2025).
- [DWD] Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main (2024): Wetter- und Klimalexikon: Klimatologische Referenzperiode. Online unter: https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/lexikon_node.html (abgerufen am 05.02.2025).
- [DWD] Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main (2016): Die Entwicklung von Starkniederschlägen in Deutschland. Online unter: https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/niederschlag/20160719_entwicklung_starkniederschlag_deutschland.pdf?blob=publicationFile&v=3 (abgerufen am 28.02.2025).
- [DWD und HLNUG]: Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main und Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden (2024): Klimareport Hessen. licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de. Online unter: https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/klima/Klimareport_Hessen_2024.pdf (abgerufen am 27.01.2025).
- [DWD und HLNUG]: Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main und Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden (2025): Veränderung der Anzahl der Hitzewellentage und Hitzewellenintensität. Online unter: <https://www.hlnug.de/themen/nachhaltigkeit-indikatoren/indikatorensysteme/klimafolgenindikatoren-hessen/hitzewellen> (abgerufen am 27.01.2025).
- [FGSV e. V.] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2023): Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB). Online unter: <https://www.fgsv-verlag.de/r-sbb> (abgerufen am 25.02.2025).
- Frankfurt University of Applied Sciences und Stadt Neu-Isenburg (2024): Gewerbegebiet der Zukunft. Online unter: https://neu-isenburg.de/medien/downloads/wirtschaft/RZ_240522-UAS_Layout_Abschlussbericht_01_Interaktivfinal.pdf (abgerufen am 12.02.2025).
- Freiwillige Feuerwehr Neu-Isenburg (2025): Unsere Feuerwehr - Von Bürgern für Bürger! Online unter: <https://www.ffni.org/unsere-feuerwehr> (abgerufen am 12.02.2025).
- Freiwillige Feuerwehr Neu-Isenburg (2023): Feuerwehreinsätze 2016-2023. Zur Verfügung gestellt durch Stadt Neu-Isenburg.
- [GALK] Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz (2024): Positionspapier Wassersensible Straßenraumgestaltung. Versickerungsanlagen sind keine Baumstandorte.

- Grunewald, Karsten; Richter, Benjamin; Meinel, Gotthard; Herold, Hendrik; Syrbe, Ralf-Uwe (2016): Vorschlag bundesweiter Indikatoren zur Erreichbarkeit öffentlicher Grünflächen. Bewertung der Ökosystemleistung „Erholung in der Stadt“. Naturschutz und Landschaftsplanung 48 (7).
- HA Hessen Agentur GmbH (2024): Gemeindedatenblatt: Neu-Isenburg, St. (438009). Online unter: https://www.hessen-gemeindelexikon.de/gemeindelexikon_PDF/438009.pdf (abgerufen am 12.02.2025).
- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen und iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG (2024): Erstellung einer landesweiten Klimaanalyse/Kaltluftströmungssituation unter Berücksichtigung des klimawandelbedingten Temperaturanstiegs. Online unter: https://landesplanung.hessen.de/sites/landesplanung.hessen.de/files/2022-08/landesweitelimaanalysehessen_abschlussbericht_20220531.pdf (abgerufen am 19.02.2025).
- [HLNUG] Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden (2025a): Wetterextreme. Online unter: <https://klimaportal.hlnug.de/wetterextreme#> (abgerufen am 28.01.2025).
- [HLNUG] Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden (2025b): Klima der Zukunft. Online unter: <https://klimaportal.hlnug.de/klima-der-zukunft> (abgerufen am 28.01.2025).
- [HLNUG] Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden (2025c): Bundesweites Forschungsprojekt ReKliEs-De. Online unter: <https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/projekte/projekt-reklies-de> (abgerufen am 05.02.2025).
- [HLNUG] Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden (2025d): Überschwemmungsgebiete HQ100. Online unter: <https://www.hlnug.de/themen/geografische-informationssysteme/geodienste/wasser> (abgerufen am 27.06.2025).
- [HLNUG] Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden (2025e): Gewässernetz 1:25.000. Online unter: <https://www.hlnug.de/themen/geografische-informationssysteme/geodienste/wasser> (abgerufen am 27.06.2025).
- [HLNUG] Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden (2025d):
- [HLNUG] Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden (2020): Städte im Klimawandel. Online unter: https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/klima/Klimawandel_in_Staedten.pdf (abgerufen am 26.03.2025).
- [HLNUG] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden (2013): Hydrologisches Kartenwerk, Hessische Mainebene,

- Grundwasserflurabstand, Niedriggrundwasserstand. Online unter: https://www.hlnug.de/fileadmin/img_content/wasser/grundwasser/grundwasserkarten/main_ngw_fl.pdf (abgerufen am 27.01.2025).
- [HLNUG] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden (2012): Hydrologisches Kartenwerk, Hessische Rhein- und Mainebene, Grundwasserflurabstand, Niedriggrundwasserstand. Online unter: https://www.hlnug.de/fileadmin/img_content/wasser/grundwasser/grundwasserkarten/ried_ngw_fl.pdf (abgerufen am 27.01.2025).
- [HLNUG] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden und INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner, Darmstadt (2021): Gewerbegebiete – klimaangepasst und fit für die Zukunft! Praxisbeispiele aus Kommunen und Unternehmen. Online unter: https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/klima/klimprax/Gewerbegebiete-klimaangepasst_und_fit_web.pdf (abgerufen am 03.03.2025).
- Hessische Landesanstalt für Umwelt (1987): Hessen Naturräumliche Gliederung 1:200.000. Online unter: https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/Bekanntmachung/2021/Naturraum_Karte.pdf (abgerufen am 27.01.2025).
- [HWK] Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main (2016): KLARO. Klimarobustes Planen und Bauen. Bearbeitung durch INFRASTRUKTUR & UMWELT. Online unter: https://www.klaro-klimarobust-bauen.de/adbimage/5455/asset-original/hwk-klimarobust_web.pdf (abgerufen am 07.02.2025).
- INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner (2024): Fotos der Kartierung vor Ort in Neu-Isenburg vom 27.09.2024 und 02.10.2024.
- Ingenieurbüro Weidling GmbH (2023a): Starkregengefahrenkarte mit historischem Niederschlagsereignis, Radar-Online-Aneichung (RADOLAN) Stadt Neu-Isenburg.
- Ingenieurbüro Weidling GmbH (2023b): Starkregengefahrenkarte 100-jährliches Ereignis Stadt Neu-Isenburg.
- Ingenieurbüro Weidling GmbH (2023c): Risikoanalyse Starkregen Stadt Neu-Isenburg – nach DWA-M 119.
- [INKEK GmbH] Institut für Klima- und Energiekonzepte (2021a): Klimaanalyse Stadt Neu-Isenburg. Online unter: https://neu-isenburg.de/medien/downloads/buergerservice/rathauspresse/2022-02/01_SKA_Neu-Isenburg_Bericht.pdf (abgerufen am 21.01.2025).
- [INKEK GmbH] Institut für Klima- und Energiekonzepte (2021b): Stadtklimaanalyse Neu-Isenburg 2020. Klimaanalysekarte. 1:10.000. Online unter: <https://www.neu->

[isenburg.de/medien/downloads/buergerservice/rathauspresse/2022-02/Klimaanalysekarte.pdf](https://www.neu-isenburg.de/medien/downloads/buergerservice/rathauspresse/2022-02/Klimaanalysekarte.pdf) (abgerufen am 25.02.2025).

[INKEK GmbH] Institut für Klima- und Energiekonzepte (2021c): Stadtklimaanalyse Neu-Isenburg 2020. Planungshinweiskarte. 1:10.000. Online unter: <https://www.neu-isenburg.de/medien/downloads/buergerservice/rathauspresse/2022-02/Planungshinweiskarte.pdf> (abgerufen am 25.02.2025).

[IÖW] Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (2022). Stadtgrün. Was sind Ökosystemdienstleistung. Online unter: <https://www.stadtgruen-wertschaetzen.de/app/stadtgruenapp> (abgerufen am 10.03.2025.)

IPCC (2018): Annex I: Glossary. Matthews, J.B.R. (Hrsg.). In: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (Hrsg.). Online unter: <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/glossary/> (abgerufen am 04.03.2025).

Klausing, Otto (1988): Die Naturräume Hessens. Erschienen in: Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft Nr. 67. Online unter: https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/Bekanntmachung/2021/Naturraum_Dokumentation.pdf (abgerufen am 27.01.2025).

Kreis Offenbach, Fachdienst Jugend und Familie (2024): Krabbelstuben, Kindergärten, Kinderhorte, Waldkindergärten, Tagespflegevermittlungsstellen, Betreuungsangebote an Grundschulen. Online unter: <https://buergergis.kreis-offenbach.de/index.htm> (abgerufen am 31.10.2024).

Kreis Offenbach, Fachdienst Schule (2024): Grundschulen, Haupt- und Realschulen, Gesamtschulen, Gymnasien und Gymnasiale Oberstufen, Berufliche Schulen, Sonderschulen. Online unter: <https://buergergis.kreis-offenbach.de/index.htm> (abgerufen am 31.10.2024).

Kreis Offenbach, Fachdienst Bauaufsicht – Allgemeine Bauvorhaben: Bebauungspläne (2024). Online unter: <https://buergergis.kreis-offenbach.de/apps/bplan/index.htm> (abgerufen am 06.11.2024).

Kreis Offenbach, Leitstelle Älterwerden (2019): Alten- und Pflegeheime. Online unter: <https://buergergis.kreis-offenbach.de/index.htm> (abgerufen am 31.10.2024).

- Kreis Offenbach (1993): Bodenkarte Kreis Offenbach. 1:50.000. Bearbeitung durch Büro Hilgendorf & Jakobi, Wiesbaden. Online unter: <https://buerger-gis.kreis-offenbach.de/index.htm> (abgerufen am 05.02.2025).
- Landesbetrieb HessenForst (2025): HessenForst Forstamt Langen. Online unter: <https://www.hessen-forst.de/uebersichtskarte-forstaemter/forstamt-langen> (abgerufen am 29.01.2025).
- [LEA] Landesenergieagentur Hessen (2025): Erfolgsgeschichten aus Hessen. Online unter: <https://www.lea-hessen.de/energiewende-in-hessen/erfolgsgeschichten/> (abgerufen am 06.02.2025).
- Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg (2025): Gesundheitliche Folgen. Online unter: <https://www.gesundheitsamt-bw.de/lga/de/themen/gesundheit-umwelt/gesundheit-hitze/gesundheitliche-folgen/> (abgerufen am 05.03.2025).
- [MBWSV NRW] Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2012): Urbanes Grün in der integrierten Stadtentwicklung. Strategien, Projekte, Instrumente.
- NABU Neu-Isenburg (2025): Naturschutzgebiet Gehspitzweiher. Online unter: <http://www.nabu-neu-isenburg.de/nsggehschpitz.html> (abgerufen am 06.02.2025).
- NABU Neu-Isenburg (2020): Jahresbericht über 2020. Online unter: <http://www.nabu-neu-isenburg.de/downloads/Jahresbericht2020.pdf> (abgerufen am 01.12.2023).
- OpenStreetMap (20XX): Grundkarte © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA, (<https://www.openstreetmap.org/copyright/de>). Online unter: www.openstreetmap.org (abgerufen am).
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (2025): Die 17 globalen Nachhaltigkeitsziele verständlich erklärt. Online unter: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte-der-bundesregierung/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-erklart-232174> (abgerufen am 20.01.2025).
- Regionalverband FrankfurtRheinMain (2025a): Die Metropolregion kurz erklärt. Online unter: <https://www.region-frankfurt.de/Unsere-Themen-Leistungen/Kooperation-Metropolregion/Die-Metropolregion-kurz-erkl%C3%A4rt/> (abgerufen am 20.01.2025).
- Regionalverband FrankfurtRheinMain (2025b): Siedlungsflächentypologie. Online unter: https://mapview.region-frankfurt.de/maps4.18/resources/apps/RegionMap/index.html?lang=de&vm=2D&s=9176.838365751893&r=0&c=477675.86954046955%2C5544551.386368152&l=siedlungsflaechentypologie%2C-poi_3d%2C-gebaeude_1 (abgerufen am 03.03.2025).

- [RKI] Robert Koch-Institut (2025): FAQ zu Klimawandel und Gesundheit sowie Gefährdung durch Hitze. Online unter: https://www.rki.de/Shared-Docs/FAQs/DE/Klimawandel-und-Gesundheit/FAQ-Klimawandel.html?nn=16908646#entry_16871294 (abgerufen am 05.03.2025).
- RTW Planungsgesellschaft mbH (2025): Von Neu-Isenburg nach Birkengewann. Online unter: <https://www.regionaltangente-west.de/abschnitt-sued-2.html> (abgerufen am 28.02.2025).
- Stadt Frankfurt am Main (2025): Stadtwald. Online unter: <https://frankfurt.de/themen/umwelt-und-gruen/orte/wald> (abgerufen am 29.01.2025).
- Stadt Frankfurt am Main, Grünflächenamt (2022): Der Frankfurter Stadtwald. Online unter: <https://frankfurt.de/-/media/frankfurtde/frankfurt-themen/umwelt-und-gruen/umwelt-und-gruen-a-z/pdf/veroeffentlichungen/frankfurter-stadtwald.pdf> (abgerufen am 29.01.2025).
- Stadt Neu-Isenburg (2025a): Schutzgebiete in Neu-Isenburg. Online unter: https://www.neu-isenburg.de/leben_und_wohnen/natur_und_umwelt/natur_und_landschaft/schutzgebiete (abgerufen am 29.01.2025).
- Stadt Neu-Isenburg (2025b): Zahlen, Daten, Fakten: Wir wachsen kontinuierlich. Online unter: https://neu-isenburg.de/wirtschaft/kennzahlen_wachstum/ (abgerufen am 29.01.2025).
- Stadt Neu-Isenburg (2025c): Unser Standort hat viele Vorteile für Sie. Online unter: <https://www.neu-isenburg.de/wirtschaft/standortvorteile/> (abgerufen am 29.01.2025).
- Stadt Neu-Isenburg (2025d): Umrüstung der Flutlichtanlage auf umweltfreundliche LED Technik. Online unter: <https://www.neu-isenburg.de/kultur-und-freizeit/sport/sportanlagen/sportpark/flutlichtumruestung-sportpark> (abgerufen am 06.02.2025).
- Stadt Neu-Isenburg (2025e): Unser Standort hat viele Vorteile für Sie. Online unter: <https://neu-isenburg.de/wirtschaft/standortvorteile/> (abgerufen am 07.02.2025).
- Stadt Neu-Isenburg (2025f): Citymanagement startet – Auftrag wurde vergeben. Online unter: <https://neu-isenburg.de/pressemodul/pressemitteilungen/juni/citymanagement> (abgerufen am 10.02.2025).
- Stadt Neu-Isenburg (2025g): Anreizprogramm. Online unter: <https://stadtumbau.neu-isenburg.de/projekte/Anreizprogramm> (abgerufen am 17.02.2025).
- Stadt Neu-Isenburg (2025h): Seniorinnen und Senioren. Online unter: https://www.neu-isenburg.de/leben_und_wohnen/menschen-und-soziales/senioren/ (abgerufen am 24.02.2025).
- Stadt Neu-Isenburg (2025i): Unterkunft für geflüchtete Menschen. Online unter: <https://www.neu->

[isenburg.de/pressemodul/pressemitteilungen/juni/gefuehrter-rundgang-in-der-unterkunft-fuer-gefluechtete](https://www.neu-isenburg.de/pressemodul/pressemitteilungen/juni/gefuehrter-rundgang-in-der-unterkunft-fuer-gefluechtete) (abgerufen am 27.02.2025).

Stadt Neu-Isenburg (2025j): Nahmobilität und Radverkehr. Online unter: https://neu-isenburg.de/leben_und_wohnen/bauen_und_verkehr/mobilitaet_und_verkehr/nahmobilitaet-und-radverkehr (abgerufen am 03.03.2025).

Stadt Neu-Isenburg (2025k): Mobilität 2030 – Neue Wege in die Zukunft. Online unter: https://www.neu-isenburg.de/leben_und_wohnen/bauen_und_verkehr/mobilitaet_und_verkehr/mobilitaet_2030/ (abgerufen am 13.03.2025).

Stadt Neu-Isenburg (2024a): Gewerbegebiet der Zukunft. Online unter: <https://www.neu-isenburg.de/pressemodul/pressemitteilungen/juli/gewerbegebiet-der-zukunft> (abgerufen am 12.02.2025).

Stadt Neu-Isenburg (2024b): Altersgruppen nach Wahlbezirken Stadt Neu-Isenburg (Stand 22.04.2024).

Stadt Neu-Isenburg (2024c): Wahlbezirksgrenzen (Wahlbezirke und Wahllokale in Neu-Isenburg).

Stadt Neu-Isenburg (2023a): Neu-Isenburg erhält das Zertifikat „StadtGrün naturnah“ in Bronze. Online unter: <https://neu-isenburg.de/pressemodul/pressemitteilungen/2023/10/neu-isenburg-erhaelt-das-zertifikat-stadtgruen-naturnah-in-bronze> (abgerufen am 07.02.2025).

Stadt Neu-Isenburg (2023b): Parkraumkonzept Neu-Isenburg – Bestandaufnahme und Bewertung abgeschlossen. Online unter: <https://www.neu-isenburg.de/pressemodul/pressemitteilungen/2023/9/parkraumkonzept-neu-isenburg-bestandaufnahme-und-bewertung-abgeschlossen> (abgerufen am 18.02.2025).

Stadt Neu-Isenburg (2023c): Regionaltangente West. Online unter: <https://www.neu-isenburg.de/pressemodul/pressemitteilungen/2023/7/wie-geht-es-weiter-mit-der-rtw-und-dem-angrenzenden-strassenraum> (abgerufen am 28.02.2025).

Stadt Neu-Isenburg (2018): Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Neu-Isenburg. Bearbeitung durch Klärle – Gesellschaft für Landmanagement und Umwelt mbH. Online unter: https://www.neu-isenburg.de/leben_und_wohnen/klima_und_energie/klimaschutz/integriertes_klimaschutzkonzept/index_28314 (abgerufen am 29.01.2025).

Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH (2025a): PURAqua. Reinstes Trinkwasser aus den Tiefen des Isenburger Waldes. Online unter: <https://www.swni.de/de/Wasser/SWNI-Flyer-PURaqua-Trinkwasser.pdf> (abgerufen am 28.01.2025).

- Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH (2025b): Neu-Isenburger Trinkwasser-Ampel. Online unter: <https://www.swni.de/Trinkwasser-Ampel> (abgerufen am 28.01.2025).
- Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH (2025c): isySTROM_Mieter. Online unter: <https://www.swni.de/de/Strom/isySTROM-Mieter/> (abgerufen am 06.02.2025).
- Stadtwerke Neu-Isenburg (2025d): Das Freibad- Erholung, Spaß und Erfrischung im WaldSchwimmbad. Online unter: https://www.waldschwimmbad-neu-isenburg.de/de/Freibad/Infos/Infos_332952.html (abgerufen am 14.02.2025).
- Stadtwerke Neu-Isenburg GmbH (2023): Wasserverbrauch in Neu-Isenburg - Trinkwasser-Ampel zeigt erste Erfolge. Online unter: <https://www.swni.de/neuisenburgGips/Gips?SessionMandant=Neu-I-senburg&Anwendung=CMSTickerEintrag&Methode=ShowHTMLAusgabe&RessourceID=944576> (abgerufen am 06.02.2025).
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2023): Flächengröße des Waldes nach Bundesländern. Online unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Landwirtschaft-Forstwirtschaft-Fischerei/Wald-Holz/Tabellen/waldflaeche-bundeslaender.html> (abgerufen am 30.11.2023).
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2024): Gemeindeverzeichnis-Informationssystem GV-ISys. Online unter: https://www.destatis.de/DE/Themen/Laender-Regionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/_inhalt.html#124272 (abgerufen am 12.02.2025).
- Umweltatlas Hessen (2013): Natur und Landschaft: Landschaftsplanung, Naturräumliche Gliederung, Karte. Online unter: http://atlas.umwelt.hessen.de/servelet/Frame/atlas/naturschutz/naturraum/karten/m_3_2_1.htm (abgerufen am 27.01.2025).
- [UBA] Umweltbundesamt (2025a): Zu erwartende Klimaänderungen bis 2100. Online unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimawandel/zu-erwartende-klimaaenderungen-bis-2100> (abgerufen am 28.02.2025).
- [UBA] Umweltbundesamt (2025b): Städtebauliche Rahmenplanung. Online unter: https://sns.uba.de/umthes/de/concepts/_00049176.html (abgerufen am 03.03.2025).
- [UBA] Umweltbundesamt (2024): Gesundheitsrisiken durch Hitze. Online unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-gesundheit/gesundheitsrisiken-durch-hitze#indikatoren-der-lufttemperatur-heisse-tage-und-tropennachte> (abgerufen am 05.03.2025).
- [UBA] Umweltbundesamt (2022): Klimarisikoanalysen auf kommunaler Ebene Handlungsempfehlungen zur Umsetzung der ISO 14091. Online unter:

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/2022_uba-fachbroschuere_kra_auf_kommunaler_ebene.pdf
(abgerufen am 07.03.2025).

[UBA] Umweltbundesamt (2017): Leitfaden für Klimawirkungs- und Vulnerabilitätsanalysen, Dessau – Roßlau.

[UBA] Umweltbundesamt (2016): Erläuterungen zu den Klimawirkungsketten. Online unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/380/dokumente/klimawirkungsketten_umweltbundesamt_2016.pdf
(abgerufen am 07.03.2025).

[UMVK Berlin] Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz Abteilung Klimaschutz, Naturschutz und Stadtgrün Berlin (2022): Berliner Standards für die Pflanzung und die anschließende Pflege von Straßenbäumen.

Universität Hamburg (2019): Entwicklungskonzept Stadtbäume. Anpassungsstrategien an sich verändernde urbane und klimatische Rahmenbedingungen. Online unter: <https://repos.hcu-hamburg.de/handle/hcu/494> (abgerufen am 10.03.2025).

Winkel, Rainer (2018): Soziale Infrastruktur. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.), Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung, S. 2185-2196. Online unter: <https://www.arl-net.de/system/files/media-shop/pdf/HWB%202018/Soziale%20Infrastruktur.pdf> (abgerufen am 27.02.2025).

12 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Inhaltliche Bausteine und Schritte in der Bearbeitung des KLAK (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025).....	11
Abbildung 2: Übersicht der Beteiligungsformate im Laufe der Erarbeitung des Klimaanpassungskonzeptes (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)	12
Abbildung 3: Zuordnung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach ihrem Tätigkeitsfeld (Antworten gesamt: 73, Mehrfachnennung möglich) (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2024).....	13
Abbildung 4: Übersicht Gebiete Regionalverband FrankfurtRheinMain und Metropolregion FrankfurtRheinMain (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025 (in Anlehnung an Regionalverband FrankfurtRheinMain 2025a))	15
Abbildung 5: Karte der Sommertage (Tageshöchsttemperatur übersteigt 25 °C) in Hessen für die Perioden 1961-1990 und 1991-2020 im Vergleich (Quelle: DWD und HLNUG 2024, S. 20)	16
Abbildung 6: Hitzewellentage und Hitzewellenintensität als gleitendes 10-Jahresmittel für die drei Gebiete „Bergland“, „Nord-/Mittelhessen und „Rhein-Main-Gebiet“ in Hessen (1961-2023) (Quelle: DWD und HLNUG 2025).....	17
Abbildung 7: Karte Wasserbilanz in Hessen für die Perioden 1961-1990 und 1991-2020 im Vergleich (Quelle: DWD und HLNUG 2024, S. 38)	18
Abbildung 8: Verortung Stadt Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA)	20
Abbildung 9: Luftbild Stadt Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: © GeoBasis-DE / BKG 2023).....	21
Abbildung 10: Flächennutzung Stadt Neu-Isenburg (ALKIS vereinfacht) (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (ALKIS vereinfacht); © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA).....	22
Abbildung 11: Ausschnitt Karte „Hessen Naturräumliche Gliederung 1:200.000“ von 1987 [1974] (Quelle: Hessische Landesanstalt für Umwelt 1987, rote Markierung Neu-Isenburg: INFRASTRUKTUR & UMWELT)	23
Abbildung 12: Gewässernetz auf Basis des Digitalen Landschaftsmodells (DLM25) und Überschwemmungsgebiete HQ100 (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Darstellung auf der Grundlage von Daten des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)“ - Lizenz: cc-by-4.0 - Creative Commons Namensnennung 4.0) (Quelle: HLNUG 2025d & HLNUG 2025e)	23

Abbildung 13: Klimadiagramm Frankfurt/Main-Flughafen mit Mittelwerten von Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Vergleich der Perioden 1961-1990 und 1990-2020 (Quelle: DWD und HLNUG 2024, S. 16).....	24
Abbildung 14: Legende der Klimaanalysekarte – Klimatope (Quelle: INKEK GmbH 2021b)	26
Abbildung 15: Klimaanalysekarte Stadt Neu-Isenburg (Quelle: INKEK GmbH 2021b)	26
Abbildung 16: Überflutungstiefen bei einem 100-jährlichen Niederschlagsereignis in Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2024, Daten: Ingenieurbüro Weidling GmbH 2023b)	27
Abbildung 17: Abweichungen der Jahresmitteltemperaturen der Station Frankfurt/Main-Flughafen von der mittleren Jahrestemperatur der Referenzperiode 1971-2000 dargestellt als Warming Stripes für den Zeitraum 1949-2024; (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: HLNUG 2025a).....	30
Abbildung 18: Jahresmitteltemperaturen der Station Frankfurt/Main-Flughafen (1937-2024) (Quelle: HLNUG 2025a)	30
Abbildung 19: Jährliche Anzahl Temperaturkentage an der Station Frankfurt/Main-Flughafen (1949-2024) (Quelle: HLNUG 2025a).....	31
Abbildung 20: Jahresniederschlagsmenge der Station Frankfurt/Main-Flughafen (1936-2024) (Quelle: HLNUG 2025a).....	32
Abbildung 21: Niederschlag Quartalssumme Sommer für die Station Frankfurt/Main-Flughafen (1936-2024) (Quelle: HLNUG 2025a).....	32
Abbildung 22: Standardised Precipitation Evapotranspiration Index (SPEI) mit einer Zeitskala von zwölf Monaten für die Station Frankfurt/Main-Flughafen (1936-2024) (Quelle: HLNUG 2025a).....	33
Abbildung 23: Standardised Precipitation Evapotranspiration Index (SPEI) mit einer Zeitskala von 48 Monaten für die Station Frankfurt/Main-Flughafen (1939-2024) (Quelle: HLNUG 2025a).....	34
Abbildung 24: Grundwasserstandsganglinie für die Messstation SNI-NI-P 51 östlich des Gehspitzweiher im Neu-Isenburger Wald (1977-2024) (Quelle: Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Hessischen Ried 2025).	35
Abbildung 25: Abweichung von dem langjährigen Monatsmittelwert (1999-2025) (Quelle: Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Hessischen Ried 2025.)	35
Abbildung 26: Klima- und wetterbedingte Phänomene, die bereits zu Problemen in der Stadt Neu-Isenburg geführt haben (Anzahl der Nennungen) (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2024).....	41

Abbildung 27: Nennungen zur Betroffenheit in Neu-Isenburg aus Sicht der Befragten (Anzahl der Nennungen) (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2024).....	42
Abbildung 28: Impressionen Workshop zu Bestand und Betroffenheit am 06.06.2024 (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2024).....	45
Abbildung 29: Auswirkungen von Hitze auf die menschliche Gesundheit (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: UBA 2024, RKI 2025, Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit 2025, Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg 2025).....	58
Abbildung 30: Klimaanalysekarte und Gebäudestruktur Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: INKEK GmbH 2021a (Klimaanalysekarte) © GeoBasis-DE / BKG 2023 (Luftbild)).....	68
Abbildung 31: Legende der Klimaanalysekarte – Klimatope (Quelle: INKEK GmbH 2021b)	68
Abbildung 32: Betriebe in Neu-Isenburg nach Sektoren (Stand 12/2024) (Quelle: Daten: Stadt Neu-Isenburg 2025b, Darstellung: INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025).....	73
Abbildung 33: Wirkungskette Hitze/steigende Temperatur (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: HLNUG 2025b (klimatische Kennwerte nach dem RCP2.6 bezogen auf die Referenzperiode 1971-2000), Darstellung: in Anlehnung an UBA 2016).....	78
Abbildung 34: Wirkungskette Niederschlag/Starkregen (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Darstellung: in Anlehnung an UBA 2016)	79
Abbildung 35: Identifizierung der Hotspots (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)	82
Abbildung 36: Karte zur Grünversorgung der Kernstadt Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: Geobasisdaten Hessen: Verwaltungsgrenzen (2023), ALKIS-Grundriss (2023), Digitale Orthophotos DOP20 (2023); Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2024)).....	83
Abbildung 37: Karte mit identifizierten Hotspots in Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Daten: Geobasisdaten Hessen: Verwaltungsgrenzen (2023), ALKIS-Grundriss (2023); Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2024))	84
Abbildung 38: Luftbild mit Freifläche (grün) (Quellen: INFRASTRUKTUR & UMWELT (Freifläche), Daten: © GeoBasis-DE / BKG 2023 (Luftbild), Stadt Neu- Isenburg)	87
Abbildung 39: Luftbild mit Freifläche (grün), Überflutungstiefen 100a (blau) und RADOLAN (rosa), Legende Überflutungstiefen siehe Abschnitt 1.1 (Quellen: INFRASTRUKTUR & UMWELT (grüne Markierung Freifläche), Datengrundlage: © GeoBasis-DE / BKG 2023 (Luftbild),	

Ingenieurbüro Weidling GmbH 2023a (Überflutungstiefen RADOLAN), Ingenieurbüro Weidling GmbH 2023b (Überflutungstiefen 100a))	87
Abbildung 40: Naturoase 1 (Quelle: INFRASTRUKTUR & UMWELT, 27.09.2024)	87
Abbildung 41: Naturoase 2 (Quelle: INFRASTRUKTUR & UMWELT, 27.09.2024)	87
Abbildung 42: Naturoase Infotafel (Quelle: INFRASTRUKTUR & UMWELT, 27.09.2024)	87
Abbildung 43: Luftbild mit Straßenbäumen (orange) und Wahlbezirksgrenze (rot), (Quellen: INFRASTRUKTUR & UMWELT (Straßenbäume, Erfassung der Wahlbezirke), Datengrundlage: Stadt Neu-Isenburg, 2023)	91
Abbildung 44: Hans-Böckler-Straße 1 (Quelle: INFRASTRUKTUR & UMWELT, 27.09.2024)	91
Abbildung 45: Hans-Böckler-Straße 2 (Quelle: INFRASTRUKTUR & UMWELT, 27.09.2024)	91
Abbildung 46: Hans-Böckler-Straße 3 (Quelle: INFRASTRUKTUR & UMWELT, 27.09.2024)	91
Abbildung 47: Anpassung an den Klimawandel als integraler Bestandteil kommunaler Strategien: Die Anpassung an den Klimawandel erfolgt nicht als Zusatzaufgabe, sondern integriert in bestehende und anvisierte Planungen und Entwicklungen in der Kommune. Sie beinhaltet dabei auch immer Schnittstellen zu Klimaschutz, Schutz der Biodiversität und der Bildung für nachhaltige Entwicklung (Öffentlichkeitsarbeit). (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)	92
Abbildung 48: Ein Klimaanpassungskonzept zeigt die Auswirkungen des Klimawandels in der Kommune, erläutert die Betroffenheit durch den Klimawandel in den jeweiligen Handlungsfeldern und formuliert darauf aufbauend, Leitbild, Ziele und Maßnahmen zur Klimaanpassung, die wiederum durch Öffentlichkeitsarbeit, Verstetigung und Controlling erst in eine kontinuierliche Umsetzung gebracht werden. (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)	93
Abbildung 49: . Hotspotbereich mit mehrfacher Belastung in Neu-Isenburg, siehe auch Kap. Hotspots (Quelle: siehe Abbildung 37)	94
Abbildung 50: . Räumliche und thematische Schwerpunkte bei der Klimaanpassung (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)	94
Abbildung 51: Die fünf übergeordneten Cluster mit fünf priorisierten Maßnahmen der Stadt Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)	95
Abbildung 52: Impressionen aus dem Workshop zu Leitbild, Ziele und Handlungsbedarfe am 05.12.2024 (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2024)	96

Abbildung 53: Zusammenhang Betroffenheiten, Ziele und Maßnahmen (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025).....	98
Abbildung 54: Übersicht Vorgehen bei der Erstellung des Maßnahmenkataloges (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025).....	103
Abbildung 55: Impressionen Workshop zu Maßnahmen am 08.05.2025 (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025).....	104
Abbildung 56: Die erste Seite der Cluster-Steckbriefe (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025).....	107
<i>Abbildung 57: Empfohlene Bausteine für das Monitoring und Controlling in Neu- Isenburg. Beschreibung der Bausteine siehe oben</i> (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025).....	115
Abbildung 58: Kernindikatoren zur Anschlussförderung in A.2 und A.3 (Quelle: DAS Merkblatt für Förderschwerpunkt A.2 und A. 3, Version vom 21.09.2023)	116
Abbildung 59: Schnittstellen und Synergien bei der Kommunikationsarbeit zur Klimaanpassung in Neu-Isenburg (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)	124
Abbildung 60: Schritte für die Kommunikationsarbeit zur Klimaanpassung in Neu- Isenburg. (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025).....	128

13 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zugrundeliegende Klimastationen der Gebiete „Bergland“, „Nord-/Mittelhessen und „Rhein-Main-Gebiet“ (Quelle: DWD und HLNUG 2025)	18
Tabelle 2:	Projizierte Änderungen klimatischer Kennwerte nach dem RCP2.6 und RCP8.5-Szenario für die nahe (2031-2060) und die ferne Zukunft (2071-2100) bezogen auf die Referenzperiode 1971-2000 (Quelle: HLNUG 2025b).....	39
Tabelle 3:	Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Wasserwirtschaft und Überflutungsvorsorge (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)	48
Tabelle 4:	Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Biodiversität und Naturschutz (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025).....	51
Tabelle 5:	Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Naherholung, Stadtgrün, Sport (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)	53
Tabelle 6:	Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Wald- und Forstwirtschaft (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025).....	56
Tabelle 7:	Altersverteilung in der Stadt Neu-Isenburg (in %) (Stichtag: 22.04.2024) (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Daten: Stadt Neu-Isenburg 2024b)	57
Tabelle 8:	Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Menschliche Gesundheit (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025).....	60
Tabelle 9:	Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Soziales und vulnerable Gruppen (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)	62
Tabelle 10:	Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Brand- und Bevölkerungsschutz (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)	64
Tabelle 11:	Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Stadtentwicklung und Bauen (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)	66
Tabelle 12:	Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Gebäude und Baumaterialien, Liegenschaften (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)	70

Tabelle 13:	Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Verkehr und Verkehrsinfrastruktur (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)	72
Tabelle 14:	Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Industrie, Gewerbe, Einzelhandel (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)	75
Tabelle 15:	Nachhaltigkeitsziele mit Bezug zu Handlungsfeld Energie (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025, Quelle Grafiken: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2025)	76
Tabelle 16:	Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken von Neu-Isenburg bei der Klimawandelanpassung (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)	80
Tabelle 17:	GIS-Analyse zur Grünversorgung der Kernstadt Neu-Isenburg (in Anlehnung an MBWSV NRW 2012, S. 54)	82
Tabelle 18:	Übersicht und Erläuterung zu den Kategorien im Maßnahmenkatalog	106
Tabelle 19:	Erfolgsindikatoren bei der Anpassung an den Klimawandel (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)	121
Tabelle 20:	Impact Indikatoren zu den Auswirkungen des Klimawandels (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)	122
Tabelle 21:	Maßnahmen zum Themenfeld Öffentlichkeitsarbeit (INFRASTRUKTUR & UMWELT 2025)	127



INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

Julius-Reiber-Straße 17
D-64293 Darmstadt
Telefon +49 (0) 61 51/81 30-0
Telefax +49 (0) 61 51/81 30-20

Niederlassung Potsdam

Gregor-Mendel-Straße 9
D-14469 Potsdam
Telefon +49 (0) 3 31/5 05 81-0
Telefax +49 (0) 3 31/5 05 81-20

E-Mail: mail@iu-info.de
Internet: www.iu-info.de