KONZEPT ZUR NACHHALTIGEN KLIMAANPASSUNG UND FÜR NATÜRLICHEN KLIMASCHUTZ

Stadt Boizenburg/Elbe

Bearbeitendes Büro
GreenAdapt

Impressum

Auftraggeberin

Stadt Boizenburg/Elbe
Bürgermeister Rico Reichelt
Kirchplatz 1
19258 Boizenburg/Elbe
www.boizenburg.de

Ansprechpartnerin und Bearbeitung:
Stabsstelle Klima, Julia Gerdsen

Auftragnehmerin

GreenAdapt Gesellschaft für Klimaanpassung mbH
Kurfürstenstraße 3a
10785 Berlin
www.greenadapt.de
Leitung: Susan Thiel

Fachexpert:innen: Till Sterzel, Carsten Walther, Markus Lenz, Benjamin Kotschi, Kazi Sajjad Hossain, Laura Hofmann, Maike Wilkens

Projektförderung

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Die Erstellung des Klimaanpassungskonzepts wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Rahmen des Fördervorhabens „ANK-DAS-A.1: Erstellung eines Konzepts zur nachhaltigen Klimaanpassung und für Natürlichen Klimaschutz für die Stadt Boizenburg/Elbe“ gefördert https://www.bundesumweltministerium.de/themen/klimaanpassung/ueberblick-klimaanpassung
Projektträgerin ist die Zukunft – Umwelt – Gesellschaft. https://www.z-u-g.org/das/

Förderkennzeichen

67DAAN0231

Laufzeit

1.11.2024 bis 31.10.2026

Haftungsausschluss

Die Auftragnehmer alle in dem hier vorliegenden Bericht bereitgestellten Informationen nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet und geprüft. Es kann jedoch keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen übernommen werden.

Weitere Hinweise

Der Bericht hat einen dynamischen Charakter und soll kontinuierlich an die sich schnell ändernden technologischen, gesetzlichen, gesellschaftlichen und (förder-)politischen Rahmenbedingungen angepasst werden.

Bildnachweis

Titelbild: Torsten Brumm

Inhalt

1 Einleitung ... 1
2 Motivation zur Klimaanpassung ... 3
2.1 Wissenschaftlicher und rechtlicher Rahmen ... 3
2.2 Strategischer Rahmen für die Stadt Boizenburg/Elbe ... 4
3 Methodik ... 5
3.1 Betroffenheiten und Verwundbarkeiten im Klimawandel ... 6
3.2 Maßnahmenentwicklung ... 7
4 Gesamtstrategie ... 7
4.1 Strategische Ziele und Leitbild der Stadt Boizenburg/Elbe ... 7
4.2 Synergien zum natürlichen Klimaschutz sowie zum Erhalt und zur Stärkung der Biodiversität ... 10
4.3 Synergien der Klimaanpassung mit anderen Bereichen der Stadt ... 11
5 Beteiligungs- und Kommunikationsstrategie ... 12
5.1 Akteurslandschaft in Boizenburg/Elbe ... 12
5.2 Beteiligung von Fachakteur:innen ... 14
5.3 Einbindung der Bürgerschaft ... 16
6 Bestandsaufnahme ... 19
6.1 Die Stadtverwaltung und ihr Netzwerk ... 19
6.2 Vorhandene Ziele und Pläne ... 20
6.3 Der Klimawandel in Boizenburg/Elbe ... 24
6.3.1 Bisherige Klimaänderung ... 24
6.3.2 Zukünftig zu erwartende Klimaänderung ... 28
7 Betroffenheitsanalyse ... 30
7.1 Über Cluster und Handlungsfelder ... 30
7.2 Räumliche Hotspotanalyse ... 31
7.2.1 Hotspotkarte Hitze ... 31
7.2.2 Hotspotkarte Starkregen ... 32
7.2.3 Planungshinweiskarte ... 34
7.2.4 Ergebnisse der Planungshinweiskarte ... 35
7.3 Verwundbarkeit der priorisierten Handlungsfelder ... 36
7.3.1 Stadtentwicklung und Stadtgrün ... 37
7.3.2 Wasser und Wasserwirtschaft ... 43
7.3.3 Biologische Vielfalt ... 49

7.3.4 Menschliche Gesundheit, Bildung und Soziales 54
7.3.5 Verwundbarkeiten anderer Handlungsfelder 61
8 Maßnahmen 65
8.1 Strategische Zielsetzungen 65
8.2 Bewertung und Priorisierung 65
9 Verstetigung und Controlling 67
9.1 Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit 67
9.2 Verstetigungsstrategie 70
9.2.1 Anpassungsplan 72
9.2.2 Aktionsplan 74
9.3 Controlling-Konzept 74
9.3.1 Zielsetzung und Aufbau des Controllings 74
9.3.2 Anpassungsziele 75
9.4 Monitoring der Maßnahmenumsetzung 75
9.4.1 Umsetzungsstand 76
9.4.2 Evaluierung und Wirksamkeitsbewertung 76
Anhang I 79
Anhang II - Maßnahmenkatalog - Detailfassung 81
Stadtentwicklung 82
Biodiversität 90
Wasserhaushalt 94
Menschliche Gesundheit 100
Sofort-Maßnahmen 106

Vorwort

Liebe Boizenburger:innen,

der Klimawandel ist längst auch in Boizenburg/Elbe spürbar. Heiße und trockene Sommer, zunehmende Starkregenereignisse und weitere klimatische Veränderungen stellen unsere Stadt vor neue Herausforderungen. Gleichzeitig verfügt Boizenburg/Elbe über besondere Stärken: eine engagierte Stadtgesellschaft, wertvolle Grün- und Freiräume, die Lage in der Biosphärenregion und vielfältige Erfahrungen aus den vergangenen Jahren. Diese Potenziale wollen wir nutzen, um unsere Stadt auch unter veränderten klimatischen Bedingungen lebenswert, widerstandsfähig und zukunftsfähig zu gestalten.

Mit dem **Konzept zur nachhaltigen Klimaanpassung und für Natürlichen Klimaschutz** liegt nun ein gemeinsamer Fahrplan für diesen Weg vor. Das Konzept knüpft an bereits Erreichtes an wie das Integrierte Klimaschutzkonzept, das Modellvorhaben PLATZ-B, die Anerkennung als UNESCO-Biosphärengemeinde und die laufende Stadtentwicklung. Es führt vorhandene Erkenntnisse und Erfahrungen zusammen und zeigt auf, wo besonderer Handlungsbedarf besteht und mit welchen Maßnahmen wir darauf reagieren können.

Klimaanpassung ist dabei eine Aufgabe, die viele Bereiche unserer Stadt betrifft. Es geht um die Förderung und Aufwertung des Stadtgrüns, den Schutz vor Hitze und Starkregen, klimaangepasste öffentliche Räume sowie um die Berücksichtigung klimatischer Belange bei zukünftigen Planungen und Investitionen. Gleichzeitig bietet die Klimaanpassung die Chance, unsere Stadt insgesamt attraktiver zu gestalten und Aufenthalts- und Lebensqualität zu verbessern. Naturbasierte Lösungen und der Schutz unserer Grün- und Freiräume spielen dabei eine besondere Rolle.

Ein wichtiger Bestandteil des Weges, den wir bereits eingeschlagen haben, ist die Zusammenarbeit mit den Menschen vor Ort. Die Erfahrungen aus PLATZ-B und weiteren Beteiligungsprozessen haben gezeigt, wie wertvoll das Wissen und die Ideen der Stadtgesellschaft sind. Klimaanpassung kann nur gemeinsam gelingen – durch das Zusammenspiel von Politik und Verwaltung, Fachakteur:innen, Vereinen und Initiativen, Wirtschaft, Bildungseinrichtungen und den vielen engagierten Menschen in unserer Stadt.

Das vorliegende Klimaanpassungskonzept stellt den nächsten Schritt dar. Es schafft Orientierung für die kommenden Jahre und soll uns dabei unterstützen, Klimaanpassung bei Entscheidungen und konkreten Vorhaben zunehmend selbstverständlich mitzudenken. Nicht jede Maßnahme kann sofort umgesetzt werden. Umso wichtiger ist es, Prioritäten zu setzen, Fördermöglichkeiten gezielt zu nutzen und die vorhandenen personellen und finanziellen Möglichkeiten verantwortungsvoll einzusetzen.

Ich danke allen, die sich mit ihrem Wissen, ihrer Zeit und ihren Ideen in den bisherigen Prozess eingebracht haben. Gemeinsam können wir Boizenburg/Elbe Schritt für Schritt an die Folgen des Klimawandels anpassen und zugleich die besonderen Qualitäten unserer Stadt bewahren und weiterentwickeln. So können wir dafür sorgen, dass Boizenburg/Elbe auch in Zukunft eine lebenswerte Stadt bleibt, in der sich Menschen sicher und wohlfühlen können.

Herzliche Grüße,

Rico Reichelt
Bürgermeister

1 Einleitung

Die klimatischen Veränderungen sind auch in Mecklenburg-Vorpommern und Boizenburg/Elbe deutlich erkennbar. Nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ist die mittlere Lufttemperatur in Mecklenburg-Vorpommern seit Beginn der Messungen im Jahr 1881 um rund 1,7 °C angestiegen. Das Jahr 2024 war in diesem Bundesland das bislang wärmste Jahr seit Messbeginn. Auch der Sommer 2026 verlief außergewöhnlich warm und lag rund 2 °C über dem langjährigen Mittel der Referenzperiode 1961-1990.

Die zunehmende Hitze belastet die menschliche Gesundheit. Zugleich nehmen die Belastungen für Wälder, Gewässer und Ökosysteme durch Hitze, Trockenheit und veränderte Niederschlagsverhältnisse zu. Dies zeigt sich unter anderem in einer zunehmenden Waldbrandgefahr, sinkenden Wasserständen und zunehmenden Belastungen des Landschaftswasserhaushalts. Gleichzeitig können Starkregenereignisse zu Überflutungen und Schäden an Gebäuden, Infrastrukturen und Freiräumen führen.

Um die Lebensqualität in Boizenburg/Elbe auch unter diesen sich verändernden klimatischen Bedingungen zu erhalten, ist eine frühzeitige und vorsorgende Anpassung an die Folgen des Klimawandels erforderlich. Ziel ist es, besonders betroffene Bereiche und Bevölkerungsgruppen zu berücksichtigen, bestehende Risiken zu reduzieren und die Widerstandsfähigkeit der Stadt gegenüber den Klimawandelfolgen zu stärken. Klimaanpassung ist damit zugleich ein Beitrag dazu, Boizenburg/Elbe langfristig lebenswert und zukunftsfähig zu gestalten.

Die Stadt Boizenburg/Elbe beschäftigt sich daher bereits seit mehreren Jahren aktiv mit den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung. Mit dem Grundsatzbeschluss zum Klima- und Umweltschutz im Jahr 2019 sowie dem in 2022 beschlossenen Integrierten Klimaschutzkonzept (IKK) wurden wichtige strategische und politische Grundlagen geschaffen. Bereits im Klimaschutzkonzept wurden neben Maßnahmen zur Minderung von Treibhausgasemissionen erste Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels berücksichtigt. Diese wurden inzwischen umgesetzt oder angestoßen und haben wichtige Erfahrungen für die weitere Entwicklung der Stadt geliefert.

Besonders prägend war zudem das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Verbundprojekt „GoIngVis / PLATZ-B“, das von 2019 bis 2024 durchgeführt wurde. Das Teilprojekt der Stadt Boizenburg/Elbe trug den Namen „PLATZ-B“ und steht für „Plattform Zukunftsbilder Boizenburg“. Im Projekt wurden vielfältige Beteiligungsformate erprobt, gemeinsame Zukunftsbilder entwickelt und erste Projekte und Pilotmaßnahmen umgesetzt. Gleichzeitig wurden neue Netzwerke zwischen Verwaltung, Politik, Fachakteur:innen und Bürgerschaft aufgebaut. Damit konnten wichtige organisatorische und gesellschaftliche Voraussetzungen geschaffen werden, um Klimaanpassung dauerhaft als kommunale Querschnittsaufgabe verankern zu können.

Das vorliegende „Konzept zur nachhaltigen Klimaanpassung und für Natürlichen Klimaschutz für die Stadt Boizenburg/Elbe“ (kurz: Klimaanpassungskonzept) führt die bestehenden Ansätze, Erkenntnisse und Erfahrungen zusammen und entwickelt sie mit Blick auf die zukünftige Entwicklung der Stadt systematisch weiter. Es verbindet die bisherigen strategischen Grundlagen mit der Analyse der aktuellen klimatischen Risiken und Betroffenheiten und leitet daraus konkrete Handlungsansätze für die Stadt ab.

Das Klimaanpassungskonzept wird im Projekt „ANK-DAS-A.1: Erstellung eines Konzepts zur nachhaltigen Klimaanpassung und für Natürlichen Klimaschutz für die Stadt Boizenburg“ (kurz: KoKaBo) erstellt. Das Projekt wird im Rahmen der Förderrichtlinie „Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ des Bundesministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit

(BMUKN) gefördert. Im Mittelpunkt stehen die Analyse der klimatischen Veränderungen und ihrer Auswirkungen auf Boizenburg/Elbe, die Identifizierung besonders betroffener Räume und Handlungsfelder sowie die Entwicklung strategischer Ziele und konkreter Anpassungsmaßnahmen. Das Konzept steht dabei in enger Verbindung mit der laufenden Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts (ISEK). Die im Rahmen des Projekts KoKaBo ermittelten Klimarisiken, Betroffenheiten und räumlichen Handlungsschwerpunkte fließen in die weitere Stadtentwicklungsplanung ein. Auf diese Weise sollen Klimaanpassung und Stadtentwicklung frühzeitig miteinander verknüpft und Klimaanpassungsbelange als integraler Bestandteil der zukünftigen Stadtentwicklung verankert werden.

Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf naturbasierten Lösungen, die Klimaanpassung, Natürlichen Klimaschutz, die Förderung der biologischen Vielfalt (sog. Biodiversität) und nachhaltige Stadtentwicklung miteinander verbinden. Gleichzeitig berücksichtigt das Konzept planerische, bauliche und organisatorische Ansätze und nimmt deren Umsetzbarkeit in den Blick.

Das Klimaanpassungskonzept ist darüber hinaus eng mit weiteren kommunalen Strategien und Planungen verbunden. Durch die Einbindung in bestehende Verwaltungs- und Planungsprozesse sollen Synergien genutzt, Ressourcen gebündelt und die Umsetzung der Maßnahmen unterstützt werden. Es versteht sich damit als strategischer und zugleich praxisorientierter Handlungsrahmen für die kommenden Jahre. Ziel ist es, die Klimaanpassung und den Natürlichen Klimaschutz schrittweise in die kommunale Entwicklung zu integrieren und entsprechend den kommunalen Möglichkeiten und Prioritäten weiterzuentwickeln. Gleichzeitig dient das Konzept als Grundlage für die langfristige Verankerung der Klimaanpassung in Verwaltung, Politik und Stadtgesellschaft.

Die folgenden Kapitel bauen inhaltlich aufeinander auf und führen von den grundlegenden Rahmenbedingungen hin zu konkreten Handlungsmöglichkeiten und deren Umsetzung. Zunächst werden die fachlichen, rechtlichen und strategischen Grundlagen der Klimaanpassung dargestellt. Daran schließen sich die Beteiligungs- und Kommunikationsstrategie sowie die Bestandsaufnahme der vorhandenen Strukturen, Planungen und Aktivitäten in Boizenburg/Elbe an. Anschließend werden die bisherigen und künftig zu erwartenden klimatischen Veränderungen und ihre Auswirkungen auf Boizenburg/Elbe betrachtet.

Darauf aufbauend untersucht die Betroffenheitsanalyse, welche Handlungsfelder, Orte und Bevölkerungsgruppen besonders durch die Folgen des Klimawandels betroffen und verwundbar sind und wo sich daraus besondere Handlungsschwerpunkte ergeben. Die Vulnerabilitätsanalyse beschreibt schließlich die Verwundbarkeit der jeweiligen Handlungsfelder gegenüber den Folgen des Klimawandels. Die Ergebnisse der Analyse fließen in die weitere Entwicklung und Priorisierung der Maßnahmen ein.

Die Gesamtstrategie bildet mit ihrem Leitbild und den strategischen Zielen den übergeordneten Rahmen für die Klimaanpassung in Boizenburg/Elbe. Darauf aufbauend werden konkrete und priorisierte Maßnahmen entwickelt. Diese werden hinsichtlich ihrer Bedeutung, ihres Zeithorizonts, ihrer Zuständigkeiten sowie ihrer Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeiten betrachtet. Die Maßnahmen setzen gezielt an den identifizierten Handlungsbedarfen an.

Die abschließenden Kapitel widmen sich der Verstetigung und Umsetzung der Klimaanpassung. Ergänzend werden Ansätze für Kommunikation, Controlling und Monitoring dargestellt. Damit wird aufgezeigt, wie die Klimaanpassung langfristig in den kommunalen Strukturen verankert, die Umsetzung der Maßnahmen begleitet sowie ihre Wirkung überprüft und die Maßnahmen bei Bedarf weiterentwickelt werden können.

2 Motivation zur Klimaanpassung

Die Anpassung an die Folgen des Klimawandels gewinnt für die Stadt Boizenburg/Elbe zunehmend an Bedeutung. Bereits eingetretene und künftige Klimaveränderungen lassen sich selbst bei umfassenden Klimaschutzmaßnahmen nicht mehr vollständig verhindern. Daher ist eine frühzeitige und vorsorgende Klimaanpassung zwingend erforderlich. Sie dient dazu, Risiken zu reduzieren, Chancen zu nutzen und die Stadt langfristig als lebenswerten, resilienten und attraktiven Lebens-, Arbeits- und Wirtschaftsstandort zu erhalten. Die Motivation zur Klimaanpassung ergibt sich dabei sowohl aus den wissenschaftlichen Erkenntnissen als auch aus den daraus abgeleiteten rechtlichen und strategischen Rahmenbedingungen auf europäischer, nationaler und Landesebene.

2.1 Wissenschaftlicher und rechtlicher Rahmen

(DMG & DPG, 2025)Die Deutsche Meteorologische und die Deutsche Physikalische Gesellschaft riefen im Sommer 2025 gemeinsam zu einem stärkeren politischen Handeln im Klimaschutz und der Klimaanpassung auf (DMG & DPG, 2025). Auslöser sind die Auswertung neuester Daten, die eine Globale Erwärmung von 3 °C bis 2050 vor dem Hintergrund der aktuellen politischen Entwicklungen nicht ausgeschlossen werden können. Eine solche Entwicklung hätte für Deutschland erhebliche Folgen: An Sommertagen könnten die Temperaturen in Deutschland auf bis zu 50 °C steigen. Extremwetterereignisse und anhaltende Wetterlagen würden deutlich zunehmen mit den entsprechenden Folgen für Mensch und Umwelt. Damit steigt das Risiko für irreversible Veränderungen der bisherigen Funktionsweise der Erde und eine höhere Gefahr vom Erreichen der Kipppunkte. Dies alles sind enorme Alarmzeichen, die ein unverzügliches Handeln Aller unverzichtbar macht. Hinzu kommen aktuelle Befunde zu den planetaren Belastungsgrenzen, die zeigen, dass zentrale Erdsystemprozesse zunehmend unter Druck geraten (PBScience, 2025). Dies erhöht auch für Kommunen die Bedeutung vorsorgender, naturbasierter und biodiversitätsfördernder Anpassungsmaßnahmen. Bereits in den vergangenen Jahren wurden auf europäischer, nationaler und Landesebene strategische und rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, die den Umgang mit den Klimawandelfolgen strukturieren und die Resilienz von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt stärken sollen. Die aktuellen Erkenntnisse bestätigen die wissenschaftliche Relevanz und Dringlichkeit dieser Ansätze.

EU-Ebene

Auf europäischer Ebene bildet das Europäische Klimagesetz den rechtlich verbindlichen Rahmen und verpflichtet die EU und ihre Mitgliedsstaaten zu kontinuierlichen Fortschritten bei der Klimaanpassung. Dabei sollen insbesondere die Anpassungsfähigkeit und Klimaresilienz gestärkt werden. Die Mitgliedsstaaten sind verpflichtet, nationale Klimaanpassungsstrategien und -pläne zu verabschieden und umzusetzen.

Bundes-Ebene

Mit dem **Bundes-Klimaanpassungsgesetz** (KAnG) wurde 2023 ein verbindlicher Rechtsrahmen für die vorsorgende Klimaanpassung auf allen Verwaltungsebenen beschlossen. Es verpflichtet den Bund zur Erarbeitung einer vorsorgenden Klimaanpassungsstrategie und stärkt zugleich die Bedeutung von Klimaanpassungskonzepten und Maßnahmen auf Landes- und kommunaler Ebene. Das Gesetz ist am 1. Juli 2024 in Kraft getreten.

Landes-Ebene

Das Gesetz zur Gestaltung einer klimaverträglichen Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern – kurz **Klimaverträglichkeitsgesetz Mecklenburg-Vorpommern** (KlVG M-V) – trat im Juli 2026 in Kraft. Mit diesem hat das Land einen verbindlichen rechtlichen Rahmen für Klimaschutz und Klimaanpassung geschaffen, in dem sie diese als öffentliche Aufgaben verankert. Das Gesetz verpflichtet Landkreise, kreisfreie Städte und große kreisangehörige Städte ab 2030 zur Aufstellung von Klimaanpassungskonzepten; den übrigen Gemeinden wird die Erstellung vereinfachter Konzepte empfohlen.

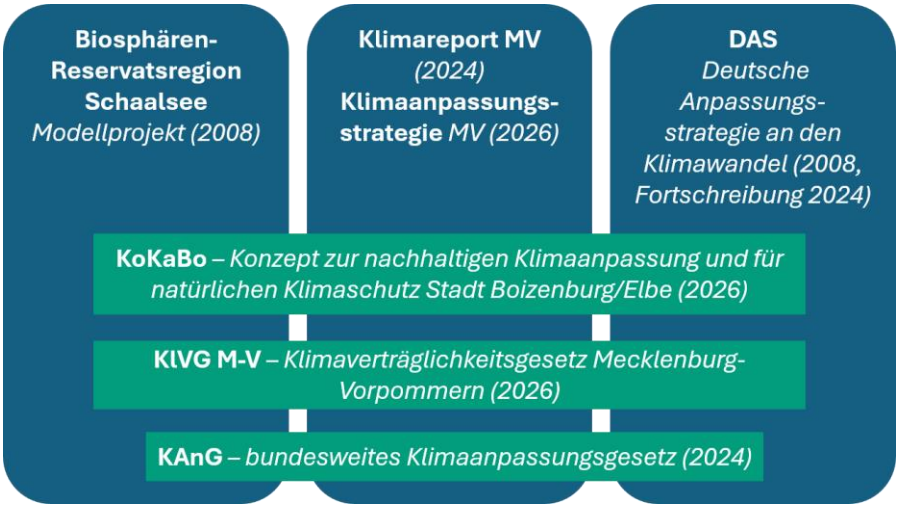


Abbildung 1: Einordnung des KoKaBo / Klimaanpassungskonzepts in den strategischen und rechtlichen Rahmen.

2.2 Strategischer Rahmen für die Stadt Boizenburg/Elbe

Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS)

Mit der deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS Klimaanpassung) wurde am 17. Dezember 2008 ein bundesweiter Rahmen geschaffen, der den unterschiedlichen Handlungsebenen (Bund, Länder, Kommune) und weiteren gesellschaftlichen Akteur:innen Orientierung bieten soll, Betroffenheiten und Möglichkeiten zur Anpassung an den Klimawandel zu identifizieren sowie Maßnahmen zu planen und umzusetzen.

Insgesamt 15 Handlungsfelder werden hinsichtlich möglicher Auswirkungen des Klimawandels untersucht und entsprechende Handlungserfordernisse zur Anpassung benannt.

Klimareport Mecklenburg-Vorpommern 2024

Der Klimareport Mecklenburg-Vorpommern 2024 stellt den aktuellen Stand der beobachteten und projizierten Klimaveränderungen im Land dar. Er analysiert unter anderem Entwicklungen bei Temperatur, Niederschlag, Extremereignissen sowie Meeresspiegelanstieg und ordnet diese regional differenziert ein.

Der Bericht dient als fachliche Grundlage für Planung, Risikobewertung und die Weiterentwicklung von Klimaanpassungsmaßnahmen auf Landes- und kommunaler Ebene, enthält jedoch selbst keinen Maßnahmenkatalog.

Klimaanpassungsstrategie Mecklenburg-Vorpommern

Die erste Klimaanpassungsstrategie Mecklenburg-Vorpommern wurde im Juli 2026 veröffentlicht. Aufbauend auf einer landesweiten Klimarisikoanalyse werden in 20 Handlungsfeldern Ziele und Maßnahmen definiert, um das Land klimaresilient zu gestalten. Die Handlungsfelder umfassen sowohl ökologische als auch gesellschaftliche, wirtschaftliche und infrastrukturelle Themenbereiche.

Die Strategie soll einen Rahmen für sektorale und regionale Anpassungsaktivitäten bieten und als Orientierung für kommunale Klimaanpassungskonzepte dienen.

Regionale Bewertung des Klimawandels und Entwicklung von Klimaschutz- und Anpassungsstrategien in der Biosphärenreservatsregion Schaalsee

Im Rahmen dieses regionalen Projekts wurden die klimawandelbedingten Auswirkungen auf Natur, Landnutzung und Siedlungsstrukturen in der räumlich angrenzenden Biosphärenreservatsregion Schaalsee analysiert. Darauf aufbauend wurden regionalspezifische Klimaschutz- und Anpassungsansätze entwickelt, die insbesondere den Schutz sensibler Ökosysteme, die Wasserverfügbarkeit sowie die nachhaltige Regionalentwicklung adressieren. Das Projekt hat Modellcharakter für ländlich geprägte Regionen.

Der **Landkreis Ludwigslust-Parchim** verfügt zum Zeitpunkt der Berichtserstellung über kein eigenständiges Klimaanpassungskonzept.

3 Methodik

Ziel des vorliegenden Konzepts ist es, die Resilienz der Stadt Boizenburg/Elbe gegenüber den Folgen des Klimawandels zu bewerten, zentrale Handlungsspielräume aufzuzeigen und die Umsetzung geeigneter Anpassungsmaßnahmen anzustoßen. Resilienz wird dabei als die Fähigkeit definiert, bei einer Störung bzw. einer Krise die zentralen städtischen Funktionen aufrechtzuerhalten oder zeitnah wiederherzustellen (Rink et al., 2024). Zunächst werden Art, Ausmaß und räumliche Verteilung der bereits beobachtbaren sowie künftig zu erwartenden klimatischen Veränderungen beschrieben (s. Kapitel 6.3.2 Zukünftig zu erwartende Klimaänderung). Diese werden anschließend mit den naturräumlichen, städtebaulichen, institutionellen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen Boizenburgs verknüpft (Kapitel 6 Bestandsaufnahme).

Abbildung 2: Dargestellt ist der Prozess der Entstehung einer Klimaanpassungsstrategie.

3.1 Betroffenheiten und Verwundbarkeiten im Klimawandel

Nachdem im ersten Schritt die klimatische Veränderung der Vergangenheit und Zukunft auf lokaler Ebene ermittelt und die lokalen Gegebenheiten dargestellt wurden, werden im Rahmen der Vulnerabilitätsanalyse die Auswirkungen von Klimawandelfolgen nach einer konkreten Methodik betrachtet (Abbildung 3).

Dazu werden die Betroffenheiten im Klimawandel für die wichtigsten Handlungsfelder in der Stadt analysiert und die jeweiligen Handlungsmöglichkeiten im gegebenen rechtlichen und politischen Rahmen bewertet (sog. Anpassungskapazität). Die Betroffenheit ergibt sich aus den lokalen Auswirkungen des Klimawandels (sog. Exposition) in Verbindung mit den vorherrschenden Empfindlichkeiten des jeweiligen Systems (sog. Sensitivität). Dadurch werden sowohl langsam fortschreitende als auch akute Auswirkungen des Klimawandels durch Extremereignisse berücksichtigt als auch zukünftige Risiken (z. B. für vulnerable Bevölkerungsgruppen und Ökosysteme) abgeschätzt.

Methodisch orientiert sich das Vorgehen an der Handlungsempfehlung ISO 14091 zu Klimarisikoanalysen auf kommunaler Ebene des Umweltbundesamts (2022), die als Aktualisierung des Leitfadens für Klimawirkungs- und Vulnerabilitätsanalysen vom Umweltbundesamt (2017) herangezogen wird. Außerdem wurden die Klimawirkung und die Anpassungskapazität für alle in Boizenburg/Elbe benannten Handlungsfelder in enger Abstimmung mit den Fachakteur:innen und der Stadtgesellschaft herausgearbeitet (s. Kapitel 7 Betroffenheitsanalyse).

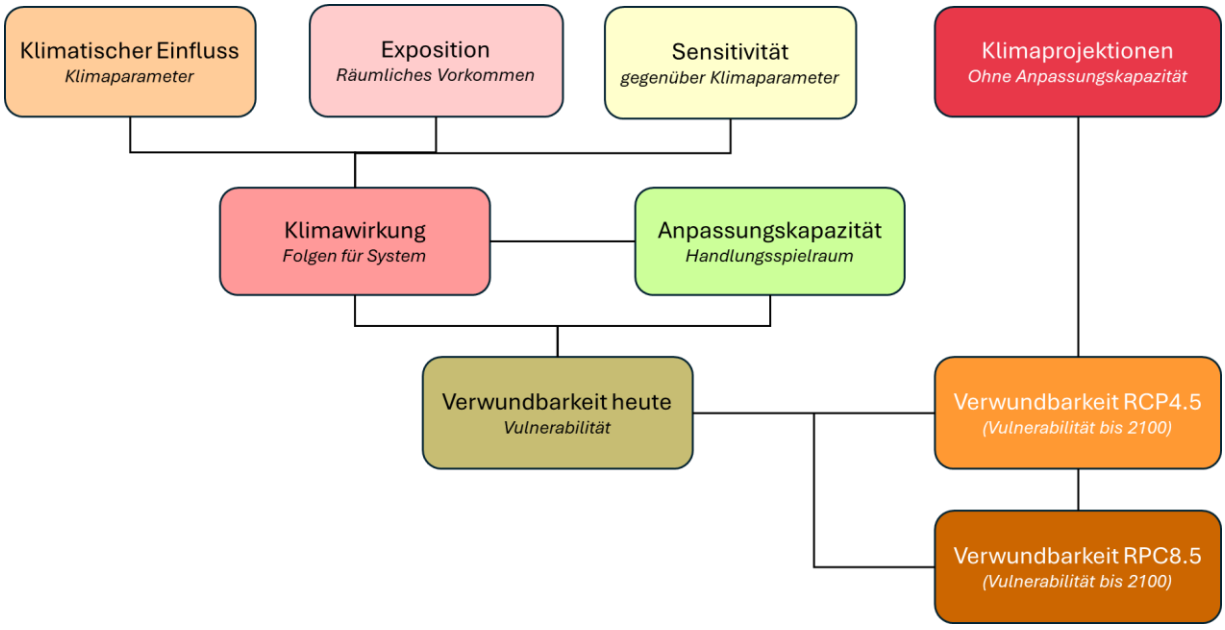


Abbildung 3: Hierarchischer Aufbau der Vulnerabilitätsanalyse (Darstellung GreenAdapt, 2025).

- **Exposition**: beschreibt, in welchem Ausmaß ein Handlungsfeld klimatischen Veränderungen und Extremwetterereignissen ausgesetzt ist. Grundlage bilden insbesondere die Klimawirkungsanalyse, die Planungshinweiskarten sowie die Identifikation von Hotspots.
- **Sensitivität**: beschreibt, wie empfindlich die vorhandenen Strukturen, Nutzungen oder Akteur:innen auf klimatische Veränderungen reagieren. Sie wurde auf Grundlage der Bestandsanalyse sowie der Erkenntnisse aus Fachgesprächen und Beteiligungsprozessen bewertet.
- **Anpassungskapazität**: erfasst die Fähigkeit eines Handlungsfeldes, auf klimatische

Veränderungen zu reagieren und negative Auswirkungen zu verringern. Berücksichtigt wurden dabei vorhandene Instrumente, Netzwerke, Ressourcen, Zuständigkeiten und bereits bestehende Maßnahmen.

- **Vulnerabilität:** ergibt sich aus dem Zusammenspiel von Exposition, Sensitivität und Anpassungskapazität. Sie beschreibt die Verwundbarkeit eines Handlungsfeldes gegenüber den Folgen des Klimawandels und wurde unter Berücksichtigung heutiger Bedingungen sowie zukünftiger Klimaprojektionen für zwei Klimaszenarien bewertet.

3.2 Maßnahmenentwicklung

Aufgrund der Vielzahl und Komplexität der Handlungsfelder und Betroffenheiten im Klimawandel müssen Prioritäten gesetzt werden. So können konkrete Maßnahmen eingeleitet werden, die sich einerseits mit den dringlichsten Herausforderungen der Stadt beschäftigen und andererseits realistisch umzusetzen sind. Die Maßnahmenentwicklung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit Mitarbeiter:innen der Stadtverwaltung, wichtigen Fachakteur:innen weiterer Institutionen sowie der Politik und der engagierten Stadtgesellschaft. Die Ausgestaltung des Maßnahmenkatalogs und die Schwerpunktsetzung erfolgten auf Grundlage der entwickelten Gesamtstrategie (s. u. Kapitel 4 Gesamtstrategie).

4 Gesamtstrategie

4.1 Strategische Ziele und Leitbild der Stadt Boizenburg/Elbe

Ein Ziel beschreibt einen angestrebten zukünftigen Zustand oder eine gewünschte Veränderung, die durch die Klimaanpassungsstrategie erreicht werden soll. Das **übergeordnete Ziel**[1] der Klimaanpassung in Boizenburg/Elbe ist es, die Klimaresilienz der Stadt zu erhöhen und die Vorsorge gegenüber den Folgen des Klimawandels zu verbessern. Dazu ist es erforderlich, die vorhandene Vulnerabilität von Stadtstruktur, Natur, Wirtschaft, Infrastruktur und Bevölkerung gegenüber klimatischen Belastungen und Extremwetterereignisse zu reduzieren.

Da Klimawandelfolgen in einer Stadt auf viele Bereiche gleichzeitig wirken und sich gegenseitig verstärken können, braucht es klare Schwerpunkte. Nur so können vorhandene Kapazitäten und Ressourcen gezielt eingesetzt und Maßnahmen dort entwickelt werden, wo sie einen möglichst großen Beitrag zur Klimaresilienz leisten. Strategisch ist es hilfreich, mit möglichst konkreten Zielvorgaben zu arbeiten, damit die Erfolge der Maßnahmen überhaupt messbar sind und somit die einzelnen Vorhaben damit ggf. angepasst werden können (s. Kapitel 9 Verstetigung und Controlling).

Zusammen mit Fachakteur:innen, Politik und zivilgesellschaftlichen Akteur:innen wurden im Beteiligungsprozess die folgenden strategischen Ziele und „Leitplanken“ für die Klimaanpassung der Stadt definiert (s. Kapitel 5.2 Beteiligung von Fachakteur:innen). Leitplanken zeigen die Anforderungen an den Weg zur Zielerreichung. Sie helfen insbesondere dann, wenn zwischen verschiedenen Maßnahmen oder Lösungswegen entschieden werden muss. Dadurch wird der Rahmen für die im weiteren Verlauf entwickelten Maßnahmen und Maßnahmencluster vorgegeben (s. Anhang II).

[1] Das Hauptziel der Klimaanpassung laut BMUKN lautet: *Negative Auswirkungen des Klimawandels zu vermeiden oder unvermeidbare Schäden weitestgehend zu reduzieren.*

Hitzeresilienz und Gesundheitsschutz

Strategisches Ziel: Die gesundheitlichen Risiken durch Hitze werden im gesamten Stadtgebiet deutlich reduziert. Besonders vulnerable Bevölkerungsgruppen werden wirksam geschützt und die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum auch bei hohen Temperaturen langfristig gesichert.

Leitplanken der Umsetzung: Die Umsetzung des Hitzeschutzes erfolgt vorausschauend und integriert in alle relevanten Planungs- und Sanierungsprozesse. Kühle Orte sowie verschattete Aufenthaltsbereiche werden systematisch mitgedacht, gesichert und weiterentwickelt. Sie werden bei Sanierungsmaßnahmen sowie im öffentlichen Raum und in den Liegenschaften verbindlich berücksichtigt. Ein besonderer Fokus liegt auf der frühzeitigen Vermeidung neuer Hitze-Hotspots. Im gesamten Stadtgebiet wird eine flächendeckende Versorgung mit Schattenplätzen angestrebt. Die Maßnahmen folgen einem abgestimmten, sektorübergreifenden Ansatz, der bauliche, freiraumplanerische und soziale Aspekte miteinander verbindet.

Schwammstadtprinzip und Wasserresilienz

Strategisches Ziel: Die Stadt erhöht ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber Starkregen und Trockenperioden und stabilisiert ihren Wasserhaushalt nachhaltig.

Leitplanken der Umsetzung: Boizenburg stärkt den natürlichen Wasserkreislauf und richtet den Umgang mit Niederschlagswasser konsequent nachhaltig aus. Entsiegelung wird priorisiert und ebenso wie die Versiegelung durch geeignete planerische und finanzielle Instrumente gesteuert. Maßnahmen zur dezentralen Wasserspeicherung und zum Regenwasserrückhalt werden systematisch in die Stadtentwicklung integriert. Die Umsetzung erfolgt angepasst an die spezifischen Rahmenbedingungen der Stadt und in realistischen Entwicklungsschritten.

Grüne Infrastruktur und Biodiversität

Strategisches Ziel: Die ökologische Funktionsfähigkeit und Klimawirkung der grünen Infrastruktur werden langfristig gesichert und weiterentwickelt, sodass sie einen wirksamen Beitrag zur Klimaanpassung und Biodiversität (Biologische Vielfalt)[2] leistet.

Leitplanken der Umsetzung: Die Entwicklung der grünen Infrastruktur orientiert sich konsequent an ihrer klimatischen und ökologischen Wirksamkeit. Dies bedeutet auch, dass klimatische und ökologische Funktionen Vorrang vor der herkömmlichen Gestaltung haben. Maßnahmen werden abgestimmt geplant und unterschiedliche Nutzungsansprüche mit besonderer Gewichtung der Klimafunktion städtischen Grüns zusammengeführt. Die Biodiversität wird insbesondere bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gezielt gestärkt, und verbindliche Standards sichern die Qualität der Maßnahmen. Bestehende Grünflächen werden naturnah gepflegt und klimaresilient weiterentwickelt.

Institutionelle Verankerung und Governance

Strategisches Ziel: Klimaanpassung ist dauerhaft als verbindliche Querschnittsaufgabe in Verwaltung und Politik etabliert und wird systematisch in allen relevanten Entscheidungsprozessen verankert.

[2] Die Begriffe Biodiversität und Biologische Vielfalt werden in vorliegendem Konzept synonym verwendet. Sie umfassen die Vielfalt der Arten, die genetische Vielfalt innerhalb der Arten sowie die Vielfalt der Lebensräume und ihrer Wechselwirkungen.

Leitplanken der Umsetzung: Die Umsetzung erfolgt durch eine enge, strukturierte und fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit zwischen den zuständigen Stellen und dem Klimabüro. Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten und Abstimmungswege werden klar geregelt, das Klimabüro wird frühzeitig in relevante Planungs- und Entscheidungsprozesse eingebunden. Je nach Aufgabenstellung werden weitere relevante Akteur:innen aus Politik, Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft einbezogen. Digitale Instrumente unterstützen Analyse und Entscheidungsfindung. Ein kontinuierliches Monitoring und verbindliche Berichtspflichten schaffen Transparenz und ermöglichen eine laufende Weiterentwicklung der Strategie und ihrer Maßnahmen.

Diese **strategischen Zielstellungen** bilden zugleich die Brücke zu den im Konzept priorisierten Handlungsfeldern und Maßnahmenclustern. Sie zeigen, welche fachlichen Schwerpunkte im weiteren Prozess gesetzt werden und wie die Maßnahmen des Klimaanpassungskonzepts auf die übergeordneten Ziele einzahlen. Die nachfolgende Zuordnung macht sichtbar, welche Handlungsfelder und Maßnahmencluster vorrangig mit den jeweiligen Zielbereichen verbunden sind. Dabei bestehen zwischen den Zielbereichen bewusst Überschneidungen, da viele Maßnahmen mehrere Wirkungen entfalten, etwa indem sie gleichzeitig Hitzebelastungen mindern, den Wasserhaushalt stärken und die Biodiversität fördern.

Tabelle 1: Zuordnung der strategischen Zielbereiche zu Handlungsfeldern und Maßnahmenclustern.

Strategischer Zielbereich	Anschlussfähige Handlungsfelder bzw. Querschnittsbezüge	Zugeordnete Maßnahmencluster und Beispiele
Hitzeresilienz und Gesundheitsschutz	Menschliche Gesundheit, Bildung und Soziales; Stadtentwicklung und Stadtgrün	M-Maßnahmen: Hitzeaktionsplanung, Hitze-Schutzräume in allen Stadtteilen, Baulicher Hitzeschutz in eigenen Liegenschaften. SE-Maßnahmen: Klimaangepasste Umgestaltung von Hitzehotspots, Klimaresiliente Schatten-Oasen auf Spielplätzen. Kampagne-Maßnahmen: Sensibilisierungskampagne zu Klimawandel, Klimafolgen, Hitzeschutz und Starkregenvorsorge.
Schwammstadt und Wasserresilienz	Wasser und Wasserwirtschaft; Stadtentwicklung und Stadtgrün; Biologische Vielfalt	WH-Maßnahmen: Naturnaher Landschaftswasserhaushalt, Rückgewinnung der natürlichen Auen. SE-Maßnahmen: Klimaangepasste Umgestaltung kombinierter Starkregen- und Hitzehotspots. S-WH-Maßnahmen: Gebührenminderung Grundwasserentnahme und Niederschlagsgebühren.
Grüne Infrastruktur und Biodiversität	Stadtentwicklung und Stadtgrün; Biologische Vielfalt; Wasser und Wasserwirtschaft	Bv-Maßnahmen: Ausbau des innerstädtischen Grün-Blauen-Bandes, Reaktivierung von Feuchtgebieten und Moorrevitalisierung. SE-Maßnahmen: Stadtbaumprogramm, Klimaangepasste Umgestaltung von Hitzehotspots. S-SE-Maßnahmen: Grundsatzbeschluss zur Förderung von Stadtgrün und Biodiversität, Gießsäcke. S-Bv-Maßnahmen: Neophyten-Taskforce.
Institutionelle Verankerung und Governance	Querschnittsbezug zur Umsetzung, Verstetigung, Öffentlichkeitsarbeit, Monitoring und politischen Verankerung der Maßnahmen	Sofort- und Querschnittsmaßnahmen: Grundsatzbeschluss zur Förderung von Stadtgrün und Biodiversität, Sensibilisierungskampagne, Gebühren- und Anreizinstrumente sowie die Verknüpfung der Maßnahmenumsetzung mit Monitoring, Controlling, Kommunikation und politischer Berichterstattung.

Die Zielbereiche sind nicht trennscharf voneinander zu verstehen. Viele Maßnahmen wirken gleichzeitig auf mehrere Ziele ein, etwa wenn Entsiegelung, Begrünung und Regenwasserrückhalt sowohl Hitze reduzieren als auch Starkregenvorsorge, Biodiversität und Aufenthaltsqualität stärken. Die Gesamtstrategie dient damit als verbindendes Element zwischen Betroffenheitsanalyse, priorisierten Handlungsfeldern und Maßnahmenkatalog.

Aufbauend auf diesen Zielstellungen ergibt sich für die Stadt folgendes Leitbild:

Wir machen Boizenburg gemeinsam lebenswert und klimafit – als grüne Biosphärengemeinde, die Klimaanpassung, Klimaschutz und die Stärkung der Biodiversität integriert miteinander verbindet, natürliche Ressourcen schützt, den nachhaltigen Umgang mit Wasser stärkt sowie Gesundheit und Lebensqualität langfristig sichert. Dabei werden Hitzebelastungen reduziert, grüne und blaue Infrastrukturen gezielt weiterentwickelt und die Widerstandsfähigkeit der Stadt gegenüber den Folgen des Klimawandels vorausschauend erhöht. Klimaanpassung wird als verbindliche Querschnittsaufgabe verstanden und gemeinsam von Verwaltung, Politik und Stadtgesellschaft aktiv gestaltet.

4.2 Synergien zum natürlichen Klimaschutz sowie zum Erhalt und zur Stärkung der Biodiversität

Klimaanpassung, Natürlicher Klimaschutz und der Schutz der Biodiversität stehen in einem engen Zusammenhang. Intakte Ökosysteme tragen dazu bei, die Folgen des Klimawandels abzumildern, Kohlenstoff zu speichern und gleichzeitig Lebensräume für Tiere und Pflanzen bereitzustellen. Natürlicher Klimaschutz verbindet damit Klima-, Biodiversitäts- und Anpassungsziele und nutzt die Fähigkeit von Ökosystemen, sowohl Treibhausgase zu binden als auch die Widerstandsfähigkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels zu erhöhen.

Viele Maßnahmen der Klimaanpassung können gleichzeitig mehrere Wirkungen entfalten: Sie mindern klimatische Belastungen, verbessern die Aufenthaltsqualität, stärken Ökosysteme und leisten zugleich Beiträge zum Klimaschutz. Besonders naturbasierte Lösungen bieten hierfür erhebliche Potenziale, da sie natürliche Prozesse wie Verschattung, Verdunstung, Wasserrückhalt und Lebensraumvernetzung nutzen. So können Stadtbäume, Grünflächen, Feuchtgebiete, Auen, Gewässerränder und entsiegelte Flächen Hitze mindern, Niederschlagswasser zurückhalten, die Grundwasserneubildung fördern und Auswirkungen von Starkregenereignissen reduzieren. Gleichzeitig verbessern sie die Luftqualität, schaffen Lebensräume und leisten einen Beitrag zur langfristigen Kohlenstoffbindung. Naturbasierte Lösungen gelten daher als zentrale Maßnahmen des Natürlichen Klimaschutzes und der Klimaanpassung.

Der Biodiversität kommt auch aus Sicht der Klimaanpassung eine besondere Bedeutung zu. Artenreiche und strukturreiche Ökosysteme reagieren häufig robuster auf klimatische Veränderungen und können ökologische Funktionen langfristig besser aufrechterhalten. Der Erhalt und die Förderung der Biodiversität stärken damit zugleich die Anpassungsfähigkeit von Landschaften und Siedlungsräumen gegenüber Hitze, Trockenheit, Starkregen und weiteren Klimafolgen.

Für Boizenburg/Elbe ergeben sich aus dieser engen Verknüpfung besondere Potenziale. Die Stadt liegt im UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe und verfügt unter anderem mit den Auenlandschaften von Elbe, Boize und Sude, den Feuchtgebieten, dem Stadtwald sowie den innerstädtischen Grünflächen über wertvolle Strukturen, die sowohl für die Klimaanpassung als auch für den Natürlichen Klimaschutz von großer Bedeutung sind. Daher kommt der Sicherung und Stärkung dieser Ökosystemleistungen im Zuge des Klimawandel eine zentrale Rolle zu.

Die Synergien zwischen Klimaanpassung, Natürlichem Klimaschutz und der Stärkung der Biodiversität werden daher im Klimaanpassungskonzept handlungsfeld- und maßnahmenübergreifend berücksichtigt. Dies betrifft insbesondere Maßnahmen wie das Stadtbaumprogramm, den Ausbau des innerstädtischen Grün-Blauen-Bandes, die Reaktivierung von Feuchtgebieten und Revitalisierung von

Niedermoorstandorten sowie die Rückgewinnung natürlicher Auen und die Verbesserung des natürlichen Wasserhaushaltes. Diese verbinden Klimaanpassung, Natürlichen Klimaschutz und Biodiversitätsförderung unmittelbar miteinander. Ziel des Klimaanpassungskonzepts ist es, diese Mehrfachwirkungen systematisch zu nutzen und die Maßnahmen möglichst so auszugestalten, dass sie gleichzeitig einen Beitrag zur Klimaanpassung, zum Natürlichen Klimaschutz sowie zum Erhalt und zur Stärkung der Biodiversität leisten. Mögliche Zielkonflikte zwischen unterschiedlichen Nutzungs- und Schutzzielen werden dabei frühzeitig berücksichtigt.

4.3 Synergien der Klimaanpassung mit anderen Bereichen der Stadt

Klimaanpassung berührt zahlreiche Handlungsfelder der Stadt Boizenburg/Elbe. Sie steht im engen Zusammenhang mit Themen wie Klimaschutz, Gesundheit, Daseinsvorsorge, Mobilität etc. Eine integrierte Betrachtung ermöglicht es, Synergien zu nutzen und Maßnahme mehrfach wirksam auszugestalten. Gleichzeitig sind Zielkonflikte frühzeitig zu erkennen und abzuwägen. Im Folgenden werden ausgewählte Synergien und mögliche Zielkonflikte dargestellt:

- **Klimaschutz und Klimaanpassung zusammendenken (Meyer, 2022)**: Klimaschutz und Klimaanpassung sind komplementär, können sich jedoch ergänzen. Während Klimaschutz darauf abzielt, klimarelevante Treibhausgasemissionen zu reduzieren und den Klimawandel zu begrenzen, bezieht sich Klimaanpassung hingegen auf den Umgang mit bereits eingetretenen und künftig nicht mehr vermeidbaren Folgen des Klimawandels. Beide Ansätze sollten gemeinsam betrachtet werden, da viele Maßnahmen sowohl Emissionen mindern als auch die Widerstandsfähigkeit gegenüber Klimafolgen erhöhen können.
- **Synergien mit den Bereichen Gesundheits- und Daseinsvorsorge und Bevölkerungsschutz:** Extremwetterereignisse stellen wachsende Anforderungen an die kommunale Vorsorge und können besonders für vulnerable Gruppen zu besonderen Belastungen führen. Maßnahmen wie Hitze-Schutzräume, Trinkwasserangebote oder die klimaangepasste Gestaltung öffentlicher Räume stärken zugleich Gesundheitsvorsorge, Lebensqualität und soziale Resilienz. Eine vorausschauende Klimaanpassung unterstützt zudem die Handlungsfähigkeit von Verwaltung, Feuerwehr und Rettungsdiensten und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur kommunalen Gefahrenabwehr und Krisenvorsorge.
- **Synergien mit Verkehr und öffentlichem Raum:** Aus Sicht des Klimaschutzes kann die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs zur Minderung von CO_2-Emissionen beitragen. Aus Sicht der Klimaanpassung entstehen zusätzliche Vorteile, wenn Verkehrsflächen entsiegelt, begrünt oder verschattet werden. Dadurch können städtische Wärmeinseln reduziert, Regenwasser besser versickert und die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum verbessert werden.
- **Synergien mit der Stadtentwicklung:** Die klimaangepasste Umgestaltung von Hitze- und Starkregenhotspots kann mehrere Ziele gleichzeitig unterstützen. Entsiegelung, Baumpflanzungen, Verschattung und Regenwasserrückhalt mindern Hitzebelastung, verbessern die Starkregenvorsorge, fördern Biodiversität und werten öffentliche Räume gestalterisch auf. Die Berücksichtigung von Hitzevorsorge, Regenwassermanagement, Freiraumsicherung und Grünstrukturen in der Stadtentwicklung kann künftig Risiken reduzieren und die Aufenthaltsqualität verbessern.
- **Synergien mit regionaler Zusammenarbeit und Naturschutz**: Durch die Lage im UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe, die Anerkennung als Biosphärengemeinde sowie die Zusammenarbeit mit dem Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe ergeben sich Synergien mit Naturschutz, Regionalentwicklung und interkommunaler Zusammenarbeit.
- **Mögliche Zielkonflikte frühzeitig berücksichtigen:** Neben Synergien können auch Zielkonflikte entstehen, die frühzeitig erkannt und im Rahmen integrierter Planungsprozesse abgewogen werden sollten. So kann eine kompakte Innenentwicklung aus Sicht des Klimaschutzes und der flächensparenden Siedlungsentwicklung sinnvoll sein, zugleich aber Grünräume, Kaltluft-

funktionen oder Versickerungsflächen beeinträchtigen. Auch zwischen Photovoltaik, Dachbegrünung, Denkmalschutz, Baumpflanzungen und unterschiedlichen Nutzungsansprüchen im öffentlichen Raum können Zielkonflikte entstehen.

Für die Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts bedeutet dies, Klimaanpassungsbelange frühzeitig in integrierte Planungs- und Entscheidungsprozesse einzubeziehen und unterschiedliche Nutzungs-, Schutz- und Entwicklungsziele standortbezogen gegeneinander abzuwägen. Priorität haben insbesondere Ansätze, die neben der Anpassung an Hitze, Trockenheit, Starkregen und Hochwasser zugleich den Natürlichen Klimaschutz, die Biodiversität und eine nachhaltige Stadtentwicklung in Boizenburg/Elbe stärken.

5 Beteiligungs- und Kommunikationsstrategie

Die Beteiligung von Fachakteur:innen, Verwaltung, Politik und Stadtgesellschaft war ein zentraler Bestandteil der Konzepterstellung. Ziel war es, lokales Wissen, fachliche Einschätzungen und konkrete Umsetzungserfahrungen frühzeitig in den Prozess einzubinden. Die Auswahl und Ansprache der relevanten Akteur:innen erfolgte in Abstimmung mit dem Klimaanpassungsmanagement der Stadt Boizenburg/Elbe.

Die Beteiligung wurde systematisch als prozessbegleitendes Element der Konzepterstellung angelegt und umfasst **unterschiedliche Formate**, darunter Fachworkshops, vertiefende Fachgespräche sowie öffentliche Formate. Dabei wurden Zuständigkeiten, bestehende Aktivitäten, lokale Betroffenheiten, Hemmnisse, Anpassungskapazitäten und erste Maßnahmenideen erfasst.

Die gewonnenen Erkenntnisse flossen in unterschiedliche Arbeitsschritte der Konzepterstellung ein. Sie wurden bei der Betroffenheits- und Vulnerabilitätsanalyse berücksichtigt, dienten der Entwicklung der Gesamtstrategie und bildeten eine Grundlage für die Priorisierung und Ausgestaltung des Maßnahmenkatalogs.

Insgesamt trägt die systematische Beteiligung dazu bei, **Transparenz** zu schaffen, die **Akzeptanz** des Konzepts zu stärken und die spätere Umsetzung der Maßnahmen langfristig in Verwaltung, Politik und Stadtgesellschaft zu verankern.

5.1 Akteurslandschaft in Boizenburg/Elbe

Die Stadt Boizenburg/Elbe verfügt über eine vielfältige Akteurslandschaft, die eine wichtige Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung der Klimaanpassung bildet. Neben Stadtverwaltung und Politik umfasst sie unter anderem Fachinstitutionen, Wohlfahrtsverbände, Hilfsorganisationen und kirchliche Träger, Bildungseinrichtungen, Vereine, Initiativen und weitere engagierte Akteursgruppen der Stadtgesellschaft. Bei der Ansprache konnte auf die in den vergangenen Jahren aufgebauten Netzwerke und Kooperationen, insbesondere aus dem Projekt PLATZ-B, zurückgegriffen werden.

Die Akteur:innen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Betroffenheit, ihres Fachwissens, ihrer lokalen Kenntnisse sowie ihrer Handlungsmöglichkeiten und Ressourcen. Entsprechend wurde die Beteiligung zielgruppenspezifisch gestaltet. Fachakteur:innen brachten insbesondere ihre fachliche Expertise und Einschätzungen zur Umsetzbarkeit von Maßnahmen ein, während zivilgesellschaftliche Akteur:innen vor allem lokale Erfahrungen, Ortskenntnisse und Perspektiven aus der Stadtgesellschaft beisteuerten.

Die folgende Übersicht zeigt die zentralen **Beteiligungsformate** im Prozess der Konzepterstellung. Sie macht sichtbar, welche Akteursgruppen eingebunden wurden und wie die Ergebnisse der Formate in Betroffenheitsanalyse, Gesamtstrategie und Maßnahmenentwicklung eingeflossen sind.

Darüber hinaus wurde jeweils ein Informationsstand am jährlichen „Tag des Ehrenamts“ durchgeführt, um weitere Zielgruppen zu erreichen. Die Informationsstände dienten dazu, über Klimaanpassung und die Ziele des Klimaanpassungskonzepts zu informieren, mit Bürger:innen ins Gespräch zu kommen und Hinweise zu lokalen Betroffenheiten, Erfahrungen und Handlungsbedarfen aufzunehmen.

Zentrale Beteiligungsformate im Prozess der Konzepterstellung

Übersicht über Formate, Zielgruppen, Ziele und Nutzung der Ergebnisse im KoKaBo

	Zeitraum	Format	Zielgruppe	Ziel des Formats	Verwendung im Konzept
1	13.6.2025	Öffentliche Auftaktveranstaltung	Bürgerinnen und Bürger, interessierte Stadtgesellschaft	Information zum Projektstart, Sammlung erster Einschätzungen zu Klimabetroffenheiten, Erwartungen und Leitbildideen.	Erste Himweise zu lokalen Betroffenheiten, Maßnahmenideen und Zielvorstellungen für eine klimaangepasste Stadt
2	19.6.2025	Fachworkshop 1: Einführung, Betroffenheiten und Erwartungsmanagement	Fachakteure aus Verwaltung, Versorgungsstrukturen, Verbänden und Zivilgesellschaft	Einführung in Arbeitsprozess, Methodik und Handlungsfelder; Klärung von Erwartungen, Zuständigkeiten und Handlungsspielräumen	Grundlage für die weitere Akteursbeteiligung, Schwerpunktsetzung und Vorbereitung vertiefender Fachgespräche
3	Sommer bis Herbst 2025	Vertiefende Fachgespräche	Schlüsselakteure aus Stadtverwaltung, Biosphärenreservat, Wasserwirtschaft, Bildung, Stadtentwicklung und Bevölkerungsschutz	Vertiefung lokaler Kenntnisse zu Sensitivitäten, Hemmnissen, bestehenden Aktivitäten, Anpassungskapazitäten und möglichen Maßnahmen	Fachliche Schärfung der Betroffenheitsanalyse und Vorbereitung des zweiten Fachworkshops
4	12.11.2025	Öffentliche Beteiligungsveranstaltung zu Hotspots und Maßnahmenideen	Bürgerinnen und Bürger, interessierte Öffentlichkeit	Vorstellung der Hotspotanalyse und priorisierter Handlungsfelder; Sammlung und Diskussion erster Maßnahmenideen	Ergänzung der Maßnahmenentwicklung durch lokale Perspektiven und Hinweise aus der Stadtgesellschaft
5	13.11.2025	Fachworkshop 2: Betroffenheiten und erste Maßnahmenidentifikation	Fachakteure aus priorisierten Handlungsfeldern	Rückkopplung der priorisierten Betroffenheiten und Handlungsfelder; Entwicklung erster Maßnahmenideen	Priorisierung von Betroffenheiten und Erarbeitung erster Maßnahmenansätze in reduzierten Maßnahmensteckbriefen
6	29.4.2026	Fachworkshop 3: Konkretisierung der Maßnahmen	Fachakteure, Stadtverwaltung, Klimaanpassungsmanagement	Konkretisierung und Prüfung der Maßnahmenideen hinsichtlich fachlicher Notwendigkeit, Dringlichkeit und Umsetzbarkeit	Weiterentwicklung der Maßnahmen für den Maßnahmenkatalog
7	16.3.2026	Gesamtstrategieworkshop	Verwaltung, Politik, Fachakteure, ggf. zivilgesellschaftliche Akteure	Diskussion und Weiterentwicklung von Leitbild, strategischen Zielbereichen und Unterzielen	Schärfung der Gesamtstrategie und Verknüpfung von Zielen, Handlungsfeldern und Maßnahmen
8	22.10.2026	Abschlussveranstaltung / Auftakt der Verstetigung	Bürgerschaft, Politik, Fachakteure, Verwaltung	Vorstellung des finalen Konzepts und Übergang in die Umsetzung	Stärkung des Rückhalts für die Maßnahmenumsetzung und Ausbau bestehender Netzwerke

Abbildung 4: Zentrale Beteiligungsformate im Rahmen des Projektes.

Ergänzend wurden die Erkenntnisse aus früheren Beteiligungsprozessen berücksichtigt. Hierzu zählen insbesondere die umfangreiche Online-Beteiligung im Rahmen von PLATZ-B sowie die Klimafit-Exkursionen. Über eine Online-Karte konnten Bürger:innen bereits 2022 unter anderem Hinweise zu Hitze- und Starkregenproblemen, zu kühlen und persönlichen Lieblingsorten sowie Vorschläge für Anpassungsmaßnahmen in der Stadt einbringen. Diese lokalen Hinweise ergänzten die fachlichen Einschätzungen und stellten eine wichtige Grundlage für die weitere Betrachtung der örtlichen Betroffenheiten und Handlungsmöglichkeiten dar. Auch die **Klimafit-Expeditionen** unter dem Motto „Entsiegeln, Begrünen, Verschatten“ lieferten bereits wertvolle Hinweise zu Betroffenheiten sowie Ideen und Erkenntnisse für die Maßnahmenentwicklung.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass Beteiligung insbesondere dann wirksam ist, wenn sie an konkrete Fragestellungen und die Lebens- und Erfahrungswelt der Menschen vor Ort anknüpft. Gleichzeitig wurde deutlich, dass auch vielfältige Beteiligungsformate nicht alle Bevölkerungsgruppen gleichermaßen erreichen. Die Einbindung bislang wenig beteiligter beziehungsweise **„stiller“ Gruppen** bleibt daher eine wichtige Aufgabe für die weitere Umsetzung der Klimaanpassungsmaßnahmen.

5.2 Beteiligung von Fachakteur:innen

Die Fachakteursbeteiligung diente dazu, fachliche Expertise, institutionelles Wissen und praktische Umsetzungserfahrungen in die Konzepterstellung einzubinden. Sie umfasste mehrere Fachworkshops sowie vertiefende Fachgespräche mit Schlüsselakteuren. Im Mittelpunkt standen die Einschätzung lokaler Betroffenheiten, die Klärung von Zuständigkeiten und Handlungsspielräumen sowie die Entwicklung und Konkretisierung erster Maßnahmenideen.

Fachworkshop 1: Einführung in die Klimaanpassung, erste Betroffenheiten und Erwartungsmanagement

Am 19. Juni 2025 fand der Fachworkshop 1 statt. Er stellte die erste Veranstaltung mit Beteiligung der Fachakteur:innen im Rahmen der Erstellung des Konzepts zur nachhaltigen Klimaanpassung und für Natürlichen Klimaschutz dar. Der Workshop diente der Information, Aktivierung und gemeinsamen Einordnung des weiteren Vorgehens.

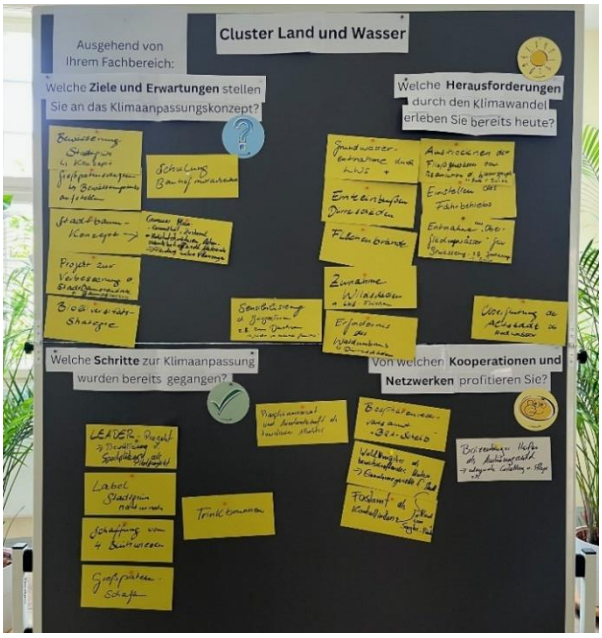


Abbildung 5: Stellwand zum Cluster „Wasser und Landschaft“ mit den Beiträgen der Teilnehmenden (19. Juli 2025).

Den Fachakteur:innen wurden der Arbeitsprozess, die Methodik, die Handlungsfelder sowie die angestrebten Ergebnisse der Anpassungsstrategie vorgestellt. Darüber hinaus wurden die prognostizierten Klimaveränderungen erläutert sowie Ziele, Erwartungen und Leitplanken des Konzepts transparent vermittelt, um eine frühzeitige fachliche Einbindung und Mitwirkung der Akteur:innen zu ermöglichen.

Fachgespräche

Ergänzend zu den Workshops wurden sechs vertiefende Fachgespräche mit Schlüsselakteur:innen durchgeführt. Die Auswahl orientierte sich an den sich abzeichnenden Schwerpunkten der Handlungsfelder und erfolgte mit Blick auf Zuständigkeiten, Fachwissen und Umsetzungserfahrung (Tabelle 2). Die Gespräche dienten dazu, lokale Sensitivitäten, laufende Aktivitäten, Hemmnisse, Bedarfe, gelungene Beispiele und vorhandene Anpassungskapazitäten genauer zu erfassen. Sie waren damit besonders wichtig für die fachliche Schärfung der Betroffenheitsanalyse und für die Vorbereitung des zweiten Fachworkshops. Zugleich konnten aus den Gesprächen erste Hinweise auf realistische und umsetzungsnahe Maßnahmenansätze abgeleitet werden.

Tabelle 2: Fachakteur:innen, mit denen Fachgespräche durchgeführt wurden.

Handlungsfeld	Amt	Position
Wasserwirtschaft	Stadt Boizenburg/Elbe - Fachbereich 3 - Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen / Abwasserbeseitigung	Zuständige Sachbearbeiterin
Stadtentwicklung	Stadt Boizenburg/Elbe - Stabstelle Klima	Klimaschutzmanager
Biologische Vielfalt	Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe	Amtsleitung
Bildung und Netzwerke	Stadt Boizenburg/Elbe - Fachbereich 5 - Bildung und Freizeit	Leitung
Infrastruktur	Stadt Boizenburg/Elbe – Fachbereich Ordnung / Feuer-, Zivil- und Katastrophenschutz	Zuständiger Sachbearbeiter
Stadtentwicklung	Stadt Boizenburg/Elbe - Fachbereich 3 Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen	Leitung

Fachworkshop 2: Workshop zu Betroffenheiten in den priorisierten Handlungsfeldern und erste Maßnahmenidentifikation

Der zweite Fachworkshop fand am 13. November 2025 im Rathaus der Stadt Boizenburg/Elbe statt. Im Mittelpunkt standen die Rückkopplung der ermittelten Betroffenheiten, die Vorstellung der Hotspotanalyse und der Planungshinweiskarte sowie die Diskussion der priorisierten Handlungsfelder. Einen besonderen fachlichen Impuls lieferte der Fachvortrag „Wasserhaushalt, Wassermanagement und Dürremonitor Deutschland“ von Dr. Andreas Marx (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ), der wichtigen Hintergründe und Zusammenhänge zu den Auswirkungen von Trockenheit und Dürre vermittelte.

Auf dieser Grundlage wurden gemeinsam mit den Fachakteur:innen erste Maßnahmenideen entwickelt und weiter geschärft. Vorbereitete Maßnahmenimpulse dienten dabei als fachlicher Einstieg, der Fokus lag jedoch auf den Einschätzungen, Vorschlägen und Umsetzungsperspektiven der Fachakteur:innen. Die erarbeiteten Maßnahmenideen wurden in reduzierter Form als erste Maßnahmenansätze dokumentiert und bildeten eine wichtige Grundlage für die weitere Ausarbeitung des Maßnahmenkatalogs.

Fachworkshop 3: Konkretisierung von Maßnahmen in den priorisierten Handlungsfeldern

Ein weiterer Fachworkshop diente der Konkretisierung der Maßnahmenideen in den priorisierten Handlungsfeldern. Dabei wurden die zuvor entwickelten Maßnahmenansätze hinsichtlich fachlicher Notwendigkeit, Dringlichkeit, Umsetzbarkeit und möglicher Zuständigkeiten weiter geprüft.

Der Workshop unterstützte damit den Übergang von ersten Ideen zu konkreteren Maßnahmensteckbriefen. Die Ergebnisse flossen in die weitere Ausarbeitung des Maßnahmenkatalogs ein und trugen dazu bei, die Maßnahmen stärker an den lokalen Rahmenbedingungen, vorhandenen Ressourcen und praktischen Umsetzungsmöglichkeiten auszurichten.

Abbildung 6: Maßnahmenworkshop am 13. November 2025 im Rathaus der Stadt Boizenburg/Elbe (Dr. Andreas Marx, UFZ).

5.3 Einbindung der Bürgerschaft

Neben der Fachakteursbeteiligung wurde auch die Bürgerschaft in den Prozess eingebunden. Ziel war es, lokale Wahrnehmungen, Alltagserfahrungen und Ideen aus der Stadtgesellschaft aufzunehmen und die Konzepterstellung transparent zu begleiten. Die öffentlichen Formate dienten zugleich dazu, über den Klimawandel in Boizenburg/Elbe, die Ziele des Konzepts und die Möglichkeiten kommunaler Klimaanpassung zu informieren.

Öffentliche Auftaktveranstaltung

Im Rahmen der öffentlichen Auftaktveranstaltung am 13. Juni 2025 wurden die Ziele und Inhalte des Projekts, erste Ergebnisse der Bestandsaufnahme sowie bisherige und zu erwartende Klimaveränderungen vorgestellt. Die Bürger:innen hatten die Möglichkeit, ihre Perspektiven zu lokalen Klimabetroffenheiten und bestehenden Maßnahmen einzubringen sowie eigene Leitbildideen und Vorstellungen für eine klimaangepasste Stadt zu formulieren.

Abbildung 7: Impression von der öffentlichen Auftaktveranstaltung am 13. Juni 2025.

Öffentliche Informationsveranstaltung zur Betroffenheits- und Hotspotanalyse inklusive Workshop zu Maßnahmenideen

Eine weitere öffentliche Beteiligungsveranstaltung (12. November 2025) widmete sich der Betroffenheits- und Hotspotanalyse sowie der Entwicklung erster, wertvoller Maßnahmenideen. Dabei wurden ausgewählte räumliche Belastungsschwerpunkte und priorisierte Handlungsfelder vorgestellt. In der anschließenden Arbeitsphase konnten Maßnahmenvorschläge diskutiert, ergänzt und aus Sicht der Stadtgesellschaft bewertet werden.

Abbildung 8: Impression vom Maßnahmenworkshop am 12. November 2025.

Die Einbindung der Bürgerschaft zeigte, dass in Boizenburg/Elbe ein engagierter Kreis an Bürger:innen besteht, der den weiteren Prozess mit lokalem Wissen, Hinweisen und Impulsen unterstützen kann. Die eingebrachten Hinweise, Perspektiven und Ideen ergänzten die fachlichen Erkenntnisse und wurden bei der weiteren Entwicklung der Maßnahmen berücksichtigt. Dieser Austausch sollte auch in der

Umsetzungsphase fortgeführt werden, etwa durch regelmäßige Informationen zum Umsetzungsstand, thematische Beteiligungsformate oder punktuelle Rückkopplungen zu ausgewählten Maßnahmen.

Workshop Gesamtstrategie

Der Gesamtstrategieworkshop am 16. März 2026 diente dazu, gemeinsam mit Fachakteur:innen, Politik und Vertreter:innen der Zivilgesellschaft ein Leitbild für die Klimaanpassung in Boizenburg/Elbe zu entwickeln und abzustimmen.

Abbildung 9: Vorstellung der gemeinsam entwickelten Schwerpunkte und Leitplanken beim Gesamtstrategieworkshop (16. März 2026).

Die Bearbeitung erfolgte in Gruppen an vier thematischen Tischen. Der Fokus lag auf der Benennung erwünschter Schwerpunkte von strategischen Zielen für das Leitbild. Ein Unterziel bezog sich jeweils auf:

- Tisch 1: Hitzeresilienz und Gesundheitsschutz
- Tisch 2: Schwammstadt & Wasserresilienz
- Tisch 3: Grüne Infrastruktur & Biodiversität
- Tisch 4: Institutionelle Verankerung & Governance

Diese im Rahmen des Beteiligungsprozesses abgestimmten strategischen Ziele und „Leitplanken“ für die Klimaanpassung der Stadt bildeten eine übergeordnete Orientierung für das Leitbild und geben zugleich die Stoßrichtung für die Entwicklung und Umsetzung der Anpassungsmaßnahmen vor.

Öffentliche Abschlussveranstaltung

Die öffentliche Abschlussveranstaltung zum Projekt KoKaBo im Oktober 2026 bildet zugleich den Übergang von der Konzepterstellung in die Verstetigung. Sie dient der Vorstellung der zentralen Ergebnisse und Maßnahmen sowie der Stärkung des Rückhalts für die weitere Umsetzung in Verwaltung, Politik, Fachöffentlichkeit und Stadtgesellschaft.

6 Bestandsaufnahme

6.1 Die Stadtverwaltung und ihr Netzwerk

Die Stadt Boizenburg verfügt über ein vielfältiges Netzwerk aus lokalen, regionalen und überregionalen Akteur:innen. Es bildet eine wichtige Grundlage für die Umsetzung der entwickelten Maßnahmen (Abbildung 10). Klimaanpassung und Natürlicher Klimaschutz sind Querschnittsaufgaben, deren erfolgreiche Realisierung eine enge Zusammenarbeit zwischen Verwaltung, Politik und Stadtgesellschaft erfordert. Durch die frühzeitige Einbindung relevanter Akteur:innen können fachliche Kompetenzen gebündelt, Synergien genutzt und mögliche Zielkonflikte frühzeitig erkannt und berücksichtigt werden.

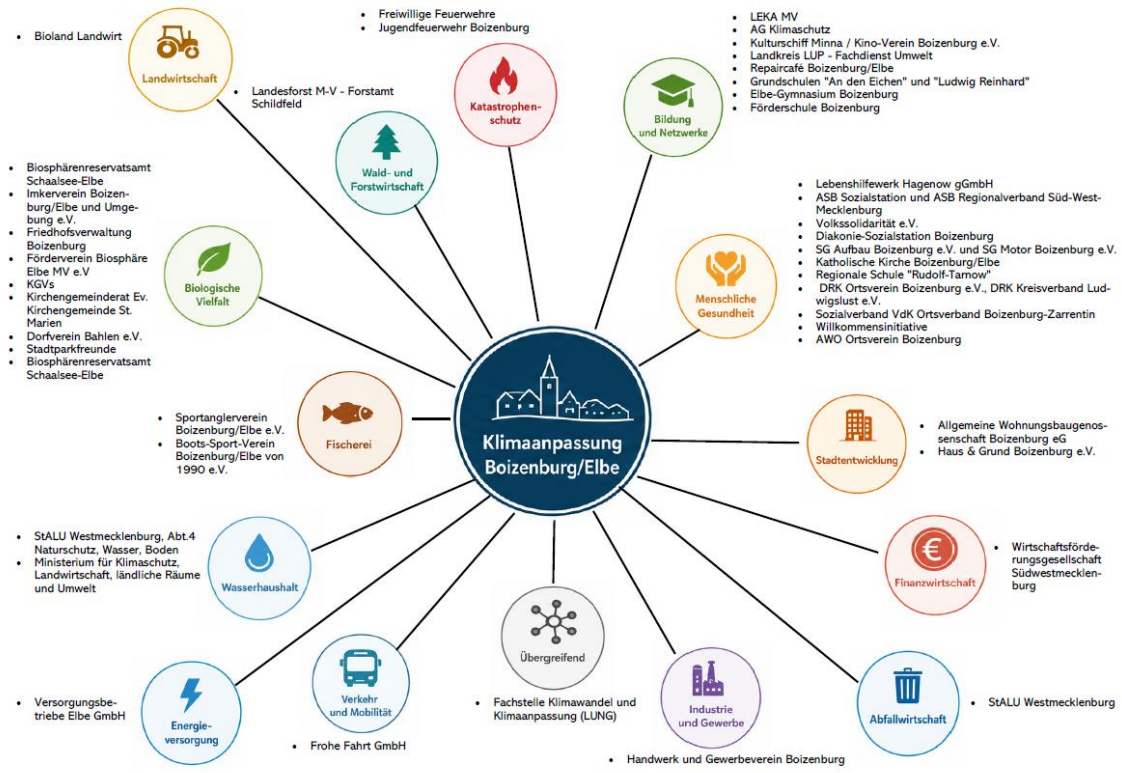


Abbildung 10: Auswahl von Fachakteu:innren im Netzwerk von Boizenburg/Elbe (eigene Darstellung).

Auf lokaler und regionaler Ebene bestehen bereits vielfältige Kooperationsstrukturen. Zu den wichtigen Partnern zählen unter anderem das Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe, das Forstamt Schildfeld, der Landkreis Ludwigslust-Parchim, die Versorgungsbetriebe Elbe GmbH sowie Bildungseinrichtungen, Vereine und Wohlfahrtsverbände. Je nach Maßnahme übernehmen diese Akteur:innen unterschiedliche Funktionen – von der fachlichen Beratung über die Bereitstellung von Daten bis hin zur gemeinsamen Umsetzung und Verstetigung von Projekten.

Im Rahmen partizipativen Entwicklung des Projekts PLATZ-B konnte die Stadt Boizenburg/Elbe einen engagierten Kreis von Bürger:innen und Akteursgruppen für die Themen Klimaanpassung und nachhaltige Stadtentwicklung gewinnen und über den Beteiligungsprozess hinweg einbinden. Dazu zählen beispielsweise die Klimawerkstatt Boizenburg und die Stadtparkfreunde, die sich in vielfältiger Weise für eine lebenswerte Stadt engagieren. Die gewachsenen Beteiligungsstrukturen bieten ein großes Potenzial, bei der Umsetzung zukünftiger Klimaanpassungsmaßnahmen unterschiedliche Kompetenzen,

Erfahrungen und Ressourcen zusammenzuführen und damit die Akzeptanz und Wirksamkeit der Maßnahmen zu stärken.

Ergänzend kann die Stadt auf verschiedene Fach- und Vernetzungsstrukturen auf Landesebene zurückgreifen. Die 2025 ins Leben gerufene „Fachstelle Klimawandel und Klimaanpassung“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (MV-LUNG) unterstützt den Erfahrungsaustausch und die Vernetzung der Klimaanpassungsmanager:innen im Land, stärkt den fachlichen Anschluss an die Landesebene und liefert Impulse für die weitere Umsetzung. Weitere Möglichkeiten zum Wissenstransfer und Austausch bietet das Netzwerk der Landesenergie- und Klimaschutzagentur Mecklenburg-Vorpommern (LEKA MV) sowie die Arbeitsgemeinschaft Klimaschutz, Klimaanpassung und Wärmeplanung des Städte- und Gemeindetages Mecklenburg-Vorpommern.

Für naturbasierte Maßnahmen kann ergänzend die Beratung durch das ANK-Regionalbüro Mecklenburg-Vorpommern des Kompetenzzentrums natürlicher Klimaschutz genutzt werden. Weitere Institutionen und Akteur:innen des städtischen Netzwerks können der Abbildung 10 sowie Tabelle 9 im Anhang I entnommen werden.

In den Maßnahmensteckbriefen werden diese bestehenden Bezüge aufgegriffen und exemplarische Synergien und Wechselwirkungen zwischen den jeweiligen Maßnahmen und den relevanten Akteur:innen dargestellt. Das vorhandene Netzwerk bietet wichtige Voraussetzungen, um fachliche Expertise einzubinden, Zuständigkeiten und Umsetzungsschritte abzustimmen sowie geeignete Kooperationspartner und Fördermöglichkeiten zu erschließen.

Die Bedeutung einer frühzeitigen fachübergreifenden Abstimmung zeigt sich insbesondere bei komplexen Maßnahmen. Bei der Entwicklung eines naturnahen Landschaftswasserhaushalts (WH 1) bestehen enge Wechselwirkungen zwischen Wasserwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft sowie Naturschutz. Eine erfolgreiche Umsetzung erfordert daher das Zusammenwirken der verschiedenen Akteur:innen und eine frühzeitige Abstimmung ihrer jeweiligen Interessen und Handlungsmöglichkeiten. Darüber hinaus können über die regionalen und landesweiten Netzwerke weitere fachliche und organisatorische Anknüpfungspunkte sowie Synergien mit Vorhaben auf Landkreis- oder Landesebene erschlossen werden. Damit können die im Klimaanpassungskonzept entwickelten Maßnahmen von der konzeptionellen Ebene schrittweise in die praktische Umsetzung überführt werden.

Die in den vergangenen Jahren gewonnenen Erfahrungen haben gezeigt, dass die frühzeitige Einbindung unterschiedlicher Perspektiven nicht nur die Qualität von Planungsprozessen verbessert, sondern auch die Vernetzung und Zusammenarbeit zwischen den Akteur:innen stärkt. Die dabei gewachsenen Strukturen und Kontakte bilden damit eine wichtige Grundlage für die Umsetzung und Verstetigung der Klimaanpassung in Boizenburg/Elbe.

6.2 Vorhandene Ziele und Pläne

Das Konzept zur nachhaltigen Klimaanpassung und für Natürlichen Klimaschutz der Stadt Boizenburg/Elbe baut auf bestehenden bundesweiten, landesweiten, regionalen und lokalen Plänen, Konzepten und Strategien auf. Neben der Übersicht in Tabelle 3 wird nachfolgend auf wesentliche Vorleistungen eingegangen, die wichtige fachliche, organisatorische und strategische Grundlagen geschaffen haben und aus denen sich Schwerpunkte und zahlreiche Synergien für die spätere Maßnahmenumsetzung ergeben.

Tabelle 3: Übersicht der wichtigsten vorhandenen Ziele und Plane, welche im Kontext der Erstellung des Klimaanpassungskonzepts relevant waren.

JAHR	TITEL	ZIELE	ERGEBNISSE
2008	Deutsche Anpassungsstrategie an (DAS)	Rahmenstrategie für Bund, Länder und Kommunen (fortgeschrieben, jüngste Fortschreibung 2023)	Basis für Landes-/Kommunalkonzepte; thematische Orientierung auf Hitze, Wasser etc.
2011	Aktionsplan Anpassung	Umsetzung der Deutschen Anpassungsstrategie; Förderung kommunaler Anpassungsprojekte (jüngste Fortschreibungen APAIII 2020)	Förderung über ZUG-Richtlinie AnpaSo; Grundlage für Projekte wie PLATZ-B, KoKaBo
2016	Wasserwirtschaftliches Konzept MV / Bewirtschaftungspläne (WRRL)	Sicherung Wasserressourcen; Hochwasservorsorge, Gewässerqualität (jüngste Fortschreibung 2022)	Relevanz für Elbe, Sude und Boize sowie für Gewässerentwicklung, Hochwasservorsorge, Wasserrückhalt und naturnahe Auenentwicklung.
2017	Städtebaulicher Rahmenplan, Stadt Boizenburg/Elbe	Informelles Planungsinstrument; Verbesserung Wohnumfeld, Grünstruktur	Grünordnungskonzept; Grundlage für Bauleitplanung & Fachkonzepte
2017	Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK), Stadt Boizenburg/Elbe	Dachstrategie mit Querschnittsthemen (z. B. Anpassung, Beteiligung)	2. Fortschreibung; Leitbild & Maßnahmenplan; Einbindung Anpassung
2017	Verkehrsentwicklungsplan (VEP), Boizenburg/Elbe	Förderung des Umweltverbundes; Aufwertung Straßenraum	Integration in „Boizenburg/Elbe 2030“; Linie 500 eingeführt
2020-2021	Landesentwicklungsprogramm MV (LEP MV)	Raumordnung mit klimaangepasster, flächensparender Entwicklung	Anpassung als Querschnittsaufgabe; klimaangepasste Bauformen gestärkt
2019	PLATZ-B – Plattform Zukunftsbilder Boizenburg: Governance-Plattform Klimaanpassung	Aufbau Netzwerk und Plattform; Schnittstelle zwischen Verwaltung, Politik und Stadtgesellschaft; Klimaanpassung in Verwaltung verankern	Einrichtung Klimabüro; Plattformformate; Querschnittsintegration, Klimagovernance, Bildung zahlreicher Netzwerke und Akteursgruppen
2021	Klimaanalyse Boizenburg/Elbe	Aufbau einer Datengrundlage zur stadtklimatischen Situation	Erstellung von Karten und Datenbeständen
2022	Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Boizenburg/Elbe	Klimaneutralität bis 2035; Integration in Stadtentwicklung, Querschnittsaufgaben Klimaschutz und Klimaanpassung	Maßnahmen wie Klimawirksamkeitsprüfung, Bürgerschaftsbeteiligung, Klimaanpassungsmaßnahmen
2022	Landesstrategie Klimaanpassung (LAK MV 2.0)	Leitlinien für Anpassung in MV (Wasser, Biodiversität, Infrastruktur)	Handlungsempfehlungen für Kommunen; Fokus auf Kleinstädte an Fließgewässern
2022	Strategie zum Schutz & Nutzung der Moore in MV	Erhalt & Wiedervernässung degradierter Moore; Beitrag Klima & Wasser	Maßnahmenkatalog Moorrevitalisierung, CO_2-Speicherung
2024	Klimaschutzkonzept des Landkreises Ludwigslust-Parchim	Erfassung regionaler Emissionen; Verbindung von Klimaschutz & Anpassung	Klimaschutzmanagement eingerichtet; Maßnahmen in Energie, Mobilität
2024	Vereinbarung Biosphärengemeinde, BRA-SCHELB und Stadt Boizenburg/Elbe	Verankerung von Nachhaltigkeit, Klimaschutz und -anpassung, Biodiversität und Governance	Jahresplan zur nachhaltigen Weiterentwicklung der Stadt, Stärkung der Kooperation mit dem Biosphärenreservatsamt und weiteren Biosphärengemeinden
2025	Maßnahmenplan Label Stadtgrün naturnah, Stadt Boizenburg/Elbe	Umsetzung eines naturnahen Grünflächenmanagements zur Förderung von Biodiversität und natürlichem Klimaschutz	Maßnahmen aus den Handlungsfeldern Grünflächenunterhaltung, Interaktion mit Bürgerinnen und Bürgern sowie Zielsetzung und Planung

JAHR	TITEL	ZIELE	ERGEBNISSE
2026	Tourismuskonzept Stadt Boizenburg/Elbe	Attraktivität sichtbar steigern und wirtschaftliche, soziale und kulturelle Vorteile für die Stadt zu schaffen . Boizenburg positioniert sich als erlebbare Fliesenstadt.	Nachhaltigkeit als Leitprinzip des Konzepts. Einbindung von Klima- und Umweltschutz-Akteur:innen. Ausrichtung auf grüne Megatrends und Zielgruppen. Konkrete Schutzmaßnahmen und Besucherlenkung
2026	Integriertes Stadtentwicklungskonzept (I-SEK) Stadt Boizenburg/Elbe, Entwurf	Zentrales strategisches Planungs- und Steuerungsinstrument für die langfristige Entwicklung der Stadt	3. Fortschreibung; umfassende Einbindung der Querschnittsthemen Klimaschutz und Klimaanpassung in die gesamtstädtischen Handlungsfelder und Maßnahmen

Mit dem **Grundsatzbeschluss** zum Klima- und Umweltschutz vom Oktober 2019 hat die Stadt Boizenburg/Elbe die strategische Grundlage geschaffen, Klima- und Umweltschutzbelange sowie Aspekte der Klimaanpassung in kommunalen Entscheidungs- und Planungsprozessen zu berücksichtigen. Der Beschluss sieht vor, Klimaschutz und Klimaanpassung als Querschnittsaufgaben in allen relevanten kommunalen Handlungsfeldern zu verankern.

Darauf aufbauend wurde im Jahr 2021 das **Integrierte Klimaschutzkonzept** erarbeitet und nach dem Beschluss in 2022 mit der Umsetzung begonnen. Das im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative geförderte Konzept verfolgt das Ziel, Klimaneutralität bis 2035 zu erreichen. Neben Maßnahmen zur Minderung von Treibhausgasemissionen enthält das Konzept ein umfängliches Kapitel zur Klimaanpassung in Boizenburg/Elbe sowie auch bereits Maßnahmen zur Klimaanpassung. Es berücksichtigt darüber hinaus klimatische Belange in der Stadtentwicklung. Ein wesentlicher Bestandteil ist zudem die Förderung bürgerschaftlichen Engagements sowie die stärkere Verankerung von Klimaaspekten in kommunalen Planungs- und Entscheidungsprozessen.

Mit dem **Projekt PLATZ-B** wurden im Zeitraum 2021 bis 2024 wichtige Grundlagen für eine integrierte und beteiligungsorientierte Klimaanpassung geschaffen. Ziel des Modellvorhabens war es, Ansätze zur langfristigen Verankerung von Klimaanpassung in Verwaltung, Politik und Stadtgesellschaft zu entwickeln und zu erproben. Im Rahmen des Projektes wurde Klimaanpassung als Querschnittsthema in das Verwaltungshandeln eingebracht, unter anderem durch die Einrichtung der Stabsstelle Klima („Klimabüro“), die regelmäßige Befassung in den Dienstberatungen des Verwaltungsvorstands, themenspezifische Arbeitsgruppen sowie die Einführung einer Klimawirksamkeitsprüfung bei städtischen Maßnahmen. Darüber hinaus wurden neue Beteiligungs- und Kommunikationsformate entwickelt und bestehende Netzwerke gestärkt. Hierzu zählen unter anderem die digitale Beteiligung über die Online-Karte, Klimaspaziergänge sowie weitere dialogorientierte Formate, durch die vielfältige Perspektiven, lokales Wissen und Erfahrungen aus der Bevölkerung in die Stadtentwicklung eingebracht werden konnten.

Auch die Anerkennung der Stadt als **UNESCO-Biosphärengemeinde** im Jahr 2024 stellt eine wichtige Basis für die weitere Entwicklung von Klimaanpassung und Natürlichem Klimaschutz dar. Sie stärkt die Zusammenarbeit mit dem Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe und den weiteren Biosphärengemeinden der Region und eröffnet zusätzliche Möglichkeiten für den fachlichen Austausch, gemeinsame Projekte und die regionale Vernetzung. Gleichzeitig unterstreicht die Auszeichnung den Anspruch, Klimaschutz, Klimaanpassung, Naturschutz und nachhaltige Entwicklung integriert zu betrachten.

Eine weitere wichtige Vorleistung für das Klimaanpassungskonzept ist die Teilnahme der Stadt am Labelverfahren **„StadtGrün naturnah“**. Im Rahmen des Zertifizierungsprozesses wurden der Zustand und die Entwicklungsperspektiven des kommunalen Stadtgrüns betrachtet, Potenziale für eine naturnahe

und biodiversitätsfördernde Grünflächenentwicklung identifiziert und ein Maßnahmenplan für die zukünftige Entwicklung des Stadtgrüns erarbeitet. Dieser umfasst konkrete Ansätze unter anderem zur ökologischen Aufwertung kommunaler Grünflächen, zur Förderung der biologischen Vielfalt sowie zur naturnahen Entwicklung und Pflege des Stadtgrüns. Mit der im Jahr 2025 erfolgten Auszeichnung mit dem Label „StadtGrün naturnah“ in Bronze wurde dieser Entwicklungsprozess sichtbar gemacht und eine Grundlage für die weitere Umsetzung geschaffen. Der Maßnahmenplan stellt damit eine wichtige Schnittstelle zwischen Natürlichem Klimaschutz, Klimaanpassung und Biodiversitätsförderung dar. Die darin enthaltenen Ansätze können für die weitere Konkretisierung und Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts aufgegriffen, um die Perspektive der Klimaanpassung ergänzt und mit weiteren kommunalen Planungen und Umsetzungsprozessen verknüpft werden.

An die bisherigen Arbeiten zur Entwicklung des Stadtgrüns schließt zudem die Erstellung eines naturnahen **Grünflächenpflegekonzeptes** an. Dieses befindet sich derzeit noch in Bearbeitung und soll künftig eine fachliche Grundlage für eine differenzierte, ökologisch ausgerichtete und zugleich bedarfsgerechte Pflege der kommunalen Grünflächen bilden. Nach Fertigstellung können die Ergebnisse in die weitere Umsetzung der im Rahmen des Labels „StadtGrün naturnah“ und des Klimaanpassungskonzepts entwickelten Ansätze einfließen.

(Stadt Boizenburg/Elbe, 2017, 2026; Stadt Boizenburg/Elbe, 2026)Parallel zur Erstellung des Klimaanpassungskonzeptes wurde das **Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK)** der Stadt Boizenburg/Elbe fortgeschrieben (Stadt Boizenburg/Elbe, 2017; Stadt Boizenburg/Elbe, 2026). Durch die zeitgleiche Bearbeitung konnten zentrale Erkenntnisse und Handlungsbedarfe frühzeitig in den Stadtentwicklungsprozess eingebracht werden. Gleichzeitig bietet das ISEK die Möglichkeit, Klimaanpassung und Natürlichen Klimaschutz langfristig in den strategischen Entwicklungszielen der Stadt zu verankern. Insbesondere in den Bereichen klimaangepasste Siedlungsentwicklung, Freiraum- und Grünflächenentwicklung, Starkregenvorsorge, Mobilität sowie Aufenthalts- und Lebensqualität ergeben sich enge inhaltliche Verknüpfungen zwischen beiden Konzepten.

Das vorliegende Konzept knüpft an diese wichtigen Vorarbeiten an, führt bestehende Ansätze zusammen, vertieft die Themen Klimaanpassung und Natürlicher Klimaschutz und schafft die Grundlage für deren langfristige und systematische Umsetzung in Boizenburg/Elbe.

6.3 Der Klimawandel in Boizenburg/Elbe

6.3.1 Bisherige Klimaänderung

Temperaturzunahme und Hitzeperioden

Für Mecklenburg-Vorpommern ist nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) die durchschnittliche Lufttemperatur seit 1881 um etwa 1,7 °C gestiegen. Mit einer Jahresmitteltemperatur von 11,0 °C war 2024 zugleich das bislang wärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen – sowohl in dem Mecklenburg-Vorpommern als auch deutschlandweit. Dies unterstreicht die fortschreitende Erwärmung (Friedrich et al., 2025). Auch die saisonale Mitteltemperatur für die Monate Juni, Juli und August ist im Vergleich zu 1951-1960 in der Zeitperiode von 2011-2020 bereits um 1,5 °C angestiegen; die Mitteltemperatur für die Wintermonate Dezember, Januar und Februar sogar um 2 °C.

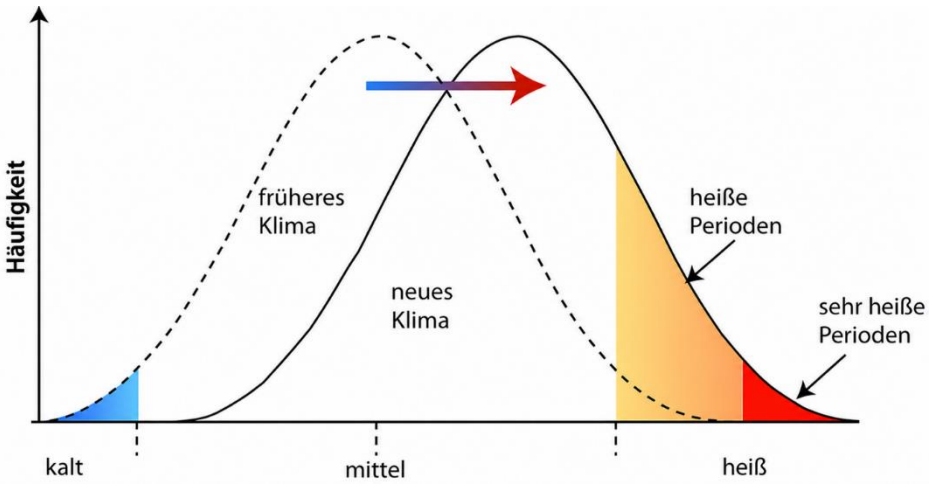


Abbildung 11: Exemplarische Darstellung der Folgen von globaler Temperaturerhöhung auf die extremen Temperaturereignisse. Die Fläche innerhalb der Kurve symbolisiert die Häufigkeit (GERICS, 2026).

Die Verschiebung der Häufigkeitsverteilung der Temperaturen infolge des Klimawandels ist in Abbildung 11 exemplarisch dargestellt. Sie verdeutlicht, dass Kälteereignisse seltener werden, während Hitzeextreme häufiger und intensiver auftreten. Damit verändern sich nicht nur die mittleren Temperaturen, sondern auch die Häufigkeit und Intensität von Temperaturextremen. Die daraus resultierenden klimabedingten Belastungen für die menschliche Gesundheit, die Stadtentwicklung und den Wasserhaushalt werden weiter zunehmen.

Für die Stadt Boizenburg/Elbe zeigt sich diese Entwicklung beispielsweise darin, dass sich die Anzahl der Tage mit einer Lufttemperatur von mindestens 30 °C (sog. „Heiße Tage“) je Dekade in ihrer Häufigkeit bereits mehr als verdreifacht hat. Gleichzeitig haben Frosttage seit Mitte des 20. Jahrhunderts bis heute bereits um ein Drittel abgenommen. Diese Entwicklungen verdeutlichen die bereits heute messbare Veränderung des lokalen Temperaturregimes. Diese Trends werden sich in Zukunft fortsetzen – auch bei einem ambitionierten Klimaschutz. Ein spürbarer Effekt globaler Klimaschutzmaßnahmen auf die klimatischen Entwicklungen vor Ort ist aufgrund der Trägheit des Systems erst in der zweiten Jahrhunderthälfte zu erwarten. Eine Anpassung an die bereits heute erkennbaren Veränderungen des lokalen Klimas ist daher unverzichtbar.

JAHRESMITTELTEMPERATUR

Die globale Erwärmung ist auch in der Stadt Boizenburg/Elbe deutlich messbar (s. Abbildung 12). Die mittlere Jahrestemperatur lag in der Klimaperiode zu Beginn der Wetteraufzeichnungen (1881-1910) noch um 1,6 °C unter dem Mittelwert der aktuellen Klimaperiode (1995-2025). Besonders ausgeprägt ist die Erwärmung seit den späten 1980er-Jahren. Die überwiegende Mehrzahl der wärmsten Jahre seit Beginn der Wetteraufzeichnungen wurde in den vergangenen Jahrzehnten registriert. Die Entwicklung der Jahresmitteltemperatur bestätigt damit den langfristigen Erwärmungstrend auch auf lokaler Ebene.

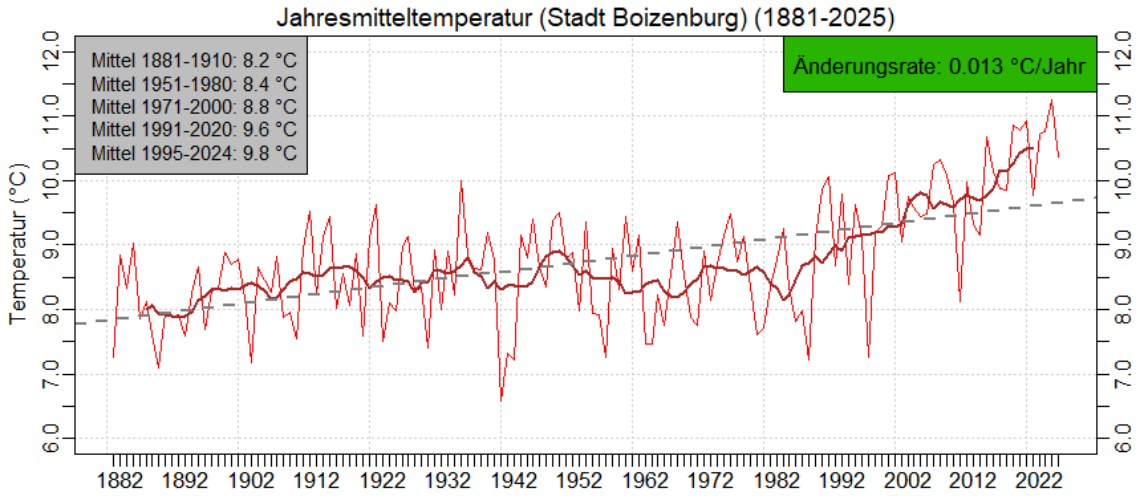


Abbildung 12: Jahresmitteltemperatur in der Stadt Boizenburg/Elbe von 1881 bis 2025. (Eigene Darstellung basierend auf Daten des DWD (DWD, 2025)).

Die steigenden Temperaturen wirken sich unmittelbar auf phänologische Prozesse aus. So beginnt die Vegetationsperiode in Boizenburg/Elbe heute bereits rund fünf Tage früher als noch Ende des 20. Jahrhunderts (s. Abbildung 13). Dies hat weitreichende Folgen, insbesondere für die über viele Jahrhunderte lokal etablierten Ökosysteme, und beeinflusst zahlreiche ökologische Wechselbeziehungen, beispielsweise durch die Veränderungen in den Lebenszyklen von Pflanzen und Tieren.

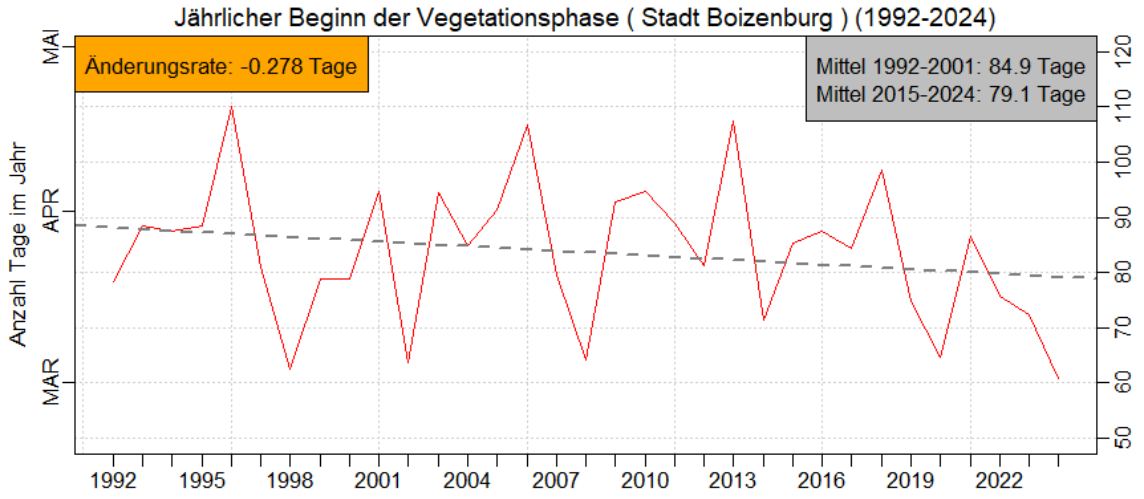


Abbildung 13: Jährlicher Beginn der Vegetationsperiode in der Stadt Boizenburg/Elbe von 1992-2024. (Eigene Darstellung basierend auf Daten des DWD (DWD, 2025)).

Niederschläge

Gleichzeitig beeinflussen die Temperaturänderungen die Häufigkeit, Intensität und Dauer von Niederschlagsereignissen. Nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) war das Frühjahr 2025 in Mecklenburg-Vorpommern mit lediglich 57 l/m² Niederschlag eines der trockensten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881. Damit fiel weniger als die Hälfte des langjährigen Mittels. Während die Winterniederschläge in Boizenburg/Elbe langfristig zugenommen haben (Abbildung 14), zeigen die sommerlichen Niederschläge bislang keinen eindeutigen Trend. Gleichzeitig nimmt aber die jährliche Schwankungsbreite zu. So reichten die Sommerniederschläge in den vergangenen Jahrzehnten von rund 100 mm im Trockenjahr 2018 bis zu nahezu 350 mm im Jahr 2007.

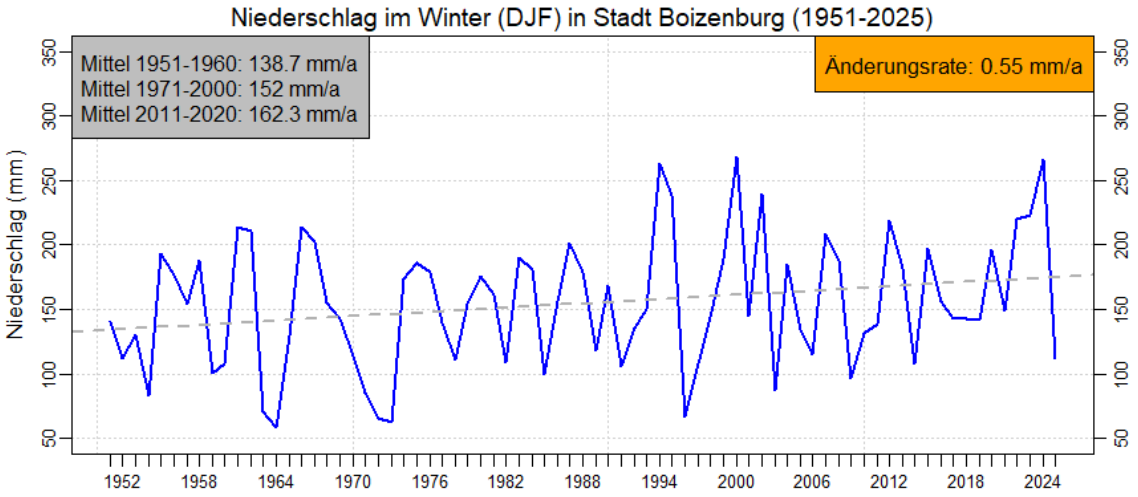


Abbildung 14: Durchschnittsniederschläge in den Wintermonaten Dezember, Januar und Februar in der Stadt Boizenburg/Elbe von 1951-2025. (Eigene Darstellung basierend auf Daten des DWD (DWD, 2025)).

Trockenheit

Die zunehmende Hitze führt zu höheren Verdunstungsraten und damit zu einem erhöhten Wasserverlust aus Böden und Vegetation. Dadurch nimmt die Bodenfeuchte ab, so dass weniger Wasser für die Vegetation verfügbar ist.

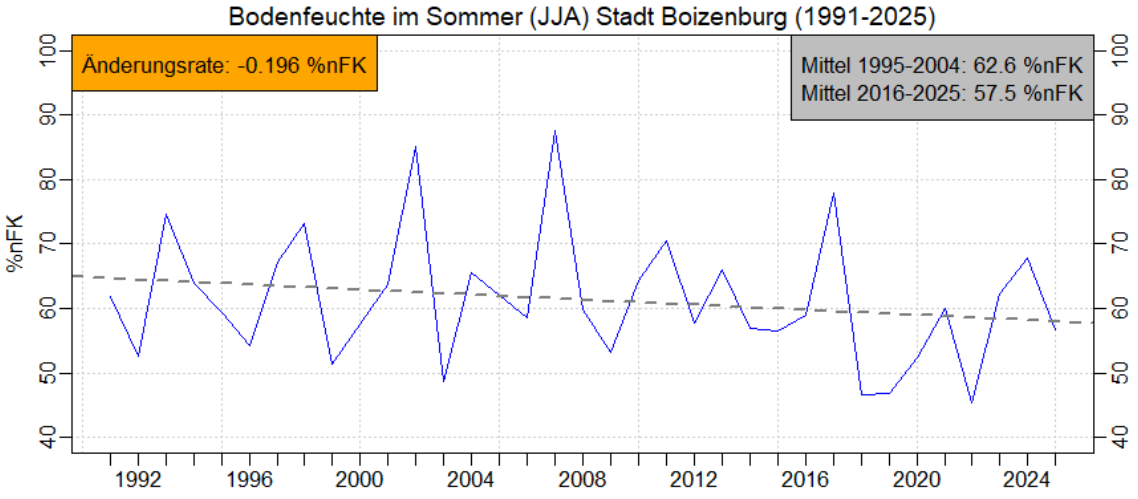


Abbildung 15: Bodenfeuchte in den Sommermonaten Juni, Juli und August in der Stadt Boizenburg/Elbe von 1951-2025. (Eigene Darstellung basierend auf Daten des DWD (DWD, 2025)).

In Abbildung 15 wird dies anhand der nutzbaren Feldkapazität, also der Wassermenge, die ein Boden als pflanzenverfügbares Wasser speichern kann, dargestellt.

Auch der Trockenheitsindex[3] für Boizenburg/Elbe hat langfristig abgenommen. Trotz steigender winterlicher Niederschläge führen die zunehmenden Temperaturen zu niedrigen Indexwerten, was auf eine zunehmende Trockenheitsbelastung hindeutet (Abbildung 16).

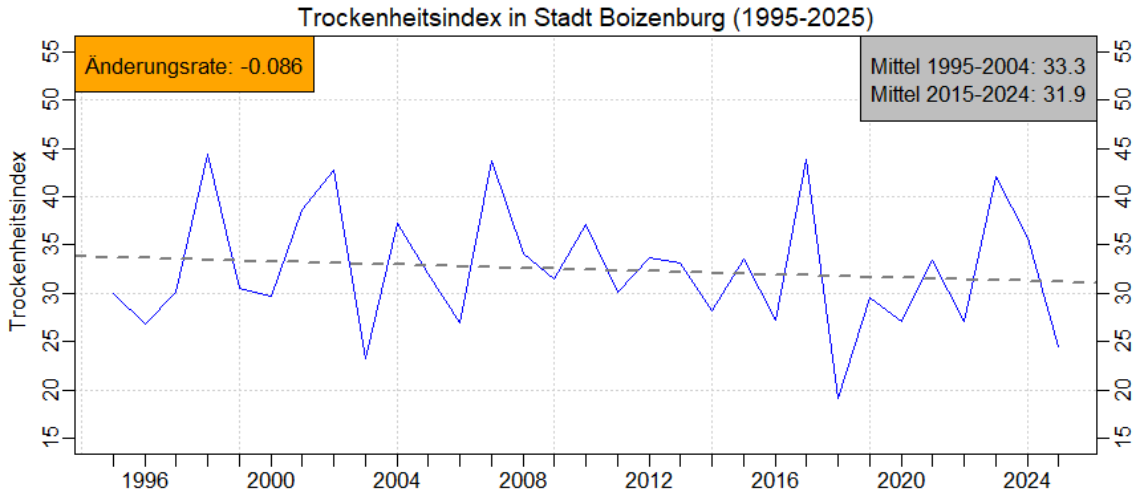


Abbildung 16: Trockenheitsindex in der Stadt Boizenburg/Elbe von 1995-2025. (Eigene Darstellung basierend auf Daten des DWD (DWD, 2025)).

STARKREGEN

So wie die Häufigkeit und Intensität der Dürreereignisse, nahmen auch die Starkregentage pro Jahr in der Region zu (Abbildung 17). Ein solcher Starkregentag liegt vor, wenn ein spezifischer Schwellenwert überschritten wird (hier: 20 mm pro Stunde).

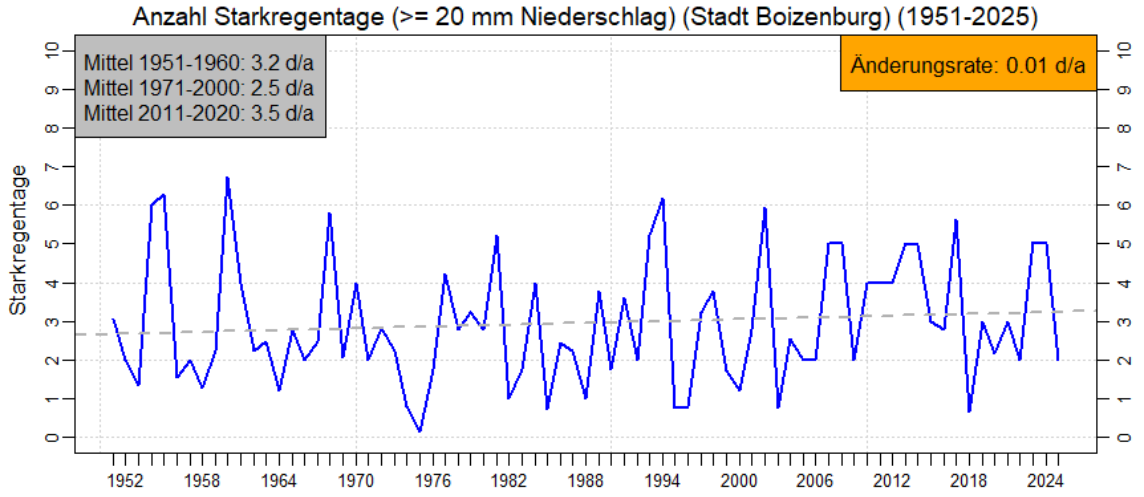


Abbildung 17: Starkregentage pro Jahr in der Stadt Boizenburg/Elbe von 1951-2025. (Eigene Darstellung basierend auf Daten des DWD (DWD, 2025)).

[3] Der Trockenheitsindex nach de Martonne (dMI) wird durch folgende Formel berechnet: dMI = P/(T+10). Eingangsdaten sind die Rasterdaten der Jahresmitteltemperatur T in Grad Celsius und des Jahresniederschlags P in mm. Die Qualität des dMI richtet sich entsprechend nach der Qualität der zugrunde liegenden Rasterdaten (für Temperatur und Niederschlag). Niedrigere Werte des dMI weisen auf trockenere klimatische Bedingungen hin.

Wie die langjährige Betrachtung zeigt, ist die Änderungsrate aktuell noch relativ gering. Jedoch stehen Trockenheit und Starkregen in ihrer Wirkung nicht losgelöst voneinander, denn ausgetrocknete Böden können die Wassermassen kaum aufnehmen und das Bodenmaterial wird leichter durch den direkten Abfluss der Niederschläge abgetragen.

6.3.2 Zukünftig zu erwartende Klimaänderung

Der Klimaausblick des Climate Service Center Germany (GERICS, 2021a) für den Landkreis Ludwigslust-Parchim beschreibt mögliche zukünftige klimatische Entwicklungen. Auf Grundlage verschiedener regionaler Klimamodelle werden klimatische Veränderungen für unterschiedliche Zukunftsszenarien dargestellt. Betrachtet werden zum einen der in der Vergangenheit liegende und gemessene Referenzzeitraum 1971-2000 und zum anderen die projizierten Zeiträume für die nahe Zukunft (2036-2065) und für die ferne Zukunft (2069-2098). Für die zukünftige Entwicklung werden die **Szenarien RCP4.5 und RCP8.5** herangezogen. RCP steht für *Representative Concentration Pathway* (repräsentativer Konzentrationspfad) und bezeichnet unterschiedliche mögliche Entwicklungen der Treibhausgaskonzentrationen. RCP4.5 beschreibt einen Entwicklungspfad mit zunächst noch steigenden und anschließend rückläufigen Emissionen, während RCP8.5 von weiterhin hohen Emissionen und entsprechend sehr hohen Treibhausgaskonzentrationen gegen Ende des 21. Jahrhunderts ausgeht.

Die im vorliegenden Klimaanpassungskonzept verwendeten Szenarien entsprechen dem zum Zeitpunkt der Erstellung etablierten wissenschaftlichen Standard und wurden bewusst zur Abdeckung einer breiten Risikospanne eingesetzt. Neuere Forschungen zeigen, dass sehr hohe und sehr niedrige Emissionspfade heute als weniger plausibel gelten, was jedoch vor allem auf die klimapolitischen Entscheidungen und technologische Entwicklungen zurückzuführen ist und keine grundsätzliche Revision der Klimarisiken bedeutet (Vuuren et al., 2026). Vor diesem Hintergrund bleibt die Nutzung eines hohen Szenarios (hier RCP8.5, künftig SSP3-7.0) im Sinne einer robusten Risikoabschätzung für langfristige Anpassungsstrategien fachlich gerechtfertigt. Denn für die Klimaanpassung ist es sinnvoll, Maßnahmen so zu entwickeln, dass sie auch unter ungünstigen Klimaszenarien robust wirken und zugleich bei moderateren Entwicklungen sinnvoll bleiben.

Die Klimaprojektionen zeigen für Boizenburg/Elbe einen **deutlichen Temperaturanstieg** sowie eine Verschiebung klimatischer Kennwerte, die unter anderem mit häufigeren Hitzeereignissen, einer Verlängerung der Vegetationsperiode und einem deutlichen Rückgang von Frostereignissen einhergehen.

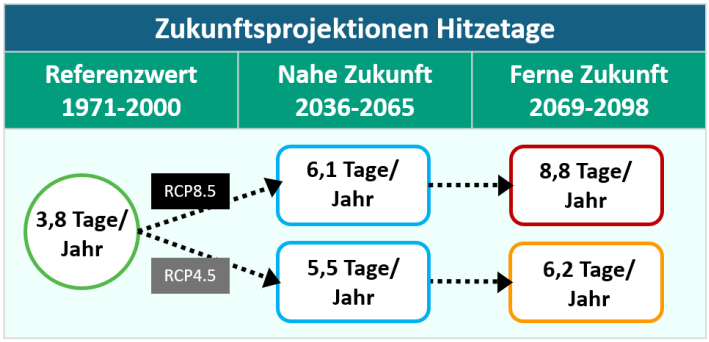


Abbildung 18: Zukunftsprojektionen der Hitzetage. (Eigene Darstellung basierend auf Daten von GERICS (GERICS, 2021b)).

In der Referenzperiode lag die durchschnittliche Jahrestemperatur bei 8,7 °C. Unter RCP4.5 wird ein Anstieg um 1,6 °C in der nahen und 2,2 °C in der fernen Zukunft abgebildet, während RCP8.5 Zunahmen von 2,0 °C beziehungsweise 3,4 °C projiziert. Parallel dazu nimmt die Zahl heißer Tage, also jener Tage mit einer Tagesmaximaltemperatur über 30 °C, deutlich zu und erreicht unter RCP8.5 8,8 Tage pro Jahr (Abbildung 18). Mit dem sog. 5-Tages-Kriterium wird der Beginn der Vegetationsperiode durch mindestens fünf aufeinanderfolgende Tage mit einer mittleren Tagesmitteltemperatur von über 5 °C definiert. Das Startdatum der so ermittelten

Vegetationsperiode tritt seit Jahrzehnten zunehmend früher ein (GERICS, 2026). Demgegenüber gehen die Kälteereignisse stark zurück. Die Zahl der Frosttage, bisher 76 Tage pro Jahr, sinkt bis zum Ende des Jahrhunderts unter RCP4.5 um mehr als die Hälfte und unter RCP8.5 um mehr als 80 Prozent. Dementsprechend verringern sich auch die bislang durchschnittlichen 20,6 Eistage pro Jahr spürbar: im Szenario RCP4.5 fallen bis zum Ende des Jahrhunderts drei Viertel dieser weg und im Szenario RCP8.5 verbleibt ausschließlich ein Eistag.

Der mittlere Jahresniederschlag in der Stadt Boizenburg/Elbe betrug in der Referenzperiode 615,6 mm, was in etwa dem regionalen Mittelwert entspricht und im bundesweiten Vergleich als eher mäßig bis leicht unterdurchschnittlich gilt. Für die sommerlichen Niederschläge werden moderate Zunahmen erwartet; bei den Winterniederschlägen fallen die Veränderungen deutlicher aus (Abbildung 19). Auch die Starkniederschläge, also Niederschläge mit mindestens 20 mm pro Tag nehmen gering zu. Ausgehend von bisher durchschnittlich 2 Tagen pro Jahr steigt ihre Zahl in beiden Projektionen um etwa einen Tag bis zum Ende des Jahrhunderts. Insgesamt verdeutlichen die dargestellten Projektionen für die Stadt Boizenburg/Elbe eine deutliche Erwärmung, eine Zunahme von Hitze- und Starkniederschlagsereignissen sowie einen markanten Rückgang winterlicher Kälteperioden. In Abbildung 20 sind die betrachteten Klimafaktoren übersichtlich zusammengefasst.

	Sommerniederschlag RCP4.5	Sommerniederschlag RCP8.5
2036-2065	+4,1 %	+2,3%
2069-2098	+5,3 %	+2,6%
	Winterniederschlag RCP4.5	**Winterniederschlag RCP8.5**
2036-2065	+6,1 %	+9,9 %
2069-2098	+5,1 %	+16,9 %

Abbildung 19: Zukunftsprojektionen der Sommer und Winterniederschläge. (Eigene Darstellung basierend auf den Daten von GERICS (GERICS, 2021b)).

Klimaparameter		Klimatische Änderung		
		Vergangenheit (gemessen)	Nahe Zukunft (Mitte 21. Jh.)	Ferne Zukunft (Ende 21. Jh.)
Temperatur und Hitze	Mitteltemperatur	↗	↗	⇗
	Vegetationsperiode	↗	↗	⇗
	Hitzeereignisse	↗	↗	⇗
	Kälteereignisse	↘	↘	⇘
Niederschlag	Niederschlag im Sommer	→	→	→
	Niederschlag im Winter	↗	↗	↗
	Starkniederschlag	→	↗	⇗
Legende	*Stark zunehmend* ⇗	*abnehmend* ↘	*Tendenz gleichbleibend (geringe Aussagekraft)* →	

Abbildung 20: Nahe und Ferne Zukunft sind für RCP8.5 dargestellt. Die grauen Pfeile verdeutlichen eine geringere Aussagekraft.

7 Betroffenheitsanalyse

Die Auswirkungen des Klimawandels auf konkrete städtische Bereiche (Handlungsfelder) können sowohl räumlich (s. Kapitel 3 Methodik) als auch qualitativ (s. Kapitel 7 Verwundbarkeit der priorisierten Handlungsfelder) eingeschätzt werden. Da die Zukunft im Klimawandel von vielen komplex wirkenden Faktoren abhängt, sind die zukünftigen Folgen mit gewissen Unsicherheiten behaftet. Die Analyse konzentriert sich daher auf bereits beobachtbare Auswirkungen sowie auf Klimawirkungen, die auf Grundlage der Projektionen und der fachlichen Einschätzungen künftig mit hoher Wahrscheinlichkeit an Bedeutung gewinnen werden (s. Kapitel 6.3.2 Zukünftig zu erwartende Klimaänderung).

7.1 Über Cluster und Handlungsfelder

Eine Stadt kann aus verschiedenen Bereichen heraus betrachtet werden – je nach Blickwinkel ergibt sich ein differenziertes Bild der Betroffenheiten und Handlungsmöglichkeiten (Anpassungskapazitäten) durch die Veränderungen im Klimawandel. Die Zusammenstellung der Handlungsfelder für Boizenburg/Elbe orientiert sich an der Deutschen Anpassungsstrategie. Handlungsfelder ohne unmittelbare Relevanz für die Stadt, etwa der Küstenschutz, wurden nicht in die Betrachtung einbezogen. Die ermittelten Handlungsfelder wurden daraufhin geclustert und analysiert (Abbildung 21).

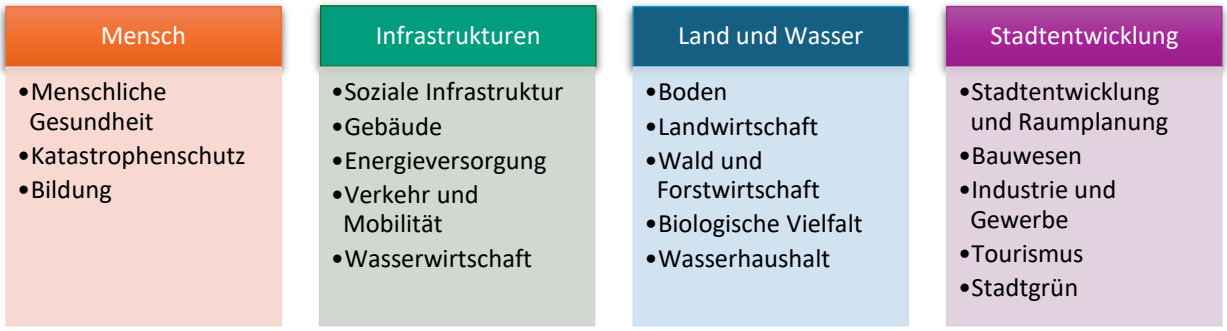


Abbildung 21: Darstellung der für die Klimaanpassungsstrategie gewählten Cluster und der darin analysierten Handlungsfelder.

Einige der analysierten Handlungsfelder weisen bereits heute besonders große Betroffenheiten auf. Mit hoher Wahrscheinlichkeit werden sich diese Betroffenheiten durch den Klimawandel künftig weiter verstärken. Zusätzlich wurde für alle Handlungsfelder bewertet, welche Anpassungskapazitäten und kommunalen Handlungsmöglichkeiten bestehen. Zeigten sich für die Stadt Boizenburg/Elbe nur geringe Möglichkeiten zur Verringerung der Betroffenheiten, etwa aufgrund fehlender Zuständigkeiten oder begrenzter Einflussmöglichkeiten, wurden diese Handlungsfelder trotz hoher Betroffenheit nicht prioritär weiterverfolgt.

In Kapitel 7.3 (Verwundbarkeit der priorisierten Handlungsfelder) werden diese näher betrachtet. In Abstimmung mit den Fachakteur:innen (s. Kapitel 5 Beteiligungs- und Kommunikationsstrategie) wurden die wesentlichen Betroffenheiten innerhalb der priorisierten Handlungsfelder benannt und konkrete Maßnahmen zur Reduktion eben jener Auswirkungen entwickelt (s. Anhang II).

7.2 Räumliche Hotspotanalyse

Im Rahmen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes war die Erstellung von Planungshinweiskarten als zentrales Instrument zur klimasensiblen Stadtentwicklung als Maßnahme verankert. Ziel ist es, kleinräumige Analysen zu Hitzestress und Starkregen- und Hochwassergefahren zusammenzuführen und daraus räumlich differenzierte Planungsgrundlagen abzuleiten.

Die im Jahr 2025 durch GreenAdapt erstellte Planungshinweiskarte (PHK) baut auf bereits vorliegenden kommunalen und fachlichen Grundlagen auf. Hierzu zählen insbesondere die **Stadtklimaanalyse**, in der die thermische Situation des Stadtgebiets und der städtische Wärmeinseleffekt räumlich differenziert betrachtet werden, sowie die **Starkregenmodellierung**, mit der potenzielle Überflutungsgefährdungen durch Starkregen räumlich erfasst werden (BKG, 2024; TAUW GmbH, 2022; GEO-NET Umweltconsulting GmbH, 2021). Der bereits im Integrierten Klimaschutzkonzept beschriebene Wärmeinseleffekt verdeutlicht die besondere thermische Belastung dicht bebauter und versiegelter Siedlungsbereiche und bildet damit eine wichtige fachliche Grundlage für die Betrachtung von Hitzerisiken. Ergänzend wurden Informationen zu Hochwassergefahren sowie weitere relevante räumliche Datengrundlagen in die Betrachtung einbezogen.

Für die planerische Bewertung ist nicht allein die klimatische Belastung entscheidend, sondern auch die jeweilige **Nutzung der Flächen**. Besonders aufmerksam zu betrachten sind Orte, an denen sich vulnerable Gruppen aufhalten, etwa Senior:innen, Kinder oder Menschen mit gesundheitlichen Einschränkungen. Zur sozialen Infrastruktur zählen Gebäude und Anlagen, die das gesellschaftliche Leben und die Versorgung der Bevölkerung unterstützen. Dazu gehören in Boizenburg/Elbe unter anderem Senioren- und Pflegeeinrichtungen, Verwaltungsgebäude, Vereins- und Gemeinschaftshäuser, medizinische Versorgungseinrichtungen, kulturelle Einrichtungen wie Museen und Bibliotheken, Jugend-, Begegnungs- sowie Sport- und Freizeitstätten. Deshalb wurden die Hitze-Hotspots mit der Lage dieser **sozialen Einrichtungen** verschnitten. Dadurch wird sichtbar, wo klimatische Belastung und soziale Verwundbarkeit räumlich zusammentreffen.

Diese Fachgrundlagen wurden im Rahmen der Erstellung der PHK zusammengeführt, aufbereitet und um weitere räumliche Analysen ergänzt. Die PHK ermöglicht eine flächendeckende Bewertung der räumlichen Verteilung klimatischer Risiken im Stadtgebiet und zeigt, in welchen Bereichen **besondere Belastungen** durch Hitze, Starkregen oder die Überlagerung mehrerer Gefahren bestehen. Die Ergebnisse sollen künftig insbesondere in der Siedlungsentwicklung, der Bauleitplanung und der Flächennutzungsplanung berücksichtigt werden. Die zugrunde liegenden Daten liegen dem Klimaanpassungsmanagement als GIS-Datensatz vor und können somit auch für spätere Planungs- und Abwägungsprozesse genutzt werden.

7.2.1 Hotspotkarte Hitze

Für die **Hotspotkarte Hitze** wurden die Ergebnisse der Stadtklimaanalyse von GEO-NET aus dem Jahr 2021 ausgewertet und für die Planungshinweiskarte aufbereitet und weiter differenziert (Abbildung 22). Ziel war es, jene Bereiche im Siedlungsraum sichtbar zu machen, in denen an warmen Sommertagen mit einer erhöhten gesundheitlichen Belastung durch Hitze zu rechnen ist. Dabei wurden sowohl die Hitzebelastung am Tag als auch die nächtliche Überwärmung berücksichtigt, da insbesondere eine ausbleibende nächtliche Abkühlung die Regeneration des menschlichen Körpers beeinträchtigen und gesundheitliche Belastungen deutlich verstärken kann. Nächte mit einer Mindesttemperatur von min. 20 °C werden als Tropennächte bezeichnet.

In der Karte werden zwei Hitzestufen unterschieden. *Hitzestufe 1* beschreibt Bereiche, in denen tagsüber eine erhöhte Wärmebelastung auftritt. *Hitzestufe 2* kennzeichnet Bereiche, in denen sich eine starke Wärmebelastung am Tag (min. 30 °C) mit einer erhöhten nächtlichen Überwärmung (hier min. 19,5 °C) überlagert. Diese Bereiche sind aus Sicht der Klimaanpassung besonders relevant, da sich die Belastung über den Tagesverlauf hinweg fortsetzt und nächtliche Erholungsphasen eingeschränkt sein können. Die Schwellenwert wurde anhand einer Studie der TU Berlin festgelegt (Fenner et al., 2015).

Für Boizenburg/Elbe zeigen sich relevante Hitze-Hotspots insbesondere in der Altstadt, im Bereich des Hafens und der KMG-Klinik Boizenburg sowie im Bereich des Bahnhofs und der Fliesenwerke. Diese Bereiche sollten bei zukünftigen Planungs-, Sanierungs- und Umgestaltungsprozessen besonders berücksichtigt werden. **Mögliche Ansatzpunkte** sind unter anderem Entsiegelung, zusätzliche Verschattung, klimaangepasste Begrünung, kühlere Aufenthaltsbereiche sowie die Vermeidung weiterer Aufheizung durch neue bauliche Entwicklungen.

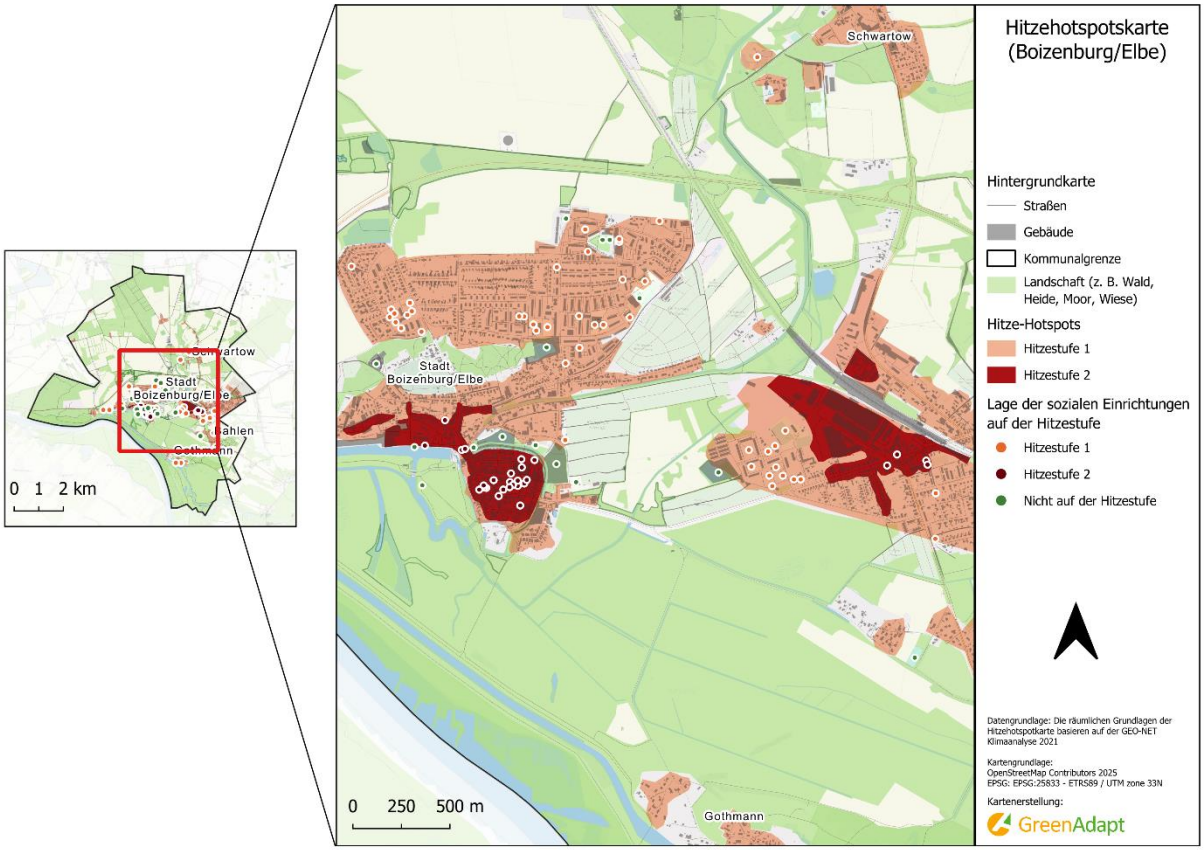


Abbildung 22: Datengrundlage: GEO-NET Klimaanalyse (2021) hellrot = Hitzestufe 1: Hitze-Hotspots während des Tages und dunkelrot = Hitzestufe 2: Hitze-Hotspots für Tag und Nacht überlappen sich. Über Punktsymbole ist die Lage von sozialen Einrichtungen innerhalb oder außerhalb dieser Hitze-Hotspots dargestellt (GreenAdapt 2025).

7.2.2 Hotspotkarte Starkregen

Für die Bewertung des **Starkregenrisikos** wurden insbesondere die landesweit bereitgestellten Starkregengefahrenkarten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) herangezogen, die aufgrund ihrer einheitlichen Methodik eine vergleichbare und belastbare Datengrundlage für kommunale Klimaanpassungskonzepte bieten. Die zugrunde gelegten Szenarien basieren auf Starkregenereignissen mit einer Intensität von bis zu 100 mm/h und bilden damit ein bewusst konservatives beziehungsweise extremes Belastungsszenario ab. Die von der Stadt Boizenburg beauftragte Starkniederschlags-

modellierung der TAUW GmbH wurde ergänzend geprüft und in die fachliche Bewertung einbezogen; die identifizierten Gefährdungsschwerpunkte stimmen grundsätzlich mit den BKG-Ergebnissen überein, wobei die TAUW-Berechnungen aufgrund der angesetzten Ereignisintensitäten insgesamt zu weniger ausgeprägten Überflutungstiefen und Ausdehnungen führen (BKG, 2024; TauW GmbH, 2022).

Für die Darstellung von Starkregen-Hotspots in der Stadt Boizenburg/Elbe wurden jene Flächen markiert, die aufgrund ihrer Lage und Nutzung besonders von Starkregen betroffen sein können. Die Bewertung richtet sich einerseits nach der geländebedingten **Überflutungstiefe** und andererseits nach der jeweiligen **Flächennutzung**. So ist eine Überflutung auf einer unbebauten Freifläche anders zu bewerten als an einem Gebäude, einer sozialen Einrichtung, einer Verkehrsachse oder einer kritischen Infrastruktur. Die Hotspotkarte Starkregen ist lediglich als Hinweiskarte und nicht als objektscharfer Überflutungsnachweis zu verstehen (Abbildung 23).

Abbildung 23: Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) hat auf Basis eines digitalen Geländemodells (2D-Simulation ohne Kanalnetz und Versickerung) ein extremes Niederschlagsereignis (100 mm/h) simuliert. In Boizenburg/Elbe besonders gefährdet sind z. B. die KMG Klinik Boizenburg, der Hafenbereich sowie der Altstadtbereich und die Ludwig-Reinhard-Grundschule (GreenAdapt 2025).

Die **potenziellen Auswirkungen** hängen zudem nicht allein von der Wasserhöhe ab, sondern auch von Faktoren wie Fließgeschwindigkeit, Gebäudenutzung, baulicher Vorsorge, Aufenthaltsdauer und der Anwesenheit vulnerabler Personen. Bereits bei geringen Wassertiefen können hohe Geschwindigkeiten (über 2,0 m/s) zu einem Bruch von Wänden oder dem Mitreißen von Gegenständen und Menschen führen. Die folgende Übersicht gibt eine orientierende Einordnung möglicher Gefahren durch unterschiedliche Überflutungstiefen (Tabelle 4).

Tabelle 4: Potenzielle Auswirkungen unterschiedlicher Überflutungstiefen (LANUV, 2018; LUBW, 2019)

Wasserstand	Potenzielle Gefahren für Leib und Leben	Potenzielle Gefahren für Infrastruktur und Objekte
5-10 cm	• meist mäßige Gefährdung bei geringer Fließgeschwindigkeit • Gefahr für Kleinkinder, mobilitätseingeschränkte Personen und Personen in Kellern • Risiko durch unterschätzte Wasserstände	• Wassereintritt durch ebenerdige Kellerfenster, Lichtschächte, Türen oder Tiefgarageneinfahrten • mögliche Ausfälle bei Stromverteilern oder technischen Anlagen bereits bei geringen Wasserständen
10-50 cm	• je nach Fließgeschwindigkeit hohe bis sehr hohe Gefährdung • volllaufende Keller können Türen blockieren • Stromschlaggefahr durch überflutete elektrische Anlagen	• Wassereintritt in Keller, Souterrainbereiche und tieferliegende Gebäudeteile • Unterführungen können hohe Wasserstände aufweisen • erste relevante Belastungen für Objekte bei zusätzlicher Fließgeschwindigkeit
50-100 cm	• in der Regel sehr hohe Gefährdung • erhebliche Gefahr für Kinder, ältere und mobilitätseingeschränkte Personen • zusätzliche Risiken durch Treibgut, verdeckte Hindernisse oder nicht sichtbare Vertiefungen	• deutlich zunehmender Wasserdruck • Versagen von Dichtungen möglich, besonders bei nach innen öffnenden Türen • Wassereintritt auch bei erhöhten Eingängen • erhebliche Beeinträchtigung technischer Infrastruktur möglich
> 100cm	• grundsätzlich sehr hohe Gefährdung • Lebensgefahr durch Ertrinken, Strömung, fehlende Fluchtmöglichkeiten oder versagende Bauteile	• mögliches Versagen von Bauwerksteilen • erhebliche Schäden an Gebäuden, technischer Infrastruktur und Versorgungsanlagen • Wassereintritt auch über höher gelegene Öffnungen möglich • Vorsorgemaßnahmen in stark gefährdeten Muldenlagen nur eingeschränkt wirksam

7.2.3 Planungshinweiskarte

Die Verschneidung der Informationen der **Hitzebelastungs- und Starkregenhinweiskarten** ermöglicht eine Lokalisierung potenzieller Risikobereiche in der Stadt (Abbildung 24). Dabei werden nur die höchsten Gefahrenklassen verwendet. Im Zusammenhang mit den vorhandenen sozialen Einrichtungen und den Regenrückhaltebecken entsteht so die Möglichkeit, potenzielle flächenbezogene Risiken im Klimawandel abzuschätzen. Das bedeutet, dass sämtliche Fachbereiche der Verwaltung die Geoinformationen der erstellten Planungshinweiskarte (PHK) nutzen können, um flächen- bzw. raumbezogene Risikoabschätzungen vorzunehmen. Damit stellt die PHK eine essenzielle Grundlage für Entscheidungstragende dar, um zu beurteilen, inwieweit bestimmte Schritte eingeleitet bzw. unterlassen werden sollten.

Die PHK kann zudem mit dem **Flächennutzungsplan** der Stadt verschnitten und so die Handhabung erleichtert werden. Darüber hinaus können Aktualisierungen (beispielsweise der Informationen aus der Starkregenhinweiskarte auf Länderebene) vorgenommen werden.

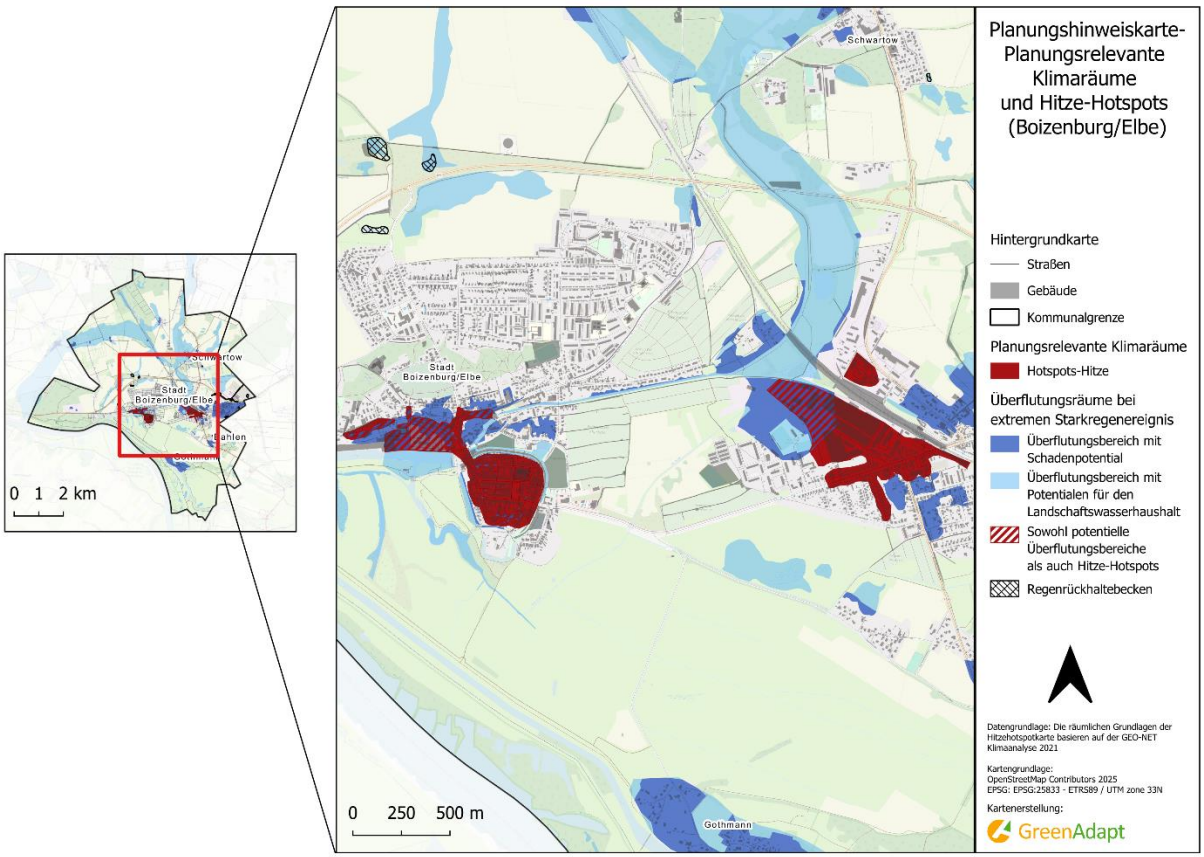


Abbildung 24: Planungshinweiskarte der Stadt Boizenburg/Elbe mit Bild-Zoom auf die räumlich gefährdetsten Bereiche der Stadt durch Hitze und Starkregen im Klimawandel (GreenAdapt 2025). Besonders gefährdet sind der Hafen- und Altstadtbereich (Überflutungsfläche und Hitze), die KMG Klinik Boizenburg und die Ludwig-Reinhard-Grundschule (Überflutungsflächen) (GreenAdapt 2025).

7.2.4 Ergebnisse der Planungshinweiskarte

In Boizenburg/Elbe zeigen sich mehrere räumliche **Belastungsschwerpunkte**, an denen sich klimatische Risiken überlagern oder eine erhöhte Gefährdung für Bevölkerung, Infrastruktur und Umwelt besteht. Besonders betroffen ist die Altstadt, die sowohl innerhalb eines Überflutungsbereichs mit Schadenspotenzial liegt als auch mehrere Hitze- und Vulnerabilitätshotspots aufweist. Hier befinden sich zudem empfindliche Nutzungen wie die KMG Klinik Boizenburg, deren Funktionserhalt im Ereignisfall von besonderer Bedeutung ist.

Auch der Hafenplatz sowie das Gelände der Boizenburger Fliesenwerke sind von einer Mehrfachbelastung betroffen: Beide liegen innerhalb eines Überflutungsbereichs mit Schadenspotenzial und zählen zugleich zu den Hitzehotspots im Stadtgebiet. Auch die WABE-Kita Boizenburg liegt innerhalb eines potenziellen Überflutungsbereichs mit Schadenspotenzial. Aufgrund der dort betreuten vulnerablen Personengruppe besteht ein erhöhter Bedarf an Vorsorge gegenüber Starkregen- und Überflutungsereignissen.

Insofern lassen sich aus der Planungshinweiskarte mehrere **zentrale Handlungsschwerpunkte** für die zukünftige Stadtentwicklung ableiten:

Ein wesentlicher Fokus liegt auf der **Verknüpfung von Hitze- und Überflutungsvorsorge** auf Quartiersebene. Beide Themen sollen künftig systematisch in die Stadtentwicklungs- und Freiraumplanungen

integriert werden. Insbesondere die Bereiche der Altstadt mit überlagerter Hitze- und Überflutungsgefährdung bieten Ansatzpunkte für eine klimaresiliente Quartiersgestaltung und die Umsetzung integrierter Pilotmaßnahmen.

Ein weiterer wesentlicher Schwerpunkt betrifft den **Hitzeschutz und die Verschattung** öffentlicher Räume. Stark versiegelte Bereiche, insbesondere am Bahnhof sowie im Altstadtbereich, sollen durch Entsiegelung, Baumpflanzungen und Verschattungselemente aufgewertet werden. Ergänzend sind temporäre und dauerhafte Aufenthaltsorte mit Trinkwasserangebot, Schatten und Sitzmöglichkeiten zu schaffen.

Darüber hinaus kommt dem Schutz **kritischer Infrastrukturen und sozialer Einrichtungen** eine besondere Bedeutung zu. Für die KMG Klinik und die WABE-Kita sollten, die aus der PHK erkennbaren Überflutungsrisiken vertieft geprüft werden. Bei Bedarf sind bauliche und organisatorische Vorsorgemaßnahmen, beispielsweise Schwellen, Rückstauklappen, Notabflüsse oder lokale Entwässerungslösungen oder einrichtungsspezifische Vorsorge- und Notfallpläne zu entwickeln.

7.3 Verwundbarkeit der priorisierten Handlungsfelder

Im Zuge der Vulnerabilitätsanalyse kristallisierte sich heraus, welche Handlungsfelder in Boizenburg/Elbe besonders von Bedeutung im Klimawandel sind. Den Klimafolgen in diesen Handlungsfeldern wird eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet und die im Prozess entstandenen Maßnahmen fokussieren sich auf die folgenden sechs Bereiche.

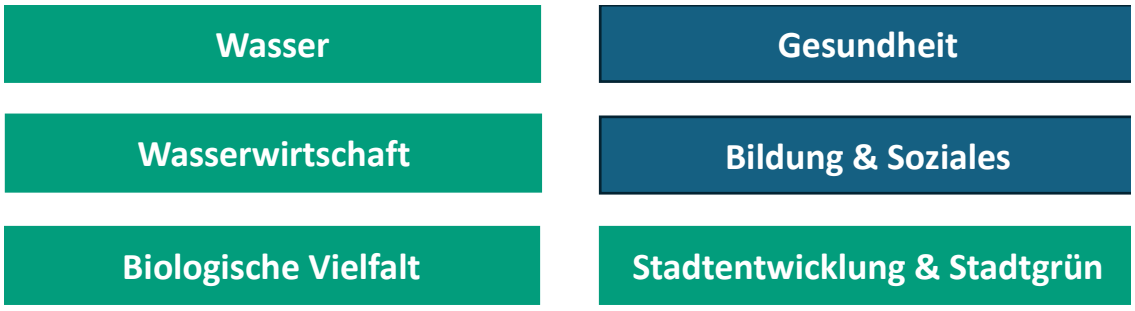


Abbildung 25: Dargestellt sind die sechs priorisierten Handlungsfelder.

Die Unterteilung der Folgekapitel richtet sich nach den im Prozess der Konzepterstellung priorisierten Handlungsfeldern sowie der darin priorisierten Betroffenheiten im Klimawandel. In den jeweiligen Unterkapiteln zu den Anpassungsmöglichkeiten wird der vorhandene Handlungsspielraum zur Reaktion auf die beschriebenen Klimafolgen nach einem zuvor festgelegten Schema bewertet. Dadurch können die in Zukunft nötigen Aktionen bzw. Maßnahmen sowie die damit verbundenen notwendigen Ressourcen logisch nachvollziehbar aufgezeigt werden.

Maßnahmen der Klimaanpassung

Für die Stadt Boizenburg/Elbe wurden auf Grundlage der analysierten klimatischen Betroffenheiten in der Gegenwart sowie deren voraussichtlicher Entwicklung unter einem stärkeren Klimawandel (RCP8.5 bzw. SSP3-7.0) Maßnahmen entwickelt, die unter den örtlichen Rahmenbedingungen realistisch umsetzbar sind. Die Erarbeitung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung, der Bürgerschaft und weiteren Fachakteur:innen (s. Kapitel 5 Beteiligungs- und Kommunikationsstrategie). Die aus diesem Prozess hervorgegangenen Maßnahmen sind den priorisierten Handlungsfeldern

zugeordnet. Kurzbeschreibungen findet sich am Ende der jeweiligen Betroffenheitskapitel; eine zusammengefasste Übersicht ist in Kapitel 8 enthalten. Der vollständige Maßnahmenkatalog mit den detaillierten Maßnahmensteckbriefen befindet sich im Anhang (s. Anhang II).

Die Maßnahmen fokussieren sich auf die Bewältigung der dringendsten und künftig voraussichtlich zunehmenden negativen Auswirkungen des Klimawandels. Sie unterscheiden sich unter anderem hinsichtlich ihres Umfangs, ihres Ressourcenbedarfs und ihres Zeithorizonts. Während einige der Maßnahmen kurzfristig und mit vergleichsweise geringem Aufwand umgesetzt werden können, sind andere sehr komplex und aufwändig (s. auch Kapitel 9.2 Verstetigungsstrategie). All jene Maßnahmen, die sowohl eine hohe Bedeutung für die Klimaanpassung besitzen als auch zeitnah angestoßen werden können, wurden als besonders vordringlich eingestuft und in den Maßnahmensteckbriefen entsprechend mit einer hohen Priorität versehen (s. Kapitel 8.2 Bewertung und Priorisierung).

7.3.1 Stadtentwicklung und Stadtgrün

Die Stadtentwicklung und das Stadtgrün bilden in Boizenburg zentrale Bausteine für die Klimaanpassung auf kommunaler Ebene. Sie beeinflussen maßgeblich das **Mikroklima**, die **Aufenthaltsqualität** sowie die **Widerstandsfähigkeit** gegenüber klimatischen Extremereignissen wie Hitzeperioden und Starkregen. Besonders in verdichteten Siedlungsbereichen kommt dem Zusammenspiel von Bebauungsstruktur, Versiegelungsgrad und grüner Infrastruktur eine hohe Bedeutung zu.

Stadtgrün übernimmt dabei vielfältige Funktionen: Es trägt zur Kühlung durch Verschattung und Verdunstung bei, unterstützt die Regenwasserversickerung, verbessert die Luftqualität und stellt wichtige Erholungsräume für die Bevölkerung bereit. Gleichzeitig steht es unter dem zunehmenden Druck infolge klimatischer Veränderungen und konkurrierende Flächennutzungsansprüche. Vor diesem Hintergrund ist eine klimaangepasste Weiterentwicklung von Siedlungs- und Freiraumstrukturen eine zentrale Herausforderung für die Stadt Boizenburg/Elbe.

7.3.1.1 Priorisierte Betroffenheiten im Klimawandel

Im Handlungsfeld Stadtentwicklung und Stadtgrün zeigen sich mehrere zentrale Betroffenheiten infolge des Klimawandels (s. Kapitel 3 Methodik), die sich teilweise gegenseitig verstärken:

Zunahme von Hitzebelastung in Siedlungsbereichen

Verdichtete und stark versiegelte Bereiche sind besonders anfällig für die Ausbildung von Hitze-Hotspots und tragen zur Ausbildung des städtischen Wärmeinseleffekts bei (s. Kapitel 7.2.3 Planungshinweiskarte). Fehlende Verschattung, wärmespeichernde Materialien sowie eine geringe Durchlüftung führen dazu, dass sich diese Bereiche tagsüber stark aufheizen und nachts nur langsam abkühlen. Dies betrifft in erster Linie dicht bebaute Quartiere, versiegelte Plätze sowie Verkehrsflächen.

Trockenstress und Vitalitätsverluste im Stadtgrün

Steigende Temperaturen und längere Trockenperioden führen zu einer erhöhten Belastung von Stadtbäumen, Grünflächen und dem Stadtwald. Eingeschränkte Wasserverfügbarkeit, hochverdichtete Böden, begrenzte Wurzelräume, Schadstoffe und Streusalz verstärken insbesondere im Siedlungsbereich die Belastung. Auch der Stadtwald ist durch zunehmenden Trockenstress und veränderte Standortbedingungen betroffen. In der Folge nehmen **Vitalitätsverluste, Krankheitsanfälligkeit und Ausfälle** von Bäumen zu, wodurch wichtige klimatische und ökologische Funktionen verloren gehen.

Verwundbarkeit der Gebäudesubstanz und Bauweisen

Ein wesentlicher Teil der Gebäude, insbesondere im Bereich **sozialer Infrastruktur** sowie in der **historischen Altstadt**, stammt aus älteren Bauphasen und ist nicht spezifisch an die Anforderungen des Klimawandels angepasst. Dies betrifft unter anderem denkmalgeschützte Gebäude wie das Stadthaus am Kirchplatz und das Heimatmuseum. Diese Gebäude verfügen häufig über unzureichende bauliche Vorkehrungen gegenüber Hitze- und Feuchteeinwirkungen, etwa durch fehlende Dämmung, geringe Verschattungsmöglichkeiten oder eingeschränkte bauliche Anpassungsoptionen aufgrund denkmalpflegerischer Anforderungen.

Gleichzeitig weisen einzelne Altbauten konstruktive Eigenschaften auf, die gegenüber bestimmten Klimafolgen vorteilhaft sein können. So verfügen ältere Bürgerhäuser teilweise über wasserresiliente Keller, die gegenüber zeitweise erhöhten Grundwasserständen oder Feuchtigkeit relativ unempfindlich sind. Gebäude aus der DDR-Zeit, etwa Schulen oder Wohnblockbauten, liegen laut Planungshinweiskarte überwiegend außerhalb der **Starkregen-Hotspots**, weisen jedoch häufig Schwächen gegenüber Hitzebelastung auf, insbesondere aufgrund unzureichender Dämmung und fehlender Außenverschattung. Auch gegenüber Starkregen können bauliche Schwachstellen bestehen. Dazu zählen insbesondere eine unzureichende Dach- und Grundstücksentwässerung, **unzureichend dimensionierte Entwässerungssysteme** sowie fehlende oder **unzureichende Rückstausicherungen**. Niederschlagswasser kann zudem über ebenerdige oder tieferliegende Gebäudeöffnungen, Kellerzugänge und Lichtschächte in Gebäude eindringen.

Zunehmende Herausforderungen durch Starkregenereignisse

Neben fluvialen Hochwasserereignissen an Elbe, Boize und Sude gewinnt auch Starkregen als relevantes Risiko an Bedeutung. Für die Stadt liegt bereits seit 2022 eine Starkniederschlagsmodellierung vor (TAUW GmbH, 2022), in der die besonders gefährdeten Bereiche im Stadtgebiet identifiziert wurden. Ergänzend stellt die **Hotspotkarte Starkregen** Bereiche dar, die aufgrund ihrer topografischen Lage und Nutzung besonders von Starkregen betroffen sein können (s. Kapitel 7.2 Hotspotkarte Starkregen).

Versiegelte Flächen reduzieren die natürliche Versickerungsfähigkeit des Bodens und erhöhen den Oberflächenabfluss. Bei Starkregen kann dies zu Überflutungen, Schäden an Gebäuden und Infrastruktur sowie zu einer Überlastung der Entwässerungssysteme führen. Besonders betroffen **sind topografisch ungünstige Lagen** und stark bebaute Bereiche mit einem **geringen Grünanteil**.

Besonders empfindlich gegenüber Starkregenereignissen sind zudem Unterführungen oder tieferliegende Straßenabschnitte, beispielsweise im Bereich des Bahnhofs oder am Bollenberg. Überflutungen können dort unter anderem Einsatzfahrten erschweren, Verkehrsverbindungen unterbrechen und den Betrieb sozialer Einrichtungen beeinträchtigen. So kann beispielsweise die Erreichbarkeit der KiTas eingeschränkt sein. Auch **kritische Infrastrukturen**, Gewerbebetriebe und deren Betriebsabläufe können durch Überflutungen beeinträchtigt werden. Die Starkniederschlagsmodellierung für Boizenburg/Elbe zeigt zudem, dass sich Niederschlagswasser entlang natürlicher Abflusswege und in topografischen Senken sammelt und die Gefährdung damit nicht allein von der Flächenversiegelung abhängt.

Flächennutzungskonflikte und zunehmender Nutzungsdruck

Die Anforderungen an den urbanen Raum steigen durch Siedlungsentwicklung, Verkehr, Erholung und Klimaanpassung gleichermaßen. Dies führt zu Zielkonflikten zwischen Bebauung, Freiraumsicherung und der Entwicklung von Grünstrukturen. Vor allem unversiegelte Flächen mit **hoher klimatischer Funktion** geraten dadurch unter Druck.

Beeinträchtigung mikroklimatischer Ausgleichsfunktionen

Grünflächen und Freiräume übernehmen eine wichtige Funktion für die nächtliche Abkühlung des Stadtgebietes. Insbesondere größere zusammenhängende Freiflächen dienen als **Kaltluftentstehungsgebiete**, von denen aus sich kühlere Luft über Kaltluftleitbahnen in Richtung wärmerer Siedlungsbereiche ausbreiten kann. Die Klimaanalyse für Boizenburg/Elbe legt relevante Kaltluftströmungen im Bereich der Hanglagen nördlich und westlich der Altstadt sowie nördlich des Stadtwaldes dar, von wo aus Kaltluft hangabwärts in Richtung Altstadt strömen kann (GEO-NET, 2021).

Bauliche Verdichtung, eine ungünstige Anordnung von Gebäuden und der Verlust zusammenhängender Freiräume können sowohl die Entstehung von Kaltluft als auch deren Strömung in Richtung Siedlungsbereiche beeinträchtigen und damit die Wärmebelastung erhöhen.

Räumliche Zuordnung der Betroffenheiten

Die Planungshinweiskarte verdeutlicht, dass sich im Stadtgebiet mehrere räumliche Belastungsschwerpunkte ausbilden, in denen sich klimatische Risiken überlagern oder eine erhöhte Gefährdung für Bevölkerung, Infrastruktur und Umwelt besteht (s. Kapitel 7.2).

Besonders betroffen ist die **Altstadt**, die sowohl innerhalb eines Überflutungsbereichs mit Schadenspotenzial liegt als auch mehrere Hitze- und Vulnerabilitätshotspots aufweist. Weitere ausgeprägte Hitzebelastungen zeigen sich im **Bereich des Bahnhofs** sowie entlang der Bahnhofstraße und angrenzender Gewerbeflächen. Diese Bereiche sind durch hohe Versiegelungsgrade, intensive Strahlungsbelastungen der Sonne und fehlende Verschattung gekennzeichnet. Doch auch Teile des **Industrie- und Gewerbegebiets** sowie der **Hafenbereich** bis in den nördlichen Rand der Altstadt sind als Überflutungsbereiche mit Schadenspotenzial ausgewiesen. Nördlich des **Kinderspielplatzes „Weg der Jugend“** bestehen ebenfalls entsprechende Risiken.

Insgesamt wird deutlich, dass sich in zentralen und gewerblich geprägten Bereichen Hitze- und Starkregenrisiken räumlich überlagern und dadurch besondere Handlungsschwerpunkte entstehen.

7.3.1.2 Anpassungsmöglichkeiten

Zur Reduzierung der identifizierten Betroffenheiten bestehen vielfältige Ansatzpunkte in der Stadtentwicklung und im Umgang mit Stadtgrün. Diese setzen sowohl auf planerischer als auch auf gestalterischer und betrieblicher Ebene an. Die Umsetzung dieser Ansätze ist jedoch teilweise durch **begrenzte personelle und finanzielle Ressourcen** erschwert, da Boizenburg/Elbe als Haushaltssicherungskommune strukturellen Einschränkungen unterliegt und zentrale Aufgaben im der Stadtentwicklung auf wenige Akteur:innen konzentriert sind.

Anpassungsmöglichkeiten im Stadtgrün

Ein zentraler Ansatz liegt in der klimaangepassten Gestaltung und Weiterentwicklung der Grünstrukturen. Hierzu zählen sowohl die Sicherung und der Ausbau von Stadtgrün als auch die Verbesserung der Standortbedingungen insbesondere für mittelalte und alte Stadtbäume, um deren langfristige Vitalität, Funktionsfähigkeit und damit ihren Erhalt zu sichern. Mit der erfolgreich erreichten Zertifizierung mit dem Label „Stadtgrün naturnah“ liegen bereits wichtige Grundlagen für ein ökologisches Grünflächenmanagement vor. Daneben bestehen aber auch Defizite, etwa durch derzeit noch fehlende **Grünflächenmanagementpläne, begrenzte Pflegekapazitäten sowie fehlende Fachqualifikationen im Bauhof**. Maßnahmen wie die gezielte Pflanzung klimaresilienter Baumarten, die ökologische Aufwertung

von Straßenbegleitgrün sowie alternative Begrünungsformen (z.B. Kübel-, Fassaden- oder Mikrogrünflächen wie Pikoparks oder Tiny Forests) nehmen daher eine zunehmend wichtige Rolle ein.

Integration der Klimaanpassung in der Stadtplanung

Darüber hinaus gewinnt die Integration von Klimaanpassungsaspekten in die Stadtplanung an Bedeutung. Dies umfasst unter anderem die Berücksichtigung klimatischer Belange bei der Siedlungsentwicklung, die Reduzierung von Versiegelung sowie die **gezielte Steuerung von Bebauungsstrukturen** zur Verbesserung von Durchlüftung und Verschattung. Hierfür stehen mit der Planungshinweiskarte bereits wichtige Grundlagen zur Verfügung, mit denen Hitze- und Starkregenhotspots identifiziert und räumlich differenziert dargestellt werden können. Die PHK dient als informelles Steuerungsinstrument und unterstützt die **Berücksichtigung klimatischer Belange** in Planungsprozessen. Einen zentralen Hebel stellt zudem die Entwicklung verbindlicher Leitlinien und Festsetzungen für die Bauleitplanung dar, um Klimaanpassung systematisch in zukünftige Planungen zu integrieren. Der laufende Prozess zur Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts (ISEK) bietet zudem eine wichtige Gelegenheit, Klimaanpassungsbelange in die zukünftige Stadtentwicklung zu implementieren.

Planerischer Umgang mit Starkregenereignissen

Ein weiterer wichtiger Baustein ist der **wassersensible Umgang mit Niederschlägen**. Maßnahmen zur Rückhaltung, Versickerung und Nutzung von Niederschlagswasser können dazu beitragen, die Auswirkungen von Starkregen zu mindern und gleichzeitig die Wasserversorgung von Grünflächen zu unterstützen. Konkrete Ansätze umfassen die Versickerung auf privaten und öffentlichen Flächen, die Einführung von Niederschlagsabgaben sowie die Nutzung dezentraler Lösungen wie Mulden, Zisternen und Gründächer sowie die Schaffung zusätzlicher Retentionsräume. Mit den bestehenden planerischen Grundlagen, insbesondere der Planungshinweiskarte und der Starkniederschlagsmodellierung, liegen bereits wichtige Informationen vor, um besonders gefährdete Bereiche und geeignete Handlungsorte wie Starkregen-Hotspots zu identifizieren und Maßnahmen gezielt umzusetzen.

Die Ergebnisse der Starkniederschlagsmodellierung verdeutlichen, dass insbesondere **Entsiegelung, grüne Retentionsflächen und die Sicherung natürlicher Abflusswege** zentrale Hebel für die Klimaanpassung darstellen. Versiegelte Plätze sowie Schul- und KiTa-Flächen können durch wasserdurchlässige Beläge, Baumreihen und strukturreiche Grünflächen so umgestaltet werden, dass sie sowohl Niederschlagswasser zurückhalten als auch zur Minderung von Hitze beitragen. Gleichzeitig übernehmen bestehende Grünflächen wie die Ziegenwiese wichtige Rückhalte- und Auffangfunktionen und tragen dazu bei, Niederschlagswasser im Stadtgebiet zurückzuhalten.

Anpassungsmöglichkeiten im Gebäudebereich

(Adelphi & Difu, 2024)Im Gebäudebereich bestehen ebenfalls wirksame Anpassungsoptionen. **Dach- und Fassadenbegrünung** sowie helle Fassadenoberflächen reduzieren die Aufheizung im Sommer und verzögern den Regenwasserabfluss. Ergänzende Maßnahmen wie **außenliegender Sonnenschutz**, beispielsweise durch Markisen, Jalousien oder Pergolen, sowie der Einsatz geeigneter Verglasung reduzieren die thermische Belastung in Innenräumen deutlich (Adelphi & Difu, 2024).

Im Rahmen von Neubauten und Sanierungen sollten zudem bauliche Vorsorgemaßnahmen gegen Starkregen und Überflutung berücksichtigt werden. Hierzu zählen ausreichend dimensionierte Entwässerungssysteme, die Anhebung des Fußbodenniveaus sowie eine hochwasser- bzw. überflutungsgerechte Ausgestaltung von Kellerräumen in potentiell gefährdeten Bereichen. Die räumliche Einordnung der Gefährdung kann dabei insbesondere anhand der Planungshinweiskarte erfolgen.

Anpassungsmöglichkeiten der Außenanlagen

Zudem spielen **multifunktionale Freiräume** und eine zunehmend wichtige Rolle. Diese können der Erholung, der Klimaanpassung und dem Wassermanagement dienen und damit mehrere Funktionen auf begrenzten Flächen miteinander verbinden. So tragen sie zu einer effizienten und vielfältigen Nutzung vorhandener Flächen bei. Als multifunktionale Retentionsflächen können sie Niederschlagswasser bei Starkregen aufnehmen und zurückhalten und gleichzeitig als Grün- und Aufenthaltsflächen genutzt werden. Insbesondere in Bereichen mit überlagerter Hitze- und Überflutungsgefährdung besteht Potenzial für klimaresiliente Quartierslösungen, etwa durch die Kombination von Entsiegelung, Begrünung, Verschattung und Wasserelementen. Auch Spielplätze und öffentliche Plätze können durch Beschattung, Wasserspiele und Begrünung funktional aufgewertet werden.

Einflussmöglichkeiten auf die Aufenthaltsqualität

Schließlich ist auch die Aufwertung von besonders belasteten Bereichen von Bedeutung. In stark von Hitze oder Überflutung betroffenen Zonen können gezielte Anpassungsmaßnahmen die Resilienz erhöhen und die Aufenthaltsqualität verbessern. Für Boizenburg/Elbe betrifft dies speziell stark versiegelte Hitze- und Starkregen-Hotspots wie den **Markt, den Hafen oder innenstadtnahe Bereiche**. Hier werden Maßnahmen wie **Entsiegelung, Baumpflanzungen, Verschattungselemente** sowie die Schaffung von Aufenthaltsbereichen mit Trinkwasserangeboten als prioritär angesehen. Darüber hinaus bestehen aber auch Zielkonflikte, etwa mit Denkmalschutzanforderungen oder Flächennutzungsinteressen, die im Rahmen integrierter Planungsprozesse gelöst werden müssen.

Strategische Ansätze und Synergien zu anderen Bereichen der Stadtentwicklung

Ergänzend ist die stärkere Verknüpfung von Ausgleichsmaßnahmen mit Klimaanpassungszielen von Bedeutung. In Boizenburg bestehen Verpflichtungen zur Umsetzung **umfangreicher Ausgleichspflanzungen**, die gezielt mit Maßnahmen wie Entsiegelung, Begrünung oder Baumpflanzungen kombiniert werden können. Auch **private Grünflächen** bieten Potenziale, die durch Beratung, Anreize oder planerische Vorgaben stärker aktiviert werden könnten.

Diese Ansätze bilden die Grundlage für die im weiteren Verlauf des Klimaanpassungskonzepts zu entwickelnden konkreten Maßnahmen im Handlungsfeld Stadtentwicklung und Stadtgrün. Eine zentrale Herausforderung bleibt die langfristige Sicherstellung von personellen Kapazitäten, die stärkere verwaltungsinterne Koordination sowie die Verankerung von Klimaanpassung als Querschnittsaufgabe in allen relevanten Planungs- und Entscheidungsprozessen.

7.3.1.3 Vulnerabilität

Das Handlungsfeld Stadtentwicklung und Stadtgrün weist in Boizenburg/Elbe eine hohe Vulnerabilität gegenüber Klimawandelfolgen auf. Besonders die Überlagerung von Hitze- und Starkregenbelastungen in verdichteten und versiegelten Bereichen sowie die zunehmende Anfälligkeit des Stadtgrüns gegenüber Trockenstress verstärken bestehende Risiken. Gleichzeitig begrenzen Flächennutzungskonflikte und strukturelle Defizite in der Pflege und Steuerung die Ausschöpfung vorhandener Anpassungspotenziale. Positiv hervorzuheben ist die Zertifizierung mit dem Label „StadtGrün naturnah“ , die das bestehende Engagement im ökologischen Grünflächenmanagement sichtbar macht. Trotz dieser Fortschritte ist die operative Umsetzungsfähigkeit derzeit eingeschränkt; zentral bleibt daher die Stärkung personeller und finanzieller Ressourcen, Qualifizierung sowie der Ausbau klarer Planungs- und Pflegeinstrumente.

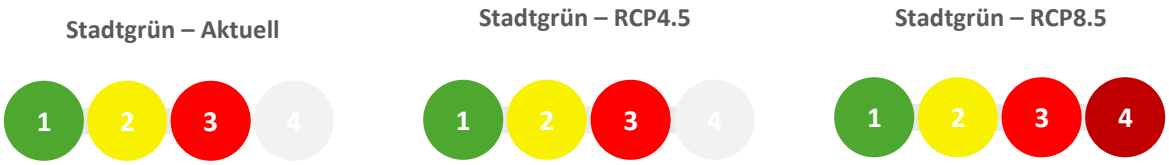


Abbildung 26: Vulnerabilität Handlungsfeld Stadtgrün. Vier Kategorien: 1 = geringe, 2 = moderate, 3 = hohe, 4 = extrem hohe Vulnerabilität.

7.3.1.4 Maßnahmen – Kurzsteckbriefe Stadtentwicklung

SE 01	**Stadtbaumprogramm**		
Ziel	Stärkung der Klimaresilienz des Stadtgrüns durch den systematischen Aufbau, die fachgerechte Pflege und die klimaangepasste Weiterentwicklung des kommunalen Baumbestands.		
Kurzbeschreibung	Das Stadtbaumprogramm bündelt die langfristige Entwicklung, Pflege und Sicherung eines klimaangepassten kommunalen Baumbestands. Zentrale Bausteine sind klimaangepasste Baumarten und Neupflanzungen, die Aufwertung bestehender Baumstandorte, eine bedarfsgerechte Pflege und Bewässerung, die Weiterentwicklung des Baumkatasters sowie Schulungen des Bauhofs und die Sensibilisierung der Bürgerschaft.		
Aufwand	hoch	**Priorität**	sehr hohe Priorität

SE 02	**Klimaangepasste Umgestaltung von kombinierten Starkregen- und Hitzehotspots**		
Ziel	Signifikante Reduktion kombinierter Hitze- und Starkregenrisiken in Stadtbereichen, die von beiden Klimafolgen betroffen sind, durch gezielte Umgestaltung von Hotspots.		
Kurzbeschreibung	Kombinierte Starkregen- und Hitzehotspots werden identifiziert, priorisiert und durch Entsiegelung, Begrünung, Verschattung und Regenwasserrückhaltung klimaangepasst umgestaltet. Ein Schwerpunkt liegt auf dem Hafen; dessen Hochwasserschutzfunktion sowie notwendige Nutzungen und Stellplätze sind bei der Umgestaltung zu berücksichtigen.		
Aufwand	hoch	**Priorität**	hohe Priorität

SE 03	**Klimaangepasste Umgestaltung von Hitzehotspots**		
Ziel	Signifikante Reduktion der Hitzebelastung in besonders belasteten Stadtbereichen durch gezielte Umgestaltung von Hitzehotspots.		
Kurzbeschreibung	Hitzehotspots wie Marktplatz, Bahnhofsstraße, Bahnhof und Bereiche der Siedlung werden identifiziert und priorisiert. Durch Entsiegelung, klimaangepasste Begrünung und Verschattung sollen das Mikroklima und die Aufenthaltsqualität verbessert und die Maßnahmen in bestehende Planungen integriert werden.		
Aufwand	hoch	**Priorität**	sehr hohe Priorität

SE 04	**Klimaresiliente „Schatten-Oasen“ auf Spielplätzen**		
Ziel	Reduktion der Hitzebelastung auf Spielplätzen und in sozialen Außenräumen durch Verschattung, Begrünung und wasserbasierte Kühlung.		
Kurzbeschreibung	Hitzeexponierte Spielplätze und weitere soziale Außenräume werden erfasst, priorisiert und klimaangepasst gestaltet. Je nach Standort kommen insbesondere Baumpflanzungen und bauliche Verschattung, Trinkbrunnen und Wasserspiele sowie hitzegeeignete Materialien zum Einsatz.		
Aufwand	mittel	**Priorität**	hohe Priorität

S-SE 01	Grundsatzbeschluss zur Förderung von Stadtgrün und Biodiversität		
Ziel	Erhöhung der Resilienz des städtischen Grüns zur Minderung der Hitzebelastung, Förderung der Starkregenvorsorge und Biodiversität.		
Kurzbeschreibung	Ein gesamtstädtischer Grundsatzbeschluss verankert die klimaangepasste und biodiversitätsfördernde Entwicklung, Pflege und langfristige Sicherung des Stadtgrüns als verbindliche Orientierung für kommunale Planungs-, Bau- und Unterhaltungsprozesse. Die Umsetzung erfolgt schrittweise und wird durch Sensibilisierung innerhalb und außerhalb der Verwaltung begleitet.		
Aufwand	gering	**Priorität**	höchste Priorität

S-SE 02	Gießsäcke		
Ziel	Stabilisierung und Erhalt der Vitalität des Stadtbaumbestands in Trocken- und Hitzeperioden durch effiziente und wassersparende Bewässerungssysteme.		
Kurzbeschreibung	Besonders trockenheitsgefährdete Stadtbäume werden prioritär mit Gießsäcken ausgestattet. Für Neupflanzungen wird eine fünfjährige Entwicklungspflege angestrebt; zugleich werden ausreichende Bewässerungskapazitäten und geeignete Technik sichergestellt. Die Maßnahme bildet einen kurzfristigen Baustein einer langfristig klimaangepassten Stadtbaumpflege.		
Aufwand	gering	**Priorität**	mittlere Priorität

7.3.2 Wasser und Wasserwirtschaft

Der Wasserhaushalt bildet eine zentrale Grundlage für die **ökologische Funktionsfähigkeit, die landwirtschaftliche Nutzung** sowie die Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung der Stadt Boizenburg. Als Teil der Elbniederung ist das Stadtgebiet in besonderem Maße durch fluss- und grundwassergeprägte Prozesse beeinflusst (Landtag Mecklenburg-Vorpommern, 2025). Es bestehen vielfältige anthropogene Überprägungen, etwa durch Gewässerausbau, Entwässerung, landwirtschaftliche Nutzung sowie Siedlungs- und Verkehrsflächen.

Der Klimawandel wirkt zunehmend als verstärkender Stressfaktor auf den Landschaftswasserhaushalt (UBA, 2025). Veränderungen in Niederschlagsverteilung, steigende Temperaturen und häufigere Extremwetterereignisse betreffen sowohl oberirdische Gewässer als auch das Grundwasser und die Bodenwasserverhältnisse (Fanter, 2025; Landtag Mecklenburg-Vorpommern, 2025). Vor diesem Hintergrund gewinnt die Analyse der klimabedingten Betroffenheiten sowie die Identifikation geeigneter Anpassungsansätze eine zentrale Bedeutung für eine nachhaltige und resiliente Wasserwirtschaft.

7.3.2.1 Priorisierte Betroffenheiten im Klimawandel

Der Wasserhaushalt in Boizenburg/Elbe weist eine hohe Sensitivität gegenüber klimatischen Veränderungen auf. Maßgelblich hierfür ist vor allem die Lage des Stadtgebiets in der flachen Elbaue, die nahezu vollständig innerhalb des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Elbe liegt. Extreme Hochwasser wie in den Jahren 2002 und 2013 führten hier zu sehr hohen Wasserständen; im Juni 2013 wurde ein Pegelstand von 7,32 Meter erreicht (DKKV, 2015).

Neben dem Hauptstrom prägen die Nebenflüsse Sude und Boize sowie ein Netz an Entwässerungsgräben die hydrologische Situation maßgeblich. Die grundwassernahen Niederungsbereiche führen zu **komplexen Wechselwirkungen** zwischen Niederschlag, Verdunstung, Oberflächenabfluss und Grundwasser und erhöhen zugleich die Anfälligkeit gegenüber Hochwasserereignissen.

Zunahme von Dürreperioden und Niedrigwasser

Infolge steigender Temperaturen und veränderter Niederschlagsmuster ist vermehrt mit längeren Trockenperioden zu rechnen. Diese führen zu einer reduzierten Grundwasserneubildung und sinkenden Grundwasserständen. Besonders betroffen sind landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie **grundwasserabhängige Ökosysteme**. Auch kleinere Fließgewässer und Stillgewässer reagieren sensibel auf ausbleibende Niederschläge und können temporär austrocknen. Dies beeinträchtigt nicht nur ökologische Funktionen, sondern auch die Verfügbarkeit von Wasser für verschiedene Nutzungen.

Zunahme von Starkregenereignissen und Hochwasserrisiken

Parallel zu Trockenphasen ist künftig mit einer Zunahme intensiver Niederschlagsereignisse zu rechnen. Insbesondere Starkregen kann dadurch an Bedeutung gewinnen, auch wenn Aussagen zur genauen Häufigkeit und lokalen Verteilung solcher Ereignisse mit **größeren Unsicherheiten** verbunden sind als Temperaturprojektionen (Fanter, 2025). Diese führen, besonders in versiegelten oder stark verdichteten Bereichen, zu erhöhtem Oberflächenabfluss. Die Folge sind **lokale Überflutungen** sowie eine **erhöhte Belastung der Entwässerungssysteme**.

Im Zusammenhang mit der Elbe besteht zudem weiterhin ein relevantes Hochwasserrisiko, das sich durch veränderte Abflussregime und Extremereignisse weiter verschärfen kann. Die Planfeststellung „Hochwasserschutz Boizenburg“ (13.12.2023) mit Maßnahmen wie der Rückdeichung am Hafendeich und dem Sude-Hochwassersperrwerk unterstreicht die hohe Relevanz in Boizenburg/Elbe. Insbesondere die Vorlandflächen sind unmittelbar von Retentions- und Steuerungsmaßnahmen betroffen (LUMV, 2023). Gleichzeitig erhöhen eingeschränkte Retentionsräume und anthropogen veränderte Gewässerstrukturen die Vulnerabilität gegenüber den Hochwasserereignissen zusätzlich.

Beeinträchtigung der Gewässerstruktur und -qualität

Viele Gewässer wie die Boize, Wall- oder Gammgraben sind durch Ausbau, Begradigung und Unterhaltung in ihrer natürlichen Dynamik eingeschränkt. Diese strukturellen Defizite reduzieren die Fähigkeit der Gewässer, auf klimatische Veränderungen **flexibel zu reagieren**. Außerdem können erhöhte Wassertemperaturen, verringerte Abflüsse und verstärkter Nährstoffeintrag die Gewässerqualität verschlechtern. Dies wirkt sich negativ auf aquatische Lebensgemeinschaften sowie auf die Selbstreinigungskraft der Gewässer aus.

Ein konkretes lokales Beispiel stellt eine **Schutthalde am Fliesenwerk** dar. Dort kam es bereits zu erheblichen Schadstoffeinträgen in den Boden, die unter anderem eine Entrohrung der nahegelegenen Boize erschweren. Aufgrund mangelnder Absicherung wird die Fläche weiterhin als illegaler Ablagerungsort genutzt, wobei Art und Intensität der Kontamination bislang nicht vollständig bekannt sind (Fachakteursgespräch, 2025).

Veränderungen im Bodenwasserhaushalt und Erosionsprozesse

Der Boden spielt eine zentrale Rolle im Wasserhaushalt als Speicher, Filter und Puffer. Besonders bedeutsam sind in Boizenburg/Elbe kohlenstoffreiche organische Böden, insbesondere Moore und Anmoore, sowie lehmige Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit und vergleichsweise guter Wasserhaltefähigkeit. Sie erfüllen zentrale Funktionen für die Wasserregulation, die Nährstoffbindung und die Klimaanpassung. Charakteristisch für das Stadtgebiet ist ein kleinräumiger Wechsel zwischen grundwassergeprägten Feuchtstandorten und trockenen Bereichen.

Zunehmende Niederschlagsschwankungen infolge langanhaltender Wetterlagen stellen insbesondere **wassergeprägte Böden** vor größere Herausforderungen. In der Elbtalaue sind flächige Grundwasserabsenkungen bis zu etwa einem Meter dokumentiert, wodurch sich die Eigenschaften von Auen- und Niedermoorböden bereits messbar verändern (Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe, 2025b).

Eine besondere Empfindlichkeit weisen die **kohlenstoffreichen Böden** auf. Bereits vergleichsweise geringe Absenkungen des Wasserstandes führen dazu, dass vormals wassergesättigte Böden belüftet werden und eine aerobe Zersetzung der organischen Substanz einsetzt. Dadurch verlieren diese Böden nicht nur ihre Funktion als Kohlenstoffsenke, sondern werden zu Quellen von Treibhausgasen. Außerdem gehen **wichtige Bodenfunktionen** wie Wasserspeicherung und Pufferfunktion verloren.

Auch mineralische Böden reagieren sensibel auf veränderte Klimabedingungen. Ausgetrocknete Böden können je nach Bodentyp eine verringerte Infiltrationsfähigkeit aufweisen, wodurch der Oberflächenabfluss bei Starkregenereignissen zunimmt. Darüber hinaus führen Starkregenereignisse vermehrt zu Wassererosion und Nährstoffausträgen (Abbildung 27). Besonders gefährdet sind intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen ohne ausreichende Bodenbedeckung oder Strukturvielfalt.

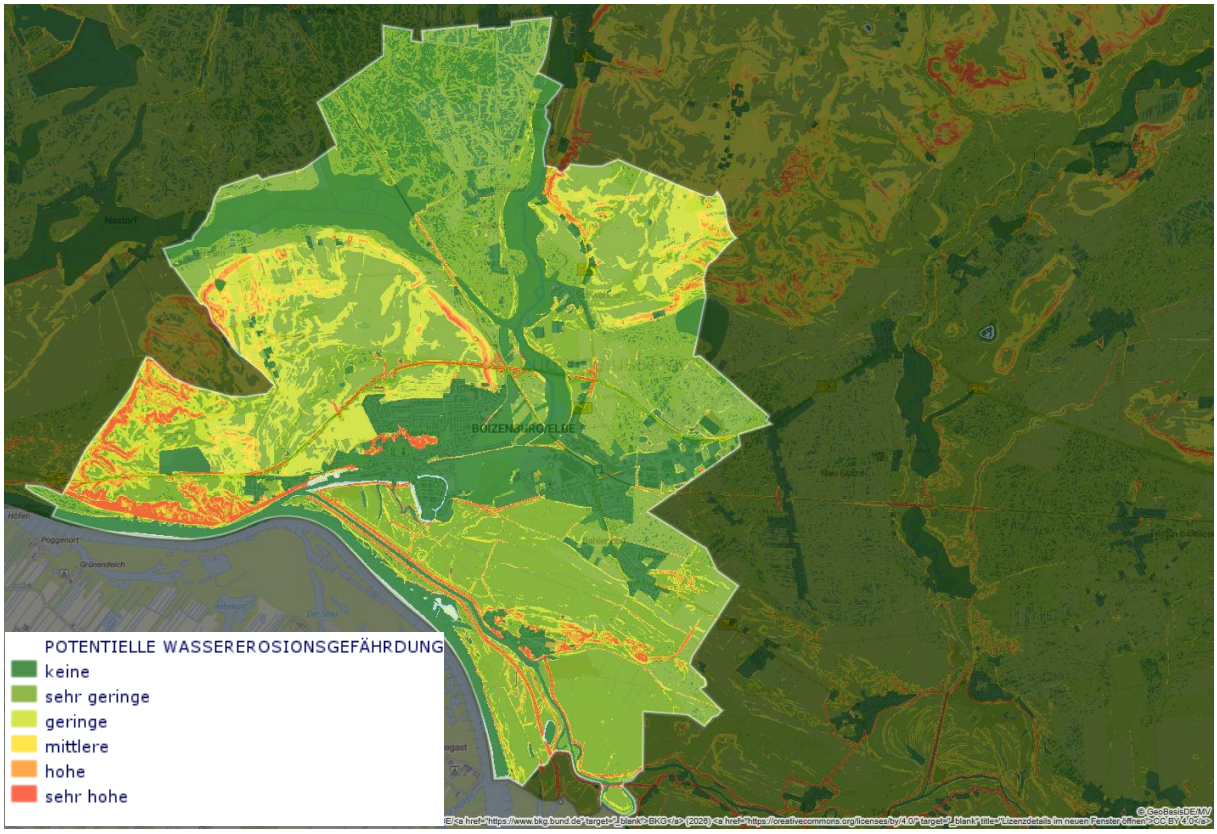


Abbildung 27: Potentielle Wassererosionsgefahr – in Elbnähe und im Stadtwald sowie entlang des LSG Stecknitz-Delvenau im Westen und der Sudeniederung entlang der Sude im Osten *(GeoPortal MV, 2024).*

Nutzungskonkurrenzen und steigender Bewässerungsbedarf

Mit zunehmender Trockenheit steigt der Bedarf an Wasser für landwirtschaftliche Bewässerung sowie für Grünflächen im Siedlungsbereich. Das verfügbare Wasserangebot kann sinken, wodurch Nutzungskonkurrenzen zwischen Landwirtschaft, Ökologie und Siedlungsnutzungen entstehen. Das erfordert eine **stärkere Abstimmung und Priorisierung** der Wasserverwendung.

7.3.2.2 Anpassungsmöglichkeiten

Zur Reduzierung der klimabedingten Verwundbarkeiten im Handlungsfeld Wasser und Wasserwirtschaft stehen verschiedene Anpassungsansätze zur Verfügung. Diese zielen darauf ab, den Landschaftswasserhaushalt zu stabilisieren, Retentions- und Speicherfunktionen zu stärken sowie die Resilienz gegenüber Extremereignissen zu erhöhen.

Im Bereich Landschaftswasserhaushalt

Ein zentraler Ansatz besteht in der Stärkung des natürlichen **Wasserrückhalts in der Landschaft**. Durch Entsiegelung, die Förderung der Versickerung, dezentrale Regenwasserbewirtschaftung sowie Renaturierung von Gewässern kann Wasser länger in der Landschaft gehalten und die Grundwasserneubildung unterstützt werden. Besonders die Reaktivierung von Auenflächen und Überschwemmungsgebieten bietet Potentiale zur Pufferung von Hochwasserereignissen, zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts und zur **Förderung der biologischen Vielfalt** (s. Kapitel 7.3.3 Biologische Vielfalt). Auch in der landwirtschaftlichen Nutzung bestehen wichtige Anpassungsmöglichkeiten. Konservierende Bodenbearbeitung, Humusaufbau, vielfältige Fruchtfolgen sowie Puffer- und Uferstreifen können die Wasserspeicherfähigkeit der Böden erhöhen, Erosionsprozesse verringern und Nährstoffeinträge reduzieren (DLG e. V., 2021). In moor- und grundwassergeprägten Bereichen ist zudem eine Stabilisierung hoher Wasserstände entscheidend, um Bodenfunktionen zu erhalten und Nutzungskonflikte zu minimieren. Perspektivisch können auch alternative Nutzungsformen wie Paludikulturen an Bedeutung gewinnen. Die wachsende Relevanz solcher Ansätze wird auch auf Landesebene sichtbar: In Mecklenburg-Vorpommern sind bereits Leistungs- und Ertragsrückgänge sowie steigende Futtermittelzukäufe infolge von Trockenperioden dokumentiert (LFA MV, 2025). Zudem rückt die Bewässerung zunehmend in den Fokus. Im Jahr 2022 wurden in Mecklenburg-Vorpommern rund 24.900 Hektar landwirtschaftliche Fläche bewässert, was einem Anstieg von etwa 70 Prozent gegenüber 2009 entspricht (Bernhardt et al., 2025).

Vor diesem Hintergrund gewinnen **standortangepasste Bewirtschaftungsformen** weiter an Bedeutung. In diesem Zusammenhang wurde bereits die Möglichkeit eines Projektes zur Verbesserung des Wasserrückhalts in Entwässerungsgräben thematisiert (Treffen 8.12.2025). Ziel ist es den Wasserabfluss im Frühjahr zu drosseln, den Grundwasserspiegel zu erhöhen und Wasser für den Sommer zu speichern. Solche Ansätze können von der Stadt aktiv unterstützt werden, da diese davon im Klimawandel profitieren würde.

Im Siedlungsbereich

Im Siedlungsbereich gewinnen integrierte Ansätze der blau-grünen Infrastruktur an Bedeutung. Gründächer, Fassadenbegrünungen, Mulden-Rigolen-Systeme und urbane Grünflächen sowie dezentrale Speicher- und Versickerungssysteme tragen zur Wasserrückhaltung, Verdunstungskühlung und Verbesserung des Mikroklimas bei. Sie leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung und zur Entlastung technischer Entwässerungssysteme. Ergänzend können auch die **verstärkte Nutzung von Niederschlagswasser,** etwa als Brauch- oder Grauwasser, sowie finanzielle Anreizsysteme dazu beitragen, Trinkwasserressourcen zu schonen und die Eigenvorsorge zu stärken (s. Kapitel 7.3.2.4 Maßnahmen – Kurzsteckbriefe Wasser und Wasserwirtschaft).

Steuerung und Governance

Darüber hinaus sind strategische Planungs- und Steuerungsinstrumente erforderlich, um Nutzungskonflikte zu minimieren und langfristig tragfähige Lösungen zu entwickeln. Dazu gehören die Sicherung

und Freihaltung von Retentionsräumen, die Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der Bauleitplanung sowie die Förderung interkommunaler und sektorübergreifender Zusammenarbeit. Auf Landesebene wird dies durch das „Aktionsprogramm zur Wasserstrategie“ Mecklenburg-Vorpommern flankiert, das unter anderem die **Wiedervernässung** von rund 200.000 Hektar Moorflächen vorsieht. Ergänzende Maßnahmen wie der **Rückbau künstlicher Entwässerungssysteme**, die **Renaturierung von Fließgewässern** sowie eine wassersparende humusfördernde Bewirtschaftung zielen darauf ab, die Speicher- und Pufferfunktion der Landschaft zu stärken und gleichzeitig Beiträge zum Klimaschutz zu leisten (MKLLU MV, 2026). Hierbei kommt der Unteren Wasserbehörde eine zentrale Rolle bei Genehmigung, Kontrolle und Auflagen von Wasserentnahmen und Gewässern zu. Ergänzend liefern landesweite Monitoring- und Datensysteme wichtige Entscheidungsgrundlagen für ein vorausschauendes Wassermanagement. Auch technische Lösungen wie Regenrückhaltebecken und eine derzeit nur teilweise ausgelastete Kläranlage tragen zur Pufferung von Starkregenereignissen bei. Darüber hinaus können Sensibilisierung, Öffentlichkeitsarbeit und Informationen zu wassersparendem Verhalten oder klimabedingten Wasserknappheiten dazu beitragen, Eigenvorsorge, Akzeptanz und Mitwirkung bei Anpassungsmaßnahmen zu stärken (s. Kapitel 7.3.2.4 Maßnahmen – Kurzsteckbriefe Wasser und Wasserwirtschaft).

Insgesamt zeigt sich, dass eine nachhaltige Anpassung im Handlungsfeld Wasser und Wasserwirtschaft ein integriertes Verständnis des Landschaftswasserhaushalts erfordert. Die Verbindung von wasserwirtschaftlichen, ökologischen und landnutzungsbezogenen Ansätzen bildet dabei die Grundlage für die Entwicklung wirksamer Maßnahmen im weiteren Verlauf der Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts.

7.3.2.3 Vulnerabilität

Die Vulnerabilität des Wasserhaushalts in Boizenburg/Elbe ist insgesamt als hoch einzustufen, da klimatische Veränderungen und Nutzungsdruck bestehende Belastungen verstärken. Vor allem das Grundwasser weist trotz stabiler Mengen deutliche Qualitätsdefizite auf, deren Entwicklung aufgrund lückenhafter Datengrundlagen unsicher bleibt und sich durch Extremereignisse weiter verschärfen kann (LUNG, 2025). Oberflächengewässer sind lokal weniger belastet, jedoch durch überregionale Einträge der Elbe beeinflusst. Zudem haben Niedrigwasser in der Elbe Auswirkungen auf Freizeit, gewerbliche Schifffahrt und Tourismus. Häufigere Hoch- und Niedrigwasserphasen führen zu einer erhöhten Dynamik im Wassersystem, wodurch Retentionsräume und Auen an Bedeutung gewinnen, aber auch selbst gefährdet sind.

Die Vulnerabilität variiert dabei deutlich in Abhängigkeit von den vorherrschenden Bodentypen und naturräumlichen Gegebenheiten. Die kleinräumigen Sand- und Dünensande im Bereich von Sanderflächen sowie am Bollenberg und bei Gothmann weisen eine hohe Anfälligkeit gegenüber Trockenheit und Winderosion auf. Zugleich ist bis zum Ende des Jahrhunderts mit einer Zunahme von Erosionsprozessen infolge von Starkregen zu rechnen. Lehmige Grundmoränenböden wie Parabraunerden und Pseudogleye sind gegenüber Starkregenereignissen und Staunässe besonders vulnerabel, zeigen jedoch auch eine moderate bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Dürreperioden. Auen- und Gleyböden in der Elbtalaue, einschließlich durch Qualmwasser beeinflusste Standorte sowie Übergänge zu Niedermooren und Anmooren, sind hingegen in besonderem Maße gegenüber Hochwasser und Grundwasserschwankungen empfindlich. Moore und andere organische Böden weisen eine besonders hohe Vulnerabilität gegenüber Trockenphasen auf. Unter verstärkten Klimaszenarien wie RCP8.5 ist zudem von einer weiteren Intensivierung von Dürreprozessen sowie erhöhten Risiken durch stärker schwankende Grundwasserstände auszugehen.

Insgesamt zeigt sich eine hohe Sensitivität gegenüber dem Klimawandel, die ein verbessertes Monitoring und ein vorsorgendes, integriertes Wasserressourcenmanagement erforderlich macht.

Abbildung 28: Vulnerabilität Handlungsfeld Wasserhaushalt. Vier Kategorien: 1 = geringe, 2 = moderate, 3 = hohe, 4 = extrem hohe Vulnerabilität.

Abbildung 29: Vulnerabilität Handlungsfeld Wasserwirtschaft. Vier Kategorien: 1 = geringe, 2 = moderate, 3 = hohe, 4 = extrem hohe Vulnerabilität.

7.3.2.4 Maßnahmen – Kurzsteckbriefe Wasser und Wasserwirtschaft

WH 01	**Wasser-Boden-Klima: Naturnaher Landschaftswasserhaushalt**		
Ziel	Stärkung eines naturnahen Landschaftswasserhaushalts zur Stabilisierung von Bodenfeuchte, Reduktion sommerlicher Austrocknung und Verbesserung der regionalen Dürrevorsorge.		
Kurzbeschreibung	Gemeinsam mit den zuständigen Fachakteur:innen wird ein abgestimmter Ansatz zur Stärkung des Wasserrückhalts in der Landschaft entwickelt. Insbesondere wird geprüft, wie Wasserabflüsse reduziert und ein zeitweiliger sommerlicher Wasserrückhalt in Gräben und weiteren wasserwirtschaftlich relevanten Landschaftsräumen ermöglicht werden kann.		
Aufwand	hoch	**Priorität**	mittlere Priorität

WH 02	**Rückgewinnung der natürlichen Auen**		
Ziel	Stärkung der klimaresilienten Gewässer- und Auenentwicklung durch naturnahe Überflutungsräume, höhere Retentionsfähigkeit und biodiversere Uferstrukturen.		
Kurzbeschreibung	Die im Landschaftsrahmenplan vorgesehenen Maßnahmen für Boize und Sude sollen schrittweise aufgegriffen und Gewässer, Ufer und Auen ökologisch weiterentwickelt werden. Als konkretes Pilotvorhaben soll die Renaturierung des Gammgrabens vorangetrieben werden, um Retention, Gewässerökologie und Starkregenvorsorge zu verbessern.		
Aufwand	hoch	**Priorität**	hohe Priorität

WH 03	Niederschlagsgebühren		
Ziel	Stärkung einer verursachergerechten und klimaangepassten Regenwasserbewirtschaftung durch Einführung bzw. Anwendung einer einheitlichen Niederschlagswassergebühr.		
Kurzbeschreibung	Die bestehende Niederschlagswassergebühr wird zu einer verursachergerechten Gebührenregelung weiterentwickelt. Gebührenermäßigungen für Entsiegelung, dezentrale Versickerung, Retentionsvolumen, Dachbegrünung und gegebenenfalls Regenwassernutzung sollen Anreize für eine klimaangepasste Regenwasserbewirtschaftung schaffen.		
Aufwand	mittel	**Priorität**	mittlere Priorität

7.3.3 Biologische Vielfalt

Globale und nationale Entwicklungstrends der biologischen Vielfalt

Die biologische Vielfalt (Biodiversität) ist weltweit stark rückläufig. Laut Weltbiodiversitätsrat liegt die aktuelle globale Aussterberate deutlich über dem natürlichen Hintergrundniveau. Rund eine Million Tier- und Pflanzenarten sind vom Aussterben bedroht, viele davon bereits innerhalb der kommenden Jahrzehnte (IPBES, 2019). Hauptursachen sind Landnutzungsänderungen, intensive Landwirtschaft, Flächenversiegelung sowie die Zerstörung und Zerschneidung von Lebensräumen. Zusätzlich verstärken Klimawandel, Schadstoffeinträge und invasive Arten den Druck auf Ökosysteme und Arten (Schillo, 2019).

Auch in Deutschland ist ein deutlicher **Rückgang vieler Arten und Lebensräume** zu beobachten (BfN, 2023). Neben direkten Nutzungsveränderungen wirkt der Klimawandel zunehmend als zusätzlicher Stressfaktor. Steigende Temperaturen, häufigere Trockenperioden und veränderte Niederschlagsmuster verändern Lebensräume, verschieben ökologische Wechselwirkungen und verstärken bestehende Belastungen.

Landschaftliche Ausgangssituation und Strukturen der biologischen Vielfalt in Boizenburg/Elbe

Die Stadt Boizenburg/Elbe liegt in einer landschaftlich vielfältigen Region im Übergang zwischen Elbaue, Niederungslandschaften und sandgeprägten Trockenstandorten. Große Teile des Stadtgebiets sind Teil des **UNESCO-Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe**, das zu den bedeutendsten Auenlandschaften Mitteleuropas zählt (Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe, 2025a). Die Region weist eine hohe Artenvielfalt auf, darunter über 200 Vogelarten sowie zahlreiche Amphibien-, Fledermaus- und Fischarten (ebd.). Charakteristische Arten sind unter anderem Biber und Fischotter sowie spezialisierte Arten der Trocken- und Feuchtstandorte.

Ergänzend zu den **Offenland- und Feuchtlebensräumen** kommt auch den Waldflächen eine wichtige Bedeutung für die biologische Vielfalt und die Klimaanpassung zu. In Boizenburg/Elbe umfassen diese sowohl auentypische, grundwassergeprägte Laubwaldstandorte als auch sandige Standorte mit Kiefernbeständen. Die heutige Waldstruktur ist dabei stark historisch geprägt und weicht teilweise deutlich von der potenziell natürlichen Vegetation der Buchenwälder ab. Diese strukturellen Eigenschaften beeinflussen die Widerstandsfähigkeit der Wälder gegenüber schnellen klimatischen Veränderungen, etwa gegenüber Trockenstress, Hitze, Schädlingsdruck oder Veränderungen im Wasserhaushalt. Entscheidend ist daher der Erhalt funktionaler Landschaftszusammenhänge und möglichst naturnaher Dynamiken, insbesondere im Wasserhaushalt.

Charakteristisch für das Gebiet ist ein **Mosaik aus Feucht- und Trockenlebensräumen**, das grundsätzlich eine hohe strukturelle Vielfalt und damit gute Voraussetzungen für die biologische Vielfalt bietet.

Entscheidend ist dabei der Erhalt funktionaler Landschaftszusammenhänge und natürlichen Dynamiken, insbesondere im Wasserhaushalt (Elbtal MV, 2025).

Vor diesem Hintergrund kommt der Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt eine zentrale Bedeutung für die Klimaanpassung zu. Naturnahe Ökosysteme tragen dazu bei, klimatische Extremwetterereignisse abzufedern, Lebensräume zu stabilisieren und ökologische Funktionen langfristig zu sichern.

7.3.3.1 Priorisierte Betroffenheiten im Klimawandel

Die biologische Vielfalt in Boizenburg/Elbe weist bereits heute eine erhöhte Vulnerabilität gegenüber klimatischen Veränderungen auf. Besonders betroffen sind Lebensräume, die stark von den hydrologischen und klimatischen Bedingungen abhängig sind oder nur geringe Ausweichmöglichkeiten besitzen (IPCC, 2022).

Sensitivität von Feuchtlebensräumen und Auen

Dies betrifft vorwiegend die Elbaue mit ihren Feuchtlebensräumen. Denn Auen, Feuchtwiesen sowie Altarme reagieren besonders sensibel auf Veränderungen von **Temperatur und Wasserständen**. Steigende Sommertemperaturen, häufigere Trockenperioden und sinkende Sommerabflüsse können zu einer Austrocknung sensibler Lebensräume führen und damit die Lebensbedingungen für viele spezialisierte Arten verschlechtern (Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe, 2021). Schutzgebiete wie das FFH-Gebiet „Elbtallandschaft und Sudeniederung“ sind besonders betroffen, da dort hoch spezialisierte Arten und Lebensraumtypen vorkommen, die empfindlich auf Veränderungen von Wasserhaushalt und Klima reagieren.

Sensitivität von Trockenstandorten

Auch Trockenlebensräume wie Binnendünen und Magerrasen reagieren empfindlich auf klimatische Veränderungen. Starkregenereignisse können auf diesen nährstoffarmen Standorten zu **Erosion** führen und damit die dünnen Humusauflagen destabilisieren. Zunehmender Trockenstress kann aber auch die Vegetationsstruktur verändern und zu einer **Verschiebung der Artzusammensetzung** führen (NLWKN, 2011).

Auswirkungen auf Waldökosysteme

Waldökosysteme sind ebenfalls zunehmend betroffen. Auf den sandigen Böden führen anhaltende Trockenperioden, erhöhte Verdunstung sowie steigende Temperaturen zu **Vitalitätseinbußen**, erhöhten **Kalamitäten** und einem steigenden Risiko für **Waldbrände** – sofern mit Kiefern bestockt. Mehrjährige Dürreperioden (hydrologische Dürren) haben bereits zu sichtbaren Schäden in Beständen und in der Verjüngung geführt. Auch die grundwassergeprägten Auenwaldstandorte reagieren empfindlich auf Veränderungen des Wasserregime (s. Kapitel 7.3.2 Wasser und Wasserwirtschaft). Bereits geringere Absenkungen des **Grundwasserspiegels** oder Verschiebungen der **Überflutungsdynamik** können zu einer Schwächung bzw. dem Absterben der Bäume führen.

Auswirkungen auf Arten

Darüber hinaus sind viele Arten durch Veränderungen ihrer Lebensräume betroffen. Der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) als Beispiel für eine klimawandelbedingte sensitive Art in Boizenburg/Elbe ist auf **alte, sonnenexponierte Eichen** angewiesen und reagiert empfindlich auf den Verlust geeigneter Brutbäume sowie auf den zunehmenden Trockenstress in Eichenbeständen (Hessen-Forst, 2008; HVNL, 2025). Auch **Brut- und Rastvögel typischer Feuchtgebiete** wie Brachvogel, Kiebitz oder Rohrdommel reagieren sensibel auf Veränderungen ihrer Lebensräume und gelten als wichtige Indikatoren für den Zustand dieser Ökosysteme (BfN, 2019).

Überlagerung von Stressfaktoren

Neben klimatischen Veränderungen wirken weitere Stressfaktoren verstärkend auf die biologische Vielfalt ein. Flächenversiegelung, landwirtschaftliche Intensivierung, Nährstoffeinträge sowie die Fragmentierung von Lebensräumen erhöhen den Druck auf Ökosysteme. Diese Entwicklungen spiegeln sich auch in übergeordneten Trends wider. Studien zeigen seit Jahrzehnten einen massiven Rückgang der biologischen Vielfalt, insbesondere bei Insekten. So wurde in deutschen Schutzgebieten ein Rückgang der Biomasse fliegender Insekten um rund 76 Prozent festgestellt (Hallmann et al., 2017). Robuste Generalisten und invasive Pflanzenarten, wie der Japanische Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*) und das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*), oder invasive Tierarten, wie die Asiatische Hornisse (*Vespa velutina*), haben unter diesen veränderten Klima- und Umweltbedingungen Konkurrenzvorteile, was wiederum negative Folgen für das jeweilige Ökosystem haben kann.

Biotopverbund und Fragmentierung

Ein entscheidender Faktor für die Anpassungsfähigkeit von Arten ist die funktionale Vernetzung von Lebensräumen. Während die **Elbe** sowie ihre Nebengewässer wie **Sude und Boize** wichtige ökologische Korridore darstellen, bestehen im Stadtgebiet, besonders entlang der Boize in Richtung Elbe und Biosphärenreservat, weiterhin Defizite in der Vernetzung. Fehlende oder eingeschränkte Verbindungen führen zu einer Isolation von Populationen, wodurch genetischer Austausch reduziert und die Anpassungsfähigkeit weiter eingeschränkt wird.

Zusammenhang mit dem Landschaftswasserhaushalt

Die beschriebenen Entwicklungen stehen im engen Zusammenhang mit Veränderungen des Landschaftswasserhaushalts. Eingriffe wie Entwässerung, Gewässerregulierung, landwirtschaftliche Nutzung sowie Flächenversiegelung beeinflussen die Wasserverfügbarkeit und verstärken die klimabedingten Belastungen zusätzlich.

Schlüsselrolle der Auendynamik

Insgesamt zeigt sich, dass die Kombination aus hydrologischen Veränderungen und klimatischen Stressfaktoren die biologische Vielfalt im Raum Boizenburg/Elbe erheblich unter Druck setzt. Der Wiederherstellung natürlicher Auendynamiken kommt dabei eine **Schlüsselrolle** zu, da sie sowohl die Wasserverfügbarkeit stabilisiert als auch die Resilienz von Lebensräumen gegenüber Extremereignissen stärkt.

7.3.3.2 Anpassungsmöglichkeiten

Die Anpassungsmöglichkeiten im Handlungsfeld Biologische Vielfalt ergeben sich vor allem aus der Stärkung ökologischer Funktionen, der Wiederherstellung natürlicher Prozesse sowie der Verbesserung von Landschaftszusammenhängen.

Vernetzung

Zentral ist dabei die Verbesserung der räumlichen Vernetzung von Lebensräumen. Die bestehenden Grün- und Freiflächen übernehmen bereits wichtige ökologische Funktionen, sind jedoch teilweise fragmentiert. Die Entwicklung zusammenhängender **grün-blauer Korridore**, **insbesondere entlang der Fließgewässer** wie der Boize, kann die Wanderungsfähigkeit von Arten verbessern und Anpassungsprozesse unterstützen.

Feuchtlebensräume, Moore und Auen

Eng damit verknüpft ist die Sicherung und Wiederherstellung wassergeprägter Lebensräume. Die Reaktivierung von Auenbereichen, die Stabilisierung von Grundwasserständen und die Renaturierung von Feuchtgebieten und Mooren tragen dazu bei, Wasser in der Landschaft zu halten, klimatische Extremereignisse abzufedern und zeitgleich Lebensräume zu stabilisieren. Diese Maßnahmen verbinden Klimaanpassung, Naturschutz und Wasserwirtschaft in besonderer Weise.

Waldentwicklung und Klimaanpassung

Im Wald ist die zentrale Anpassungsaufgabe die Entwicklung stabiler, standortgerechter und strukturreicher Mischwälder. Diese sind resilienter gegenüber Trockenheit, Sturmereignissen und biotischen Schäden und erfüllen zudem wichtige Funktionen für die biologische Vielfalt und den Klimaschutz.

Biologische Vielfalt im Siedlungsraum

Im urbanen Raum stehen siedlungsnahe Grünflächen, extensiv gepflegte Bereiche sowie strukturreiche Freiräume im Fokus von Anpassungsmöglichkeiten im Handlungsfeld Biologische Vielfalt. Diese dienen als **Trittsteinhabitate** und tragen damit zur Vernetzung der Lebensräume bei. Zudem verbessern sie das **Mikroklima** und erhöhen die **Aufenthaltsqualität** (s. Kapitel 7.3.1 Stadtentwicklung und Stadtgrün).

Planung und Steuerung

Auf kommunaler Ebene können über die Bauleitplanung sowie politische Beschlüsse der Stadtvertretung wichtige Rahmenbedingungen für den Schutz und die Entwicklung von Natur und Landschaft geschaffen werden. Flächennutzungs- und Bebauungspläne ermöglichen dabei die räumliche Steuerung von Nutzungen und die Sicherung von Flächen für Grünstrukturen, den Freiraumschutz oder eine naturnahe Entwicklung. Die Planungen werden durch die Verwaltung vorbereitet und durch die Stadtvertretung beschlossen; Fachbehörden, insbesondere die Untere Naturschutzbehörde (UNB), werden im Verfahren beteiligt. (s. Kapitel 7.3.1 Stadtentwicklung und Stadtgrün).

Vor dem Hintergrund der Schutzgebietsstruktur ergeben sich spezifische Anforderungen an Planung und Umsetzung. Maßnahmen müssen mit bestehenden Schutzgebietsregelungen, besonders in FFH-Gebieten, abgestimmt werden. Programme und Kooperationen im Rahmen des Biosphärenreservats bieten wichtige Ansatzpunkte für Finanzierung, Monitoring und Umsetzung, beispielsweise im Bereich

der **Grünlandextensivierung**, der **Gewässerentwicklung** oder des **Neophytenmanagements** (s. Kapitel 7.3.3.4 Maßnahmen – Kurzsteckbriefe Biologische Vielfalt).

Darüber hinaus bestehen in der Stadt Boizenburg/Elbe bereits vielfältige Ansätze zur Förderung der biologischen Vielfalt, die eine wichtige Grundlage für die weitere Klimaanpassung darstellen. Hierzu zählen sowohl Maßnahmen des naturnahen Grünflächenmanagements als auch partizipative Formate und Bildungsangebote. Extensiv gepflegte Grünflächen oder zeitweise reduzierte Mahd tragen unmittelbar zur Förderung von Blühpflanzen und damit zur Unterstützung bestäubender Insekten und weiterer Artengruppen bei.

Akteursbeteiligung und gesellschaftliche Einbindung

Eine besondere Bedeutung kommt der Zusammenarbeit mit lokalen Akteur:innen, Bildungseinrichtungen sowie ehrenamtlichen Initiativen zu. Sie tragen zur Sensibilisierung der Bevölkerung, zur Umsetzung konkreter Maßnahmen und zur dauerhaften Pflege und Entwicklung wertvoller Lebensräume bei. Damit leisten sie einen wichtigen Beitrag zum Erhalt und zur Förderung der biologischen Vielfalt.

Insgesamt zeigt sich, dass eine erfolgreiche Anpassung im Handlungsfeld Biologische Vielfalt auf einem integrierten Ansatz basiert. Wesentliche Bausteine sind die Vernetzung und Wiederherstellung hydrologischer Funktionen, die Stärkung naturnaher Strukturen sowie auch die enge Zusammenarbeit der unterschiedlichen Akteur:innen.

7.3.3.3 Vulnerabilität

Die biologische Vielfalt in Boizenburg/Elbe ist insgesamt als hoch vulnerabel einzustufen. Besonders betroffen sind wassergeprägte Lebensräume, die empfindlich auf ansteigende Temperaturen, sinkende Wasserstände und häufigere Trockenperioden reagieren und durch Deiche und Entwässerung weitgehend von natürlichen Überflutungsdynamiken abgekoppelt sind. Auch Wälder und Trockenstandorte sind empfindlich gegenüber Trockenstress und weiteren klimatischen Belastungen. Die Überlagerung von Klimawandel, Landnutzung und Nährstoffeinträgen verstärkt diesen Effekt.

Ohne umfassende Maßnahmen zur Wiederherstellung natürlicher Wasser- und Landschaftsprozesse ist unter einem extremen Klimaszenario (RCP8.5) mit einer weiteren Verschärfung der Vulnerabilität zu rechnen.

Abbildung 30: Vulnerabilität Handlungsfeld Biodiversität. Vier Kategorien: 1 = geringe, 2 = moderate, 3 = hohe, 4 = extrem hohe Vulnerabilität.

7.3.3.4 Maßnahmen – Kurzsteckbriefe Biologische Vielfalt

Bv 01	**Ausbau des innerstädtischen Grün-Blauen-Bandes**		
Ziel	Stärkung der innerstädtischen Klima- und Biodiversitätsresilienz durch die Vernetzung von Grün- und Gewässerstrukturen.		
Kurzbeschreibung	Bestehende Grün-, Gewässer- und Lebensraumstrukturen werden zu einem möglichst zusammenhängenden Grün-Blauen-Band weiterentwickelt. Dafür werden Vernetzungslücken und Biodiversitätsschwerpunkte identifiziert und durch zusätzliche Vegetationsflächen, ökologische Aufwertungen und geeignete Elemente wie Bauwerksbegrünung oder Animal-Aided Design ergänzt.		
Aufwand	mittel	**Priorität**	hohe Priorität

Bv 02	**Reaktivierung von Feuchtgebieten und Revitalisierung von Niedermoorstandorten**		
Ziel	Stabilisierung des lokalen Wasserhaushalts und Erhöhung der Klimaresilienz durch Reaktivierung von Feuchtgebieten und Niedermoorstandorten sowie die Stärkung wassergebundener Lebensräume.		
Kurzbeschreibung	Geeignete Feuchtgebiete, Niedermoorstandorte, feuchte Senken und Kleingewässer werden auf Reaktivierungspotenziale geprüft. Durch Wasserrückhalt, Wiedervernässung, Entwicklung geeigneter Grünlandflächen und Aufwertung von Kleingewässern sollen Wasserhaushalt, Retention und wassergebundene Lebensräume gestärkt werden.		
Aufwand	hoch	**Priorität**	hohe Priorität

S-Bv 01	**Neophyten-Taskforce**		
Ziel	Erhöhung der Resilienz natürlicher Ökosysteme zur Stärkung der biologischen Vielfalt im Klimawandel.		
Kurzbeschreibung	Eine Taskforce aus Stadtverwaltung, Bauhof, Biosphärenreservatsamt und Ehrenamtlichen koordiniert die Erfassung und Eindämmung invasiver Neophyten. Schwerpunktbereiche werden regelmäßig kontrolliert, weitere Vorkommen können über „Klarschiff MV“ gemeldet werden; fachgerechte Bekämpfung, Schulungen und Beteiligungsaktionen ergänzen die Maßnahme.		
Aufwand	mittel	**Priorität**	hohe Priorität

7.3.4 Menschliche Gesundheit, Bildung und Soziales

Die Auswirkungen des Klimawandels wirken sich sowohl unmittelbar auf die Gesundheit der Bevölkerung als auch mittelbar auf die Funktionsfähigkeit sozialer, gesundheitlicher und bildungsbezogener Strukturen aus. Dabei sind die Auswirkungen räumlich und sozial ungleich verteilt. Wie stark einzelne Menschen oder Einrichtungen durch klimatische Belastungen betroffen sind, hängt auch von ihrer Exposition sowie ihrer gesundheitlichen und sozialen Sensitivität ab.

7.3.4.1 Priorisierte Betroffenheiten im Klimawandel

Im Handlungsfeld Menschliche Gesundheit, Bildung und Soziales lassen sich folgende zentrale Betroffenheiten identifizieren:

RÄUMLICHE HITZEBELASTUNG UND EXPOSITION IM SIEDLUNGSRAUM

Im Siedlungsraum wird die Hitzebelastung durch hohe Versiegelungsgrade, dichte Bebauung, eingeschränkte Durchlüftung sowie einen geringeren Anteil an Grünflächen und Kaltluftzufuhr verstärkt. Die vorliegende Klimaanalyse und die Planungshinweiskarten zeigen, dass auch in Boizenburg/Elbe

einzelne Siedlungsbereiche von einer erhöhten sommerlichen Überwärmung betroffen sind (s. Kapitel 7.2 Räumliche Hotspotanalyse).

Eine besondere Bedeutung kommt Bereichen zu, in denen eine hohe thermische Belastung mit einer intensiven Nutzung oder einer eingeschränkten Möglichkeit zum Ausweichen zusammentrifft. Dazu zählen insbesondere öffentliche Plätze, Wege und Bushaltestellen sowie soziale, gesundheits- und bildungsbezogene Einrichtungen. Erkenntnisse aus Klimaspaziergängen in Boizenburg/Elbe im Rahmen des Projektes PLATZ-B bestätigen, dass an vielen Aufenthaltsorten geeignete Schattenstrukturen fehlen.

Zunahme hitzebedingter Gesundheitsrisiken

Steigende Temperaturen und häufigere Hitzeperioden führen zu erhöhten gesundheitlichen Belastungen der Bevölkerung. Zu den möglichen gesundheitlichen Folgen zählen sowohl leichte bis moderate Hitzeerkrankungen wie Hitzeausschlag, Hitzeödem und Hitzeerschöpfung als auch schwere Verläufe wie der lebensbedrohliche Hitzschlag. Besonders gefährdet sind Menschen mit bestimmten **Vorerkrankungen**, da hohe Temperaturen bestehende gesundheitliche Belastungen verstärken können. Dazu zählen insbesondere Erkrankungen des Herzkreislaufsystems, der Atemwege, der Nieren sowie Stoffwechselerkrankungen. Auch die Einnahme bestimmter Medikamente kann das Risiko für gesundheitliche Komplikationen erhöhen.

Darüber hinaus kann Hitze die körperliche und geistige **Leistungsfähigkeit** beeinträchtigen. Nach Auswertungen der Gesetzlichen Krankenversicherung kommt es während Hitzeperioden nachweislich zu einem Anstieg hitzebedingter Arbeitsunfähigkeitstage (BMG, 2023). Zudem steigt während Hitzeperioden auch das Risiko für Unfälle und gesundheitliche Notfälle. Dies betrifft insbesondere Beschäftigte in handwerklichen Berufen oder anderen Tätigkeiten im Freien sowie Menschen, die Sport- und Freizeitaktivitäten im Freien ausüben. Das Gesundheitssystem ist durch Krankenhauseinweisungen und hitzebedingte Notfälle zusätzlich belastet (BAuA, 2026).

Vulnerable Bevölkerungsgruppen und soziale Betroffenheit

(Aufterbeck-Martin et al., 2026; Teebken & Schipperges, 2024)Die Folgen des Klimawandels treffen Menschen nicht in gleicher Weise. Wie stark eine Person durch Hitze oder Extremwetter belastet ist, hängt vom Zusammenspiel verschiedener Faktoren ab. Neben Alter und Gesundheitszustand spielen insbesondere die sozioökonomische Situation, die Wohn- und Lebensbedingungen, die berufliche Tätigkeit sowie die **zeitliche und räumliche Mobilität** eine Rolle. Diese Faktoren können sich gegenseitig verstärken und damit sowohl die Exposition als auch die Möglichkeiten zur Anpassung beeinflussen (Aufterbeck-Martin et al., 2026; Teebken & Schipperges, 2024).

Besonders gesundheitlich vulnerabel sind ältere Menschen (insbesondere Alleinlebende), Menschen mit Vorerkrankungen oder Behinderungen, Schwangere, Säuglinge und Kleinkinder. Ihre Fähigkeit zur Anpassung an hohe Temperaturen ist eingeschränkt, wodurch insbesondere Hitzeperioden zu einer erhöhten gesundheitlichen Belastung führen können (Winklmayr et al., 2023).

In Boizenburg/Elbe gewinnt diese Betroffenheit vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung zusätzlich an Bedeutung. Rund ein Viertel der Bevölkerung ist bereits älter als 65 Jahre. Die zukünftige Entwicklung in der Stadt ist durch einen moderaten Bevölkerungsrückgang und eine deutliche Alterung geprägt: Während die Gesamtbevölkerung bis 2040 leicht um etwa 5–10 Prozent zurückgehen dürfte, nähert sich der Anteil älterer Menschen (65+) von etwa einem Drittel der Bevölkerung an (Bertelsmann Stiftung, 2024a; LaiV, 2025; WM MV, 2019a). Damit wächst der Anteil besonders hitze-

empfindlicher Bevölkerungsgruppen deutlich und zugleich der Bedarf an gesundheitlicher und pflegerischer Versorgung.

Auch **soziale und räumliche Rahmenbedingungen** können zur Entstehung von Vulnerabilität beitragen. Geringere finanzielle Ressourcen können beispielsweise den Handlungsspielraum einschränken, eigene Hitzeschutzmaßnahmen umzusetzen oder auf geeignete Schutzangebote zurückzugreifen. Auch Wohnlage und Wohnsituation sind wesentliche Einflussfaktoren. Menschen, die in stark verdichteten Bereichen oder schlecht an sommerliche Hitze angepassten Wohnungen leben, können einer höheren Hitzebelastung ausgesetzt sein und zugleich nur begrenzte Ausweichmöglichkeiten haben. Eingeschränkte Mobilität oder eine geringe soziale Einbindung können zudem den Zugang zu Unterstützung erschweren. Dies betrifft insbesondere alleinlebende ältere Menschen sowie pflege- und unterstützungsbedürftige Personen. Klimaanpassung sollte daher unterschiedliche soziale Lebenslagen und vorhandene Anpassungsmöglichkeiten berücksichtigen (Teebken & Schipperges, 2024). Auch wohnungslose Menschen zählen aufgrund ihrer hohen Exposition gegenüber Hitze zu den besonders vulnerablen Personengruppen (WHO, 2026).

Insofern lässt sich eine erhöhte Vulnerabilität nicht allein einzelnen Bevölkerungsgruppen zuordnen. Sondern vielmehr ist zu berücksichtigen, wie **unterschiedliche soziale, gesundheitliche und räumliche Faktoren** in der jeweiligen Lebenssituation zusammenwirken. Dies betrifft beispielsweise ältere oder gesundheitlich beeinträchtigte Menschen, Kinder, Personen mit geringem Einkommen oder Menschen, die aufgrund ihrer beruflichen Tätigkeit einer erhöhten Hitzebelastung ausgesetzt sind. Eine sozial gerechte Klimaanpassung sollte daher unterschiedliche Lebenslagen berücksichtigen und insbesondere dort ansetzen, wo mehrere Belastungsfaktoren zusammentreffen (Aufterbeck-Martin et al., 2026; Teebken & Schipperges, 2024).

Gesundheits-, Bildungs- und Sozialinfrastruktur

Gesundheits-, Bildungs- und Sozialeinrichtungen erfüllen wichtige Funktionen der Daseinsvorsorge und sind zugleich selbst von den Folgen des Klimawandels betroffen. Mit zunehmenden Extremwetterereignissen kann der Bedarf an Unterstützung, Beratung und Betreuung steigen. Gleichzeitig können klimatische Belastungen die Funktionsfähigkeit der Einrichtungen beeinträchtigen und bestehende Versorgungsengpässe weiter verschärfen (Stadt Boizenburg/Elbe, 2025a).

Im **Bildungs- und Sozialbereich** verfügt die Stadt über eine vielfältige Infrastruktur mit Kindertagesstätten, Schulen sowie weiteren sozialen Einrichtungen. Viele dieser Gebäude sind aufgrund ihres Alters und ihrer Bauweise bislang nicht ausreichend an die Anforderungen des Klimawandels angepasst. Neben den Gebäuden selbst sind auch die Außenbereiche, Wege und die Erreichbarkeit der Einrichtungen relevant. Hohe sommerliche Temperaturen, fehlende Verschattung oder Starkregen können die Nutzbarkeit der Einrichtungen und den laufenden Betrieb beeinträchtigen.

Insbesondere in Schulen und Kindertagesstätten besteht vielfach Anpassungsbedarf an die zunehmenden klimatischen Belastungen. Häufig fehlen bauliche Maßnahmen des sommerlichen Hitzeschutzes, etwa außenliegende Verschattung, ausreichende Dämmung oder wirksame Möglichkeiten zur nächtlichen Lüftung und Kühlung. Dadurch können sich Innenräume stark aufheizen, was die Konzentrationsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen, die **Arbeitsbedingungen des Personals** und allgemein das Wohlbefinden der Nutzenden beeinträchtigt (Groth et al., 2017).

(Gerdsen & Lukow, 2022)Auch die Außenbereiche von Schulen und Kindertagesstätten weisen Handlungsbedarf auf. Spielplätze, Schulhöfe und sonstige Aufenthaltsflächen bieten vielfach nur unzureichenden Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung. Auch die Beobachtungen aus Boizenburg/Elbe zeigen, dass unbeschattete Aufenthaltsorte im Sommer teilweise kaum nutzbar sind (Gerdsen & Lukow,

2022). Insbesondere jüngere Kinder können aufgrund ihrer noch nicht vollständig ausgereiften Thermoregulation besonders empfindlich auf Hitze reagieren.

Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen stehen vor einer doppelten Herausforderung: Einerseits **steigt der Versorgungsbedarf** während Hitzeperioden, andererseits sind viele Gebäude und Einrichtungen nicht ausreichend an die zunehmenden thermischen Belastungen angepasst. **Überhitzte Innenräume** können die Gesundheit der betreuten Personen sowie die Arbeitsbedingungen des Personals erheblich beeinträchtigen. Bereits bestehende strukturelle Herausforderungen in der medizinischen und pflegerischen Versorgung können sich unter Klimawandelbedingungen weiter verschärfen (Nitsche, 2025; Stadt Boizenburg/Elbe, 2025a).

Diese zusätzliche Belastung trifft auf bereits bestehende Herausforderungen in der gesundheitlichen Versorgung. Zentrale Einrichtungen der Gesundheitsversorgung wie die KMG-Klinik Boizenburg sowie Arztpraxen, Pflegeeinrichtungen und Apotheken sind wesentliche Bestandteile der kommunalen Daseinsvorsorge. Gleichzeitig weist die hausärztliche sowie fachärztliche Versorgung in der Region erhebliche Lücken, was auf eine drohende bzw. bestehende Unterversorgung hindeutet. Die Sicherstellung einer flächendeckenden ambulanten ärztlichen Versorgung ist Aufgabe der Kassenärztlichen Vereinigung M-V. Die Stadt Boizenburg/Elbe setzt sich **im Rahmen ihrer Handlungsmöglichkeiten** und finanziellen Mittel ein, der drohenden medizinischen Unterversorgung entgegenzuwirken (Nitsche, 2025; Stadt Boizenburg/Elbe, 2025b).

Auswirkungen von Starkregen und Überflutungen

Besonders relevant sind Einrichtungen mit vulnerablen Nutzergruppen, darunter Senioreneinrichtungen und betreute Wohnformen (s. Kapitel 7.2.3 Ergebnisse der Planungshinweiskarte). Bei Überflutungen können eingeschränkte Verkehrswege die Erreichbarkeit und erforderliche Evakuierungen erschweren. Erfahrungen aus vergangenen Hochwasserereignissen, etwa aus dem Jahr 2013, zeigen die Bedeutung einer frühzeitigen Einbindung entsprechender Einrichtungen in die Evakuierungs- und Vorsorgeplanung. Auch Stromausfälle infolge von Extremwetter können sensible Einrichtungen beeinträchtigen, etwa durch den Ausfall von Kühlung oder medizinisch notwendiger Technik.

Beeinträchtigung von Aufenthaltsqualität und sozialer Teilhabe

Hitze und Extremwetterereignisse können die Nutzbarkeit öffentlicher Räume einschränken und damit soziale Interaktionen und Teilhabe erschweren. Besonders betroffen sind Bevölkerungsgruppen, die auf wohnortnahe Angebote angewiesen sind. Einschränkungen der Aufenthaltsqualität können insbesondere Menschen mit eingeschränkter Mobilität oder geringen Möglichkeiten, auf alternative Aufenthaltsorte auszuweichen, die Teilhabe erschweren.

Gleichzeitig können Extremwetterereignisse den Bedarf an **Unterstützung, Beratung und Betreuung** erhöhen. Treffen zusätzliche Unterstützungsbedarfe auf bereits bestehende Versorgungsengpässe, kann dies die soziale und gesundheitliche Daseinsvorsorge zusätzlich belasten (Stadt Boizenburg/Elbe, 2025a).

7.3.4.2 Anpassungsmöglichkeiten

Zur Reduzierung der beschriebenen Betroffenheiten im Bereich Gesundheit, Bildung und Soziales bestehen verschiedene Ansatzpunkte.

Gesundheitliche Vorsorge und Prävention

Ein zentraler Ansatz liegt in der Stärkung der gesundheitlichen Vorsorge und Prävention. Dazu gehört die Sensibilisierung der Bevölkerung für klimabedingte Gesundheitsrisiken, wie sie in der Stadt bereits im Rahmen von Informationsveranstaltungen und Projekten umgesetzt wird (Stadt Boizenburg/Elbe, 2024). Besonders vulnerable Gruppen müssen hier gezielt erreicht und unterstützt werden.

Klimaangepasste Weiterentwicklung von Gebäuden und Einrichtungen

Die klimaangepasste Weiterentwicklung von Gesundheits-, Pflege- und Bildungseinrichtungen ist von großer Bedeutung. Viele bestehende Gebäude weisen Defizite hinsichtlich Hitzeschutz und Klimaanpassung auf, sodass bauliche und betriebliche Anpassungen erforderlich sind, um langfristig geeignete Aufenthalts- und Arbeitsbedingungen sicherzustellen.

Im Bildungsbereich bestehen bereits erste Ansätze, etwa durch Überlegungen zu baulichen und grünen Anpassungsmaßnahmen an Schulen und auf Spielplätzen. Dazu zählen Maßnahmen wie die Entsiegelung und Begrünung von Schulhöfen, die Verbesserung des Mikroklimas durch Vegetation sowie die **Schaffung von Schattenbereichen** durch Bäume, Pergolen oder Sonnensegel. Ziel ist es, bislang stark versiegelte Flächen in klimaresiliente, multifunktionale Aufenthaltsräume umzuwandeln. Ergänzend gewinnen auch technische und bauliche Maßnahmen wie Dachbegrünungen, helle Dachbeschichtungen oder verbesserte Verschattungssysteme an Bedeutung.

Kurzfristige Maßnahmen wie angepasste Lüftungskonzepte, Trinkpausen oder Verschattung durch Jalousien tragen bereits zum Hitzeschutz bei, ersetzen jedoch keine langfristigen baulichen Anpassungen.

Stärkung sozialer Netzwerke und Unterstützungsstrukturen

Ein weiterer wichtiger Baustein ist die Stärkung sozialer Netzwerke und Unterstützungsstrukturen. Initiativen wie lokale Beteiligungsformate, generationenübergreifende Angebote oder ehrenamtliches Engagement können dazu beitragen, besonders betroffene Personen zu unterstützen und die gesellschaftliche Resilienz zu erhöhen (Stadt Boizenburg/Elbe, 2024). Ergänzend können auch zivilgesellschaftliche Akteur:innen wie Vereine, Feuerwehr oder Wasserwacht stärker in Informations- und Unterstützungsstrukturen eingebunden werden, etwa durch Aufklärungsarbeit zu klimabedingten Risiken oder durch praktische Hilfsangebote in Extremwetterlagen.

Zudem kommt der Integration von Klimaanpassung in Bildungs- und Beteiligungsprozesse eine wichtige Rolle zu. Bildungsangebote im Rahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) sowie Projekte wie Klimaspaziergänge oder Beteiligungsformate fördern das Bewusstsein für Klimafolgen und stärken die **Handlungskompetenz der Bevölkerung** (Stadt Boizenburg/Elbe, 2024). Mit dem Projekt PLATZ-B wurden in Boizenburg/Elbe bereits vielfältige Beteiligungs- und Dialogformate zu Fragen der Klimaanpassung und der nachhaltigen Stadtentwicklung umgesetzt. Die dabei aufgebauten Netzwerke und Beteiligungsstrukturen bilden eine wichtige Grundlage, um Klimaanpassung langfristig in lokale Entscheidungs- und Gestaltungsprozesse zu integrieren.

Darüber hinaus bestehen in der Stadt auch im Bildungsbereich bereits tragfähige Strukturen. Hierzu zählen insbesondere die als Biosphärenschulen ausgezeichneten Bildungseinrichtungen, die Umwelt- und Klimathemen fest im Schulalltag verankern.

Sicherung und Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung

Die Sicherung und Weiterentwicklung einer leistungsfähigen Gesundheitsinfrastruktur ist entscheidend. Angesichts bestehender Versorgungsengpässe ist es wichtig, die medizinische Versorgung langfristig zu stabilisieren und an die steigenden Anforderungen durch den Klimawandel anzupassen (Nitsche, 2025; Stadt Boizenburg/Elbe, 2025a).

Klimaanpassung im öffentlichen Raum und soziale Aufenthaltsqualität

Schließlich ist die Schaffung und Sicherung geeigneter Aufenthalts- und Unterstützungsangebote im Stadtgebiet von Bedeutung, um die Belastung der Bevölkerung in Extremwetterphasen zu reduzieren und die Lebensqualität zu erhalten. Eine wichtige Maßnahme ist dabei die Ausweisung und Bekanntmachung sog. **Kühler Orte**, die der Bevölkerung niedrigschwellige Möglichkeiten bieten, sich vor hohen Temperaturen zu schützen bzw. sich zu erholen. Dazu zählen **klimaangepasste öffentliche Räume**, wie beschattete Spielplätze, begrünte Plätze oder Aufenthaltsbereiche mit Zugang zu Trinkwasser. Die systematische Erfassung und kartografische Darstellung solcher Orte können dazu beitragen, vorhandene Angebote sichtbar zu machen und ihre Nutzung zu erleichtern. Erste Ansätze zur Erfassung und Sichtbarmachung solcher Orte erfolgten in Boizenburg/Elbe bereits im Rahmen von PLATZ-B. Die dort entwickelte Online-Karte enthält unter anderem die Kategorie „Kühle finden“ und ermöglicht es, geeignete Kühle Orte zu finden. Darauf aufbauend bietet sich die Weiterentwicklung zu einer dauerhaft nutzbaren, öffentlich zugänglichen Übersicht „Kühle Orte“ an. Entsprechende Ansätze einer Online-Karte werden auch auf Landesebene durch die „Fachstelle Klimawandel und Klimaanpassung“ (LUNG M-V) verfolgt.

Die klimaangepasste Gestaltung öffentlicher Räume kann zugleich dazu beitragen, weitere Kühle Orte zu entwickeln. Entsiegelung und Begrünung zentraler Bereiche, die Pflanzung von Bäumen und die Integration von Wasserelementen verbessern das Mikroklima und schaffen attraktive soziale Begegnungsräume. Die Umsetzung solcher Maßnahmen steht teilweise im Spannungsfeld mit anderen Anforderungen (z. B. Denkmalschutz), bietet jedoch großes Potenzial für eine klimaresiliente Stadtgestaltung.

Während extremer Hitzeperioden und insbesondere bei länger andauernden Tropennächten reichen Kühle Orte jedoch nur bedingt aus, um die gesundheitliche Belastung besonders gefährdeter Menschen zu reduzieren. Ergänzend sind daher spezielle temporäre **Hitze-Schutzräume** sinnvoll, die durch eine geeignete Ausstattung, insbesondere eine Klimatisierung, sehr wirksam Schutz vor Hitze bieten. Einige können bei Bedarf auch nachts Menschen beherbergen, die durch die Tropennächte besonders belastet sind. Neben dem geschützten Aufenthalt ist auch eine bedarfsgerechte Betreuung und Unterstützung der Nutzer:innen von Bedeutung, zum Beispiel durch Hilfsorganisationen wie dem ASB. Bislang existieren derartige Räume in Deutschland nur in geringem Maße temporär in Notfallzeiten, wie in der Hitzewelle 2026 (z.B. Kälteinsel in der Messehalle Köln-Deutz).

Die Stadt Boizenburg/Elbe etabliert derzeit in Kooperation mit der Evang.-Luth. Kirchengemeinde Boizenburg und dem ASB Regionalverband Süd-West-Mecklenburg einen ersten temporären Hitze-Schutzraum, der tagsüber aufgesucht werden kann.

Förderstrukturen und Umsetzungsbedingungen

Fördermöglichkeiten sind für die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen von zentraler Bedeutung. Während vor allem im Bereich der baulichen Infrastruktur und der Jugendarbeit vergleichsweise gute Förderzugänge bestehen, zeigen sich beispielsweise in der Seniorenarbeit Lücken. Bestehende

Förderprogramme, etwa für klimafreundlichen Schulbau oder kleinere Umweltbildungsprojekte, bieten wichtige Ansatzpunkte für die Finanzierung konkreter Maßnahmen. Eine wesentliche Herausforderung besteht neben der Sicherung geeigneter Fördermittel insbesondere in den personellen Kapazitäten für Antragstellung, Planung, Umsetzung und langfristige Begleitung der Maßnahmen.

Diese Ansätze bilden die Grundlage für die im weiteren Verlauf des Klimaanpassungskonzepts zu entwickelnden konkreten Maßnahmen im Handlungsfeld Menschliche Gesundheit, Bildung und Soziales.

7.3.4.3 Vulnerabilität

Das Handlungsfeld „Menschliche Gesundheit, Bildung und Soziales“ ist in Boizenburg/Elbe hoch vulnerabel gegenüber den Folgen des Klimawandels. Steigende Temperaturen und häufigere Hitzewellen führen zu erheblichen Gesundheitsbelastungen, insbesondere für ältere Menschen, Kinder und gesundheitlich vorbelastete Personen, deren Anteil im Zuge des demografischen Wandels weiter zunimmt. Viele Gesundheits-, Pflege- sowie Bildungs- und Betreuungseinrichtungen sind außerdem nur unzureichend an extreme Hitze und Starkregen angepasst, was ihre Funktionsfähigkeit und Aufenthaltsqualität beeinträchtigt. Insgesamt verstärken soziale Ungleichheiten und bestehende Versorgungsengpässe die Verwundbarkeit des Handlungsfelds zusätzlich.

Abbildung 31: Vulnerabilität Handlungsfeld Bildung & Soziales. Vier Kategorien: 1 = geringe, 2 = moderate, 3 = hohe, 4 = extrem hohe Vulnerabilität.

Abbildung 32: Vulnerabilität Handlungsfeld Menschliche Gesundheit. Vier Kategorien: 1 = geringe, 2 = moderate, 3 = hohe, 4 = extrem hohe Vulnerabilität.

7.3.4.4 Maßnahmen – Kurzsteckbriefe Menschliche Gesundheit, Bildung und Soziales

M 01	**Hitzeaktionsplanung**		
Ziel	Stärkung des gesundheitlichen Bevölkerungsschutzes bei Hitze durch einen koordinierten Hitzeaktionsplan mit Netzwerk, Ehrenamtsstruktur und Öffentlichkeitsarbeit.		
Kurzbeschreibung	Ein kommunaler Hitzeaktionsplan bündelt Zuständigkeiten, Kommunikationswege und konkrete Maßnahmen für Hitzeereignisse. Ergänzend werden ein lokales Hitzeschutznetzwerk und ehrenamtliche Unterstützungsstrukturen aufgebaut sowie bestehende Informationskanäle und ein Hitzetelefon für die Unterstützung vulnerabler Gruppen genutzt.		
Aufwand	mittel	**Priorität**	sehr hohe Priorität

M 02	Hitze-Schutzräume in allen Stadtteilen		
Ziel	Reduktion hitzebedingter Gesundheitsrisiken im Akutfall durch Aufbau eines stadtweiten Netzes klimaresilienter Anlaufstellen in allen Stadtteilen.		
Kurzbeschreibung	Aufbau eines stadtweiten Netzes niedrigschwelliger, öffentlich zugänglicher temporärer Hitze-Schutzräume. Geeignete bestehende Einrichtungen werden geprüft und bei Bedarf ertüchtigt; einheitliche Anforderungen an Ausstattung, Zugänglichkeit und Betrieb sowie klare Abläufe zur Aktivierung bei DWD-Hitzewarnungen werden festgelegt. Bestehende Wärmeinseln und Leuchttürme des Bevölkerungsschutzes sollen nach Möglichkeit eingebunden werden.		
Aufwand	mittel	Priorität	geringe Priorität

M 03	Baulicher Hitzeschutz in den eigenen Liegenschaften		
Ziel	Reduktion der Innenraumtemperaturen und der Hitzebelastung in städtischen Gebäuden sowie Verbesserung von Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Nutzenden.		
Kurzbeschreibung	Die städtischen Gebäude werden hinsichtlich ihrer Hitzebelastung und der Vulnerabilität ihrer Nutzenden untersucht und priorisiert. Darauf aufbauend werden vorrangig passive und energieeffiziente Hitzeschutzmaßnahmen umgesetzt; technische Kühlung wird dort ergänzt, wo passive Maßnahmen nicht ausreichen.		
Aufwand	hoch	**Priorität**	hohe Priorität

Kgne 01	Sensibilisierungskampagne zum Thema Klimawandel, Klimafolgen, Hitzeschutz und Starkregenvorsorge		
Ziel	Stärkung des Bewusstseins und der Eigenvorsorge der Bevölkerung im Umgang mit Klimafolgen.		
Kurzbeschreibung	Praxisnahe Informations- und Bildungsangebote sensibilisieren die Bevölkerung für Klimafolgen und stärken die Eigenvorsorge, insbesondere gegenüber Hitze und Starkregen. Dazu gehören unter anderem ein „Hitzeknigge für Boizenburg/Elbe“, Informationen zur Starkregenvorsorge, Beiträge in städtischen Medien sowie Bildungsangebote, Exkursionen und Veranstaltungen mit Schulen und Kitas.		
Aufwand	gering	**Priorität**	sehr hohe Priorität

7.3.5 Verwundbarkeiten anderer Handlungsfelder

Neben den priorisierten Handlungsfeldern wurden auch in weiteren Bereichen klimabedingte Betroffenheiten identifiziert. Diese sind jedoch entweder weniger ausgeprägt oder können nur begrenzt auf kommunaler Ebene beeinflusst werden, sondern liegen in der Zuständigkeit übergeordneter Ebenen. Dennoch können sie Wechselwirkungen mit den zentralen Handlungsfeldern entfalten und die gesamtstädtische Resilienz beeinflussen. Im Folgenden werden ausgewählte weitere Handlungsfelder überblicksartig dargestellt. Dabei werden Betroffenheiten, vorhandene Anpassungsansätze und die daraus resultierende Verwundbarkeit jeweils gemeinsam eingeordnet.

Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf **kritischen Infrastrukturen**. Deren Ausfall oder Beeinträchtigung kann die Folgen von Extremwetterereignissen erheblich verstärken, die kommunale Handlungsfähigkeit einschränken und damit die Daseinsvorsorge gefährden. Besonders relevant sind hierbei die Energie- und Wasserversorgung, Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen, Kommunikationsnetze, Verkehrsinfrastruktur sowie Einrichtungen des Brand- und Katastrophenschutzes. Vor dem Hintergrund zunehmender Hitzeperioden, Starkregenereignisse und Hochwasserlagen gewinnt die klimaresiliente Ausgestaltung dieser Infrastrukturen für die kommunale Anpassung zunehmend an Bedeutung. Die Identifikation potenzieller Risiken sowie die Stärkung von Vorsorge- und Notfallstrukturen stellen daher einen wichtigen Baustein der kommunalen Klimaanpassung dar.

7.3.5.1 Verkehr und Mobilität

Im Handlungsfeld Verkehr und Mobilität zeigen sich Betroffenheiten vor allem durch Starkregen, Hochwasser und Hitze. Überflutungen können Verkehrsflächen, **niedrig gelegene Verkehrsknotenpunkte** und die Erreichbarkeit wichtiger Einrichtungen beeinträchtigen, etwa im Umfeld des Krankenhauses oder des Bahnhofs. Dies betrifft unter anderem Rettungsfahrten, Schulbusse, Pendelverkehre und alltägliche Wege. Auch der Fuß- und Radverkehr ist bei Hitze, Starkregen oder überfluteten Wegen besonders betroffen.

Boizenburg/Elbe verfügt über zentrale Verkehrsverbindungen (z.B. die Bundesstraßen 5 und 195 und die Bahnstrecke) sowie Mobilitätsangebote, deren Funktionsfähigkeit auch unter Klimawandelbedingungen gesichert werden sollte. Der Verkehrsentwicklungsplan sowie auch das Integrierte Klimaschutzkonzept sehen unter anderem die Förderung des Fuß- und Radverkehrs, Verkehrsberuhigung und die Attraktivierung des Straßenraums vor. Diese Ziele können mit Klimaanpassung verbunden werden, wenn bei Planung und Umsetzung Verschattung, Entsiegelung, Oberflächenentwässerung und sichere Alternativrouten mitgedacht werden. Die Verwundbarkeit des Handlungsfeldes bleibt insbesondere dort relevant, wo Störungen oder Ausfälle zentraler Verkehrsverbindungen die Erreichbarkeit von Einrichtungen wie **Krankenhaus, Bahnhof oder Schulen** beeinträchtigen können.

7.3.5.2 Wirtschaft und Gewerbe

Im Handlungsfeld Wirtschaft und Gewerbe bestehen Risiken durch Überflutungen von Betriebsflächen, Störungen von Lieferketten sowie zunehmende Hitze- und Trockenbelastungen. (z. B. durch Einschränkungen bei Kühlprozessen). Hohe Temperaturen können insbesondere Arbeitsbedingungen und Produktionsprozesse beeinträchtigen und einen erhöhten Kühlbedarf verursachen. In Boizenburg/Elbe sind unter anderem Unternehmen aus der Ernährungswirtschaft, Kunststoffverarbeitung, Fliesen- und Fensterproduktion, Gummiverarbeitung sowie dem Maschinen-, Werkzeug- und Metallbau vertreten. Teile der Industrie- und Gewerbegebiete liegen laut **Planungshinweiskart**e in Bereichen mit Überflutungspotenzial oder erhöhter Hitzebelastung.

Anpassungsmöglichkeiten bestehen vor allem in der betrieblichen Eigenvorsorge, in Notfall- und Kontinuitätsplanungen sowie im objektbezogenen Schutz vor Überflutung und Hitze. Dazu zählen beispielsweise die Sicherung empfindlicher Anlagen sowie der Lager- und Produktionsbereiche vor Überflutungen, die Verschattung und Begrünung von Betriebsflächen sowie Maßnahmen zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes. Auch eine klimaangepasste Entwicklung und Erweiterung von Gewerbeflächen kann die Anpassungskapazität erhöhen. Dazu gehören insbesondere eine ausreichende Berücksichtigung von Starkregen- und Hitzerisiken bei der Standort- und Freiraumplanung sowie die Sicherung von Entwässerungs- und Rückhaltemöglichkeiten. Die Verwundbarkeit ist insbesondere dort relevant, wo betriebliche Abläufe, Zulieferungen, Arbeitsbedingungen oder wichtige Verkehrsverbindungen durch Extremwetter beeinträchtigt werden.

7.3.5.3 Energieversorgung

Die Energieversorgung ist durch Extremwetterereignisse wie Hochwasser, Starkregen, Sturm und Hitze potenziell betroffen. In Boizenburg/Elbe werden das Strom- und Gasnetz durch die Versorgungsbetriebe Elbe GmbH betrieben. Das Gasnetz versorgt große Teile der Bevölkerung und der örtlichen Industrie. Der Wärmebereich basiert überwiegend auf Erdgas; ergänzend bestehen einzelne Fernwärmenetze, unter anderem in der Siedlung und am Weg der Jugend. Bei anhaltender Hitze kann der **Strombedarf** für Kühlung und Klimatisierung ansteigen. Dies kann insbesondere in Hitzeperioden zu höheren Lasten im Stromnetz führen und die Anforderungen an die lokale Versorgungsinfrastruktur erhöhen.

Anpassungsmöglichkeiten bestehen im Schutz technischer Anlagen vor Überflutung, Sturm und Hitze, in der Vorbereitung auf veränderte Lastprofile sowie in Notfallstrukturen für Stromausfälle. Laut vorliegender Analyse weist das Stromnetz eine vergleichsweise hohe Resilienz auf, während die Fernwärmeversorgung anfälliger gegenüber Hochwasserereignissen sein kann. Die Verwundbarkeit der Energieversorgung ergibt sich daher vor allem aus der Abhängigkeit im Wärmebereich, der Exposition einzelner Anlagen und dem künftig steigenden Kühlbedarf.

7.3.5.4 Tourismus und Erholung

Im Bereich Tourismus und Erholung sind naturnahe Angebote durch Hitze, Hochwasser, Starkregen und Trockenheit betroffen. Boizenburg/Elbe ist durch seine Lage an der Elbe, den Hafen, den Elberadweg, das UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe und weitere landschaftsbezogene **Erholungsangebote** geprägt und eng mit dem landschaftsbezogenen Tourismus verbunden. Klimatische Belastungen können die Nutzbarkeit und Attraktivität dieser Angebote einschränken.

Gleichzeitig bestehen verschiedene **Anpassungsmöglichkeiten**. Der Ausbau des Rad- und Fußwegenetzes sowie naturtouristische Angebote können gestärkt werden, wenn sie klimaangepasst gestaltet werden. Dazu zählen insbesondere Verschattung, kühle Rast- und Aufenthaltsmöglichkeiten, Trinkwasserangebote sowie die Ausweisung und Kommunikation „Kühler Orte“. Ergänzend können geeignete Besucherlenkung und verständliche Informationen zu Hitze, Hochwasser und möglichen Wegalternativen dazu beitragen, die Nutzung auch unter veränderten klimatischen Bedingungen zu ermöglichen. Die Verwundbarkeit ergibt sich vor allem aus der hohen Abhängigkeit vieler Angebote von geeigneten Witterungs- und Umweltbedingungen. Damit wird es künftig wichtiger, klimatische Belange bereits bei der Planung und Weiterentwicklung touristischer und erholungsbezogener Angebote mitzudenken.

7.3.5.5 Brand- und Katastrophenschutz

Klimawandelbedingt häufigere und intensivere Extremereignisse stellen steigende Anforderungen an den Brand- und Katastrophenschutz. Dabei sind die Zuständigkeiten zu unterscheiden: Die Stadt stellt mit ihren Freiwilligen Feuerwehren die örtliche Gefahrenabwehr sicher, während die übergreifende Planung und Koordination des Katastrophenschutzes beim Landkreis Ludwigslust-Parchim liegen. Bei größeren Schadenslagen können weitere Feuerwehren und Hilfsorganisationen wie ASB und THW eingebunden werden.

Für die **Freiwillige Feuerwehr** ergeben sich zusätzliche Herausforderungen insbesondere durch Trockenheit, Flächen- und Waldbrände sowie Starkregen, Überflutungen und weitere Extremwetterereignisse. Längere Trockenperioden erhöhen die Gefahr von Vegetationsbränden und können zugleich die Löschwasserversorgung erschweren, insbesondere in Ortsteilen mit begrenzter Versorgung über das Hydrantennetz. Bei größeren Einsatzlagen kann daher ein erhöhter Bedarf an zur Löschwassertransporten und ein Pendelverkehr zur Wasserversorgung erforderlich werden. Auch können hohe Temperaturen die Einsatzbedingungen erschweren, da insbesondere längere Brandeinsätze zu einer erhöhten körperlichen Belastung der Einsatzkräfte führen.

Gleichzeitig können Starkregen, Sturm und Überflutungen zu einer Zunahme technischer Hilfsleistungen führen und die Erreichbarkeit von Einsatzorten beeinträchtigen. Überflutete oder blockierte Verkehrswege können die Anfahrt von Feuerwehr und Rettungsdienst erschweren. So zeigt die Starkniederschlagsmodellierung unter anderem eine potenziell überflutete Zuwegung zum Krankenhaus. Bei Extremwetterlagen besteht zudem das Risiko, das **mehrere Einsatzstellen gleichzeitig** auftreten und dadurch erhöhte Anforderungen an Personal, Fahrzeuge und Einsatzmittel entstehen.

Für die **Klimaanpassung** ist neben der Gefahrenabwehr daher auch die Sicherstellung der eigenen Einsatzfähigkeit der Feuerwehr von Bedeutung. Dazu zählen besonders eine ausreichende Löschwasserversorgung, die Sicherung der Erreichbarkeit und Funktionsfähigkeit der Feuerwehrstandorte sowie der Berücksichtigung von Extremwetterrisiken bei der weiteren Entwicklung der Feuerwehrinfrastruktur. Im **Katastrophenschutz** besitzt insbesondere die Hochwasserabwehr aufgrund der hohen Gefährdung Boizenburgs eine sehr große Bedeutung. Gleichzeitig bestehen hier bereits umfangreiche organisatorische Strukturen und Erfahrungen. Für den Hochwasserfall greifen abgestimmte Strukturen zwischen Stadt, Landkreis und weiteren beteiligten Akteur:innen. Der **Hochwasserabwehrplan** des Landkreises Ludwigslust-Parchim bildet hierfür eine wichtige Grundlage und regelt unter anderem Alarmstufen, Zuständigkeiten und vorzuhaltende Ressourcen.

Die Stadt Boizenburg/Elbe verfügt über eigene Gefahrenabwehrstrukturen und eine Technische Einsatzleitung und ist mit ihren örtlichen Maßnahmen in die übergeordneten Strukturen des Landkreises (u. a. Hochwasserabwehrplan) eingebunden (StALU, 2023). Ergänzt wird dies durch Einsatzpläne, Notfalllisten und regelmäßige gemeinsame Übungen. Die bestehenden Strukturen werden aktuell durch eine verstärkte **interkommunale Zusammenarbeit** ergänzt. Die Bildung eines gemeinsamen Katastrophenstabes von Stadt und Amt Boizenburg-Land für Hochwasser, Starkregen und anderen größeren Schadenslagen soll die Abstimmung und Koordination verbessern und die vorhandenen Kapazitäten der Gefahrenabwehr stärken. Damit ist Boizenburg/Elbe insbesondere im Bereich der **Hochwasserabwehr** bereits vergleichsweise gut vorbereitet. Gleichzeitig bleibt die Anpassung der Gefahrenabwehr an sich verändernde Gefahrenlagen durch Hitze, Trockenheit und Starkregen sowie möglichen Mehrfachbelastungen eine Daueraufgabe. Von Bedeutung bleiben daher die Sicherung kritischer Erreichbarkeiten und die regelmäßige Überprüfung und bedarfsgerechte Weiterentwicklung bestehender Gefahrenabwehr- und Einsatzplanungen.

7.3.5.6 Kommunale Verwaltung und übergreifende Anpassungskapazität

Die kommunale Verwaltung steht vor wachsenden Anforderungen in der Planung, Koordination und Bewältigung klimabedingter Herausforderungen. Begrenzte personelle und finanzielle Ressourcen können zusätzliche Verwundbarkeiten erzeugen. Dies gilt insbesondere für die langfristige personelle Absicherung des **Klimaanpassungsmanagements** der Stadt, das für die Koordination, Umsetzung und Verstetigung der Klimaanpassung eine zentrale Rolle einnimmt. Gleichzeitig bestehen in Boizenburg/Elbe bereits **wesentliche Grundlagen und Erfahrungen für die Klimaanpassung**. Dazu zählen unter anderem das Klimabüro als Schnittstelle zwischen Verwaltung, Politik und Stadtgesellschaft, die im Rahmen von PLATZ-B aufgebauten Beteiligungs- und Kooperationsstrukturen, die Klimawirksamkeitsprüfung, verwaltungsinterne Abstimmungsformate, die Planungshinweiskarte sowie bereits angestoßene, umfassende Maßnahmen im Hochwasserschutz (StALU, 2023). Die Anpassungskapazitäten hängen jedoch wesentlich davon ab, inwieweit diese Strukturen **dauerhaft** personell, finanziell und organisatorisch abgesichert werden können. Die Verwundbarkeit der Verwaltung liegt deshalb weniger in einer unmittelbaren physischen Betroffenheit als in der Fähigkeit, Klimaanpassung langfristig als Querschnittsaufgabe zu verankern, zu koordinieren und umzusetzen.

7.3.5.7 Fazit

Insgesamt zeigt sich, dass auch die nicht priorisierten Handlungsfelder für die gesamtstädtische Resilienz relevant sind. Ihre Verwundbarkeit ergibt sich vor allem aus den jeweiligen Abhängigkeiten, etwa bei Erreichbarkeit, Versorgung, Wirtschaft, Tourismus, Verwaltung und Krisenmanagement. Sie sollten daher bei der Umsetzung, Verstetigung und dem Monitoring des Klimaanpassungskonzepts weiterhin mitbetrachtet werden.

8 Maßnahmen

Die Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung in Boizenburg/Elbe wurden auf Grundlage der Betroffenheitsanalyse und in enger Abstimmung mit Fachakteur:innen entwickelt. Hinweise und Ideen aus der Stadtgesellschaft wurden aufgenommen und, soweit fachlich und praktisch passend, in die Maßnahmenentwicklung integriert. Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Zuständigkeiten der Stadtverwaltung unter Begleitung, Koordination und Monitoring des Klimaanpassungsmanagements.

Bei der Umsetzung sollen grundsätzlich umwelt- und klimafreundliche Produkte und Baustoffe bevorzugt werden, soweit dies fachlich, wirtschaftlich und vergaberechtlich möglich ist. Orientierung können unter anderem etablierte Umweltzeichen wie der „Blaue Engel“ bieten.

8.1 Strategische Zielsetzungen

Im Rahmen der Gesamtstrategie wurden spezifische strategische Ziele und ein übergeordnetes Leitbild für die Klimaanpassung und den Natürlichen Klimaschutz definiert (s. Kapitel 4.1 Strategisches Ziel und Leitbild). Die entwickelten Maßnahmen leiten sich aus diesen Zielsetzungen ab und tragen zu deren Umsetzung bei. Zur Verdeutlichung werden die Maßnahmen wie folgt den strategischen Zielen zugeordnet:

Tabelle 5: Zuordnung aller Maßnahmen zu den strategischen Zielen (fett = Hauptziel, nicht fett = Nebenziel).

Strategisches Ziel	Maßnahmenkürzel
Hitzeresilienz und Gesundheitsschutz	M 01, **M 02, M 03,** SE 01, **SE 02, SE 03, SE 04**, S-SE 02, Kmg 01
Schwammstadt und Wasserresilienz	**WH 01, WH 02**, S-WH 01, Bv 02, **SE 02,** Kmg 01
Grüne Infrastruktur und biologische Vielfalt	WH 02, **Bv 01, Bv 02, S-Bv 01, SE 01,** S-SE 01, **S-SE 02,** Kmg 01
Institutionelle Verankerung und Governance	**M 01, S-WH 01, S-SE 01, Kmg 01**

Die Zuordnung zeigt, dass die Maßnahmen unterschiedliche strategische Zielsetzungen miteinander verbinden und teilweise mehrere Handlungsfelder gleichzeitig adressieren. Bei ihrer Entwicklung wurde darauf geachtet, möglichst multifunktionale Ansätze zu verfolgen und unterschiedliche Anforderungen miteinander zu verknüpfen.

8.2 Bewertung und Priorisierung

Bei der Maßnahmenentwicklung wurde gutachterlich geprüft, ob technische oder rein bauliche Maßnahmen durch naturbasierte, biodiversitätsfördernde oder multifunktionale Ansätze ersetzt oder ergänzt werden können. Diese Prüfung erfolgte auf Grundlage der fachlichen Einschätzung des Auftragnehmers, der lokalen Betroffenheiten, der verfügbaren Flächen, der Umsetzbarkeit sowie der erwartbaren Wirkungen auf Hitzevorsorge, Starkregenvorsorge, Wasserhaushalt, biologische Vielfalt und Aufenthaltsqualität.

Naturbasierte Lösungen wurden bevorzugt, wenn sie fachlich geeignet erschienen und neben der Anpassungswirkung zusätzliche positive Effekte erwarten lassen. Technische Lösungen wurden dort weiterverfolgt, wo naturbasierte Ansätze allein nicht ausreichen, kurzfristig nicht umsetzbar sind, keine geeigneten Flächen verfügbar sind oder besondere Schutzanforderungen bestehen, etwa bei

Gebäuden, kritischer Infrastruktur oder akuten Überflutungsrisiken. Die Priorisierung der Maßnahmen erfolgt nach einem dreistufigen Verfahren:

- Fachliche Bewertung (Gutachter:innen)
- Fachliche Dringlichkeit (Fachakteur:innen)
- Akzeptanz (Politik und Stadtgesellschaft)

Bei der Entwicklung und Priorisierung der Maßnahmen wurden zudem mögliche Beiträge zu einer nachhaltigen Entwicklung berücksichtigt und Bezüge zur **Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS)** sowie zu den globalen Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDGs) hergestellt. Die SDGs bilden einen international anerkannten Orientierungsrahmen für eine nachhaltige Entwicklung. Sie verdeutlichen die Verknüpfung von Klimaanpassung mit ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Entwicklungszielen sowie die vorhandenen Synergien mit Natürlichem Klimaschutz und nachhaltiger Stadtentwicklung.

Für die im Klimaanpassungskonzept vorgesehenen Maßnahmen bestehen insbesondere Bezüge zu den **globalen Nachhaltigkeitszielen** „Gesundheit und Wohlergehen“ (SDG 3), „Hochwertige Bildung“ (SDG 4), „Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen“ (SDG 6), „Weniger Ungleichheiten“ (SDG 10), „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ (SDG 11), „Maßnahmen zum Klimaschutz“ (SDG 13) sowie „Leben an Land“ (SDG 15) und „Partnerschaften zur Erreichung der Ziele“ (SDG 17). Die jeweiligen Beiträge ergeben sich beispielsweise durch die Verringerung hitzebedingter Gesundheitsrisiken, die Förderung von Umweltbildung und Sensibilisierung, den Schutz des Wasserhaushalts, die Berücksichtigung besonders vulnerabler Bevölkerungsgruppen, die klimaresiliente Entwicklung von Siedlungsräumen sowie die Stärkung von biologischer Vielfalt und Ökosystemleistungen. Die genannten für das Konzept besonders relevanten SDGs sind in Tabelle 6 dargestellt. In den Maßnahmensteckbriefen (s. Anhang II) wird der jeweilige Beitrag einer Maßnahme zu den einzelnen Nachhaltigkeitszielen durch die Nachhaltigkeitspiktogramme kenntlich gemacht (s. auch Kapitel 9.4.2).

Tabelle 6: Darstellung der in den Maßnahmen berücksichtigten Nachhaltigkeitsziele (SDG) gemäß Agenda 2030 der Vereinten Nationen

Piktogramm	# SDG	SDG-Titel
	3	Gesundheit und Wohlergehen
	4	Hochwertige Bildung
	6	Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen
	10	Weniger Ungleichheiten
	11	Nachhaltige Städte und Gemeinden
	13	Maßnahmen zum Klimaschutz
	15	Leben an Land
	17	Partnerschaften zur Erreichung der Ziele

9 Verstetigung und Controlling

Ziel der Verstetigung ist es, die erarbeiteten Klimaanpassungsmaßnahmen dauerhaft in den Strukturen, Entscheidungsprozessen und Arbeitsabläufen der Stadt Boizenburg/Elbe zu verankern. Der Umsetzungsfortschritt soll regelmäßig nachvollzogen, ausgewertet und bei Bedarf nachgesteuert werden.

9.1 Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit

Ein zentrales Element der Umsetzung und Verstetigung von Klimaanpassung im Stadtgeschehen ist eine **zielgruppengerechte Kommunikation**. Wie diese erfolgt, wird in der Kommunikationsstrategie festgelegt. Dabei werden der gewählte Kommunikationskanal bzw. das Medium, die Informationsdichte sowie Art und Weise der Informationsdarstellung für die jeweiligen Adressat:innen angepasst. In der Klimaanpassung spielen zudem die Jahreszeit und **konkrete situative Gelegenheitsfenster**, etwa während Hitzewellen oder nach Starkregenereignissen, eine wichtige Rolle. Informationen und Handlungsempfehlungen können dadurch zu einem Zeitpunkt vermittelt werden, an dem die jeweilige Betroffenheit besonders unmittelbar wahrgenommen wird und konkrete Handlungsmöglichkeiten relevant sind.

Ziel der Kommunikation ist es, über Klimarisiken und deren konkrete Folgen für die Stadt zu informieren, die Notwendigkeit von Anpassungsmaßnahmen zu verdeutlichen und den Austausch mit der Stadtgesellschaft zu fördern. Gleichzeitig soll die Kommunikation dazu beitragen, Beteiligung zu ermöglichen, lokales Wissen einzubeziehen und die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zu unterstützen. Dabei sollen Ziele, Handlungsspielräume und Rahmenbedingungen der kommunalen Klimaanpassung transparent gemacht und ein realistisches Erwartungsmanagement hinsichtlich der Umsetzbarkeit von Maßnahmen gefördert werden. Kommunikation und Beteiligung werden daher als kontinuierlicher Bestandteil des Anpassungsprozesses verstanden. Für diese kann die Stadt Boizenburg/Elbe auf bereits bestehende Strukturen und Erfahrungen aufbauen. Dies sind institutionelle Schnittstellen und Kommunikationskanäle sowie Beteiligungs- und Mitmachangebote, die unten folgend näher erläutert werden.

Das in der Verwaltung angesiedelte **Klimabüro** fungiert dabei als Ablaufstelle und Schnittstelle zwischen Verwaltung, Politik, Fachakteur:innen und Stadtgesellschaft. Diese können sich mit Anregungen und Anliegen zu Klimaschutz und Klimaanpassung an das Klimabüro wenden. Gleichzeitig unterstützt es die Vernetzung, den Informationsaustausch und die fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit.

Die Stadt verfügt über verschiedene etablierte Kommunikationskanäle, welche im Rahmen der Umsetzung und Verstetigung genutzt und ausgebaut werden können. Andere wurden im Rahmen der Beteiligung während der Konzepterstellung wiederbelebt bzw. weiterentwickelt. Auch das Land Mecklenburg-Vorpommern und der Landkreis Parchim-Ludwigslust verfügen über Informations- und Unterstützungsangebote, auf die im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit hingewiesen werden kann. Im Folgenden werden die Kommunikationskanäle dargestellt.

Tabelle 7: Darstellung der in Boizenburg/Elbe verfügbaren Kanäle zur Vermittlung von Klimaanpassungsbelangen an die Bevölkerung, ihrer Eignung sowie ihres Nutzungsstatus zum Zeitpunkt der Konzepterstellung.

Kanal	Eignung	Status
Städtische Internetseite	Zentrale und dauerhaft verfügbare Informationen über Klimarisiken, Maßnahmen, Veranstaltungen, Beteiligungsmöglichkeiten etc.	Bestehend, weiter auszubauen und regelmäßig zu pflegen
Online-Karte: digitale Beteiligungskarte auf Internetplattform www.platzb.de	Visualisierung und öffentliche Darstellung von Orten, Ideen und Maßnahmen der Klimaanpassung, z. B. „Kühle finden". Ermöglicht niedrigschwellige Einbringung eigener Hinweise	Bestehend, im Rahmen der Umsetzung nutzbar und ausbaufähig
Social Media: städtische Kanäle „Instagram und Facebook"	Schnelle, niedrigschwellige Informationen, Sensibilisierung	Bestehend, ausbaufähig und regelmäßig zu pflegen
Pressemittelungen / Lokalzeitung	Information der breiten Öffentlichkeit (insbesondere von Gruppen, die digitale Medien weniger nutzen) über aktuelle Entwicklungen, Maßnahmen und Veranstaltungen	Bestehend, ausbaufähig, u.a. Lokalzeitungen „Schweriner Volkszeitung" sowie „Blitz am Sonntag"
Flyer und Broschüren	Zielgruppenspezifische und längerfristig nutzbare Informationen, z. B. zu Hitze und Starkregen	Projektbezogen, ausbaufähig; Nutzung u .a im Rahmen der Maßnahme Kampagne 01
Aushänge	Niedrigschwellige Information an öffentlichen und stark frequentierten Orten zu Veranstaltungen und konkreten Angeboten	Bestehend
Newsletter anderer Institutionen	Regelmäßige Information interessierter Newsletterabonnent:innen	Ausbaufähig; bestehende Angebote des Biosphärenreservatsamtes Schaalsee-Elbe werden genutzt
Informationsveranstaltungen	Vermittlung komplexer Inhalte, Rückfragen und direkter Austausch	Bestehend, projektbezogen

Beteiligungs- und Mitmachangebote

Neben den Kommunikationskanälen bestehen in Boizenburg/Elbe vielfältige Beteiligungs- und Mitmachangebote, von denen zahlreiche im Rahmen des Projekts PLATZ-B initiiert oder weiterentwickelt wurden. Sie eröffnen unterschiedliche Möglichkeiten, sich einzubringen, Wissen auszutauschen und konkrete Beiträge zur Klimaanpassung zu leisten.

Tabelle 8: Beteiligungs- und Mitmachangebote, die zur Partizipation und Beteiligung im Rahmen von Klimaanpassungsaktivitäten genutzt werden können, ihre Eignung und ihr Status der Verwendung zum Zeitpunkt der Konzepterstellung.

Kanal	Eignung	Status
Klimabüro	Als generelle Ansprechstelle der Verwaltung in allen städtischen Angelegenheiten des Klimaschutzes und der Klimaanpassung	Bestehend aus Klimaschutzmanagement (KSM) und Klimaanpassungsmanagement (KAM) – jedoch aufgrund von Fördermitteln nur zeitlich begrenzt
Klimawerkstatt	Ehrenamtliche Akteursgruppe, die sich für Klimaschutz und Klimaanpassung engagiert. Sie organisiert Projekte und Mitmachaktionen und bietet Austausch für interessierte Bürger:innen	Monatlich stattfindend, Interessierte sind herzlich willkommen

Kanal	Eignung	Status
Gießpatenschaften	Digitale Karte mit Standorten, Gießanleitungen und Verantwortlichkeiten. Potential zum Entgegenwirken der bestehenden Stadtbaumausfälle aufgrund von zunehmender Trockenheit	Besteht, jedoch ohne Controlling zum Wurzelwachstum und der Wirksamkeit
Klimafit-Expeditionen / Klimaspaziergänge	Die Klimaspaziergänge zum Thema „Entsiegeln, Begrünen, Verschattung“ zielen auf Sensibilisierung und Dialog mit Bürger:innen ab	Diese fanden in der Vergangenheit in Kooperation mit der Klimawerkstatt erfolgreich statt, sollten beibehalten bzw. wiederbelebt werden
Aufsuchende Ansprache und Beteiligung, z. B. auf Stadtfesten und weiteren Veranstaltungen	Eignet sich für den Dialog mit und die Beteiligung von „stillen Gruppen“	Synergien sollten hier stetig genutzt und ausgebaut werden, insbesondere um die „stillen Gruppen“ zu erreichen
Umweltbildung des BRASCHELB für Kinder und Jugendliche	Junior Ranger, Planspiele für Schulklassen u.v.m. eignen sich für zahlreiche Schwerpunktsetzungen in Bezug auf die Klimaanpassung	Die bestehenden Angebote des Biosphärenreservatsamtes Schaalsee-Elbe sollten genutzt werden und das KAM als Multiplikator dienen

Ergänzend zur allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit und den Beteiligungsangeboten kommt der **aufsuchenden Ansprache und Beteiligung** eine wichtige Bedeutung zu. Informationsstände auf städtischen Veranstaltungen wie dem Altstadt- und Schützenfest, dem Tag des Ehrenamts, Märkten oder anderen öffentlichen Anlässen ermöglichen es, Menschen unmittelbar vor Ort zu erreichen. Diese Formate können insbesondere dazu beitragen, die sog. „stillen Gruppen“ zu erreichen, die sich bislang wenig an den formellen Beteiligungsprozessen beteiligt haben.

Die Öffentlichkeits- und Beteiligungsveranstaltungen zwischen Juni 2025 und März 2026 haben gezeigt, dass Boizenburg/Elbe über einen verlässlichen Kern **engagierter Bürger:innen** verfügt, der sich aktiv für Klimaanpassung interessiert und beteiligt. Diese Gruppe kann auch künftig wichtige Impulse geben, Rückmeldungen aus der Stadtgesellschaft spiegeln und auf mögliche Lücken oder Herausforderungen hinweisen. Der Austausch mit dieser engagierten Öffentlichkeit sollte daher im weiteren Prozess bewusst gesucht und ernst genommen werden. Geeignete Formate sind zum Beispiel regelmäßige Informationen zum Umsetzungsstand, jährliche Austauschworkshops, thematische Beteiligungsformate oder kurze, bedarfsorientierte Online-Treffen.

In der **Kommunikation nach außen** sollte deutlich werden, was der Klimawandel nicht nur konkret für Boizenburg/Elbe, sondern auch für einzelne **Zielgruppen** bedeutet und mit welchen Maßnahmen die Stadt auf diese Betroffenheiten reagiert. Die Ansprache sollte einfach verständlich, lebensnah und zielgruppenspezifisch erfolgen. Für Senior:innen können beispielsweise Informationen zum Hitzeschutz im Alltag im Vordergrund stehen; für Familien mit Kindern sichere und kühlere Spiel- und Aufenthaltsräume. Im Rahmen des neu zu gründenden Senioren- und Behindertenbeirats besteht zudem die Möglichkeit, die Perspektiven von Senior:innen und Menschen mit Behinderung dauerhaft in kommunale Planungs- und Entscheidungsprozesse einzubinden. Auch Jugendliche sollten als eigenständige Zielgruppe berücksichtigt und über geeignete Bildungs-, Beteiligungs- und Informationsformate erreicht werden. Hier kann zum Beispiel das bestehende Jugendforum genutzt werden. Eigentümer:innen können insbesondere mit Informationen zur Vorsorge am Gebäude sowie zu möglichen Anpassungs- und Kosteneinsparpotenzialen angesprochen werden. Für Unternehmen, Vereine, soziale Einrichtungen können hingegen konkrete Betroffenheiten, Handlungsmöglichkeiten und Kooperationspotenziale im Mittelpunkt stehen.

Innerhalb der Verwaltung braucht es klare Arbeitsstrukturen, Steuerung, und verlässliche Informationswege. Denkbar sind ein fachbereichsübergreifender, robuster **Steuerungs- oder Arbeitskreis**, regelmäßige Monitoring-Updates, Jour-fixe-Termine zwischen beteiligten Fachbereichen sowie ein digitales Wissensmanagement, etwa über einen gemeinsamen Ordner im gemeinsamen digitalen Ablagesystem, eine Intranet-Seite oder einen internen Newsletter. Auch die Einbindung von Klimaanpassung in Zielvereinbarungen, Berichtspflichten und laufende Verwaltungsprozesse kann dazu beitragen, das Thema dauerhaft zu verankern (s. Kapitel 9.2)

Die bereits etablierte **politische Kommunikation** sollte kontinuierlich fortgeführt werden. Durch eine regelmäßige, verständliche und fachlich fundierte Information der politischen Gremien über Fortschritte, Handlungsbedarfe und anstehende Entscheidungen kann die politische Unterstützung für die Umsetzung der Maßnahmen gestärkt werden.

Auch die bestehenden lokalen **Netzwerke und Multiplikator:innen** sollten weiterhin für die Kommunikation genutzt bzw. gezielt weiterentwickelt werden. Sie bieten vielfältige Anknüpfungspunkte, um Klimaanpassung in unterschiedliche Zielgruppen zu tragen, bestehende Aktivitäten zu verknüpfen und Synergien mit anderen Handlungsfeldern zu nutzen.

Darüber hinaus sollten auch die etablierten **Netzwerke auf regionaler und überregionaler Ebene** weiterhin aktiv genutzt und ausgebaut werden. Sie ermöglichen Wissenstransfer, gegenseitiges Lernen und die gemeinsame Bearbeitung von Umsetzungsfragen. Eine wichtige Möglichkeit zur Vernetzung bietet die 2025 ins Leben gerufene „Fachstelle Klimawandel und Klimaanpassung“ des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. Sie kann den fachlichen Anschluss an die Landesebene stärken, den Austausch mit anderen Kommunen unterstützen und Impulse für die weitere Umsetzung liefern.

Ergänzend zur allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit ist ein regelmäßiger Austausch mit zentralen **Akteur:innen der Daseinsvorsorge und Gefahrenabwehr** wichtig. Dazu zählen unter anderem Bevölkerungsschutz, ASB, DRK, Feuerwehr und weitere relevante Einrichtungen. Der Austausch über Fortschritte, Hindernisse und Lösungsansätze im Rahmen der Maßnahmenumsetzung sollte gesichert werden, um Synergien zu nutzen, Zuständigkeiten zu klären und Herausforderungen frühzeitig zu erkennen oder entstandene rechtzeitig zu beheben.

Aufbauend auf den bestehenden und weiterzuentwickelnden Kommunikationskanälen, Beteiligungsangeboten und Netzwerken sollte die Öffentlichkeitsarbeit zur Klimaanpassung in Boizenburg/Elbe allgemein künftig eng mit der **Verstetigungsstrategie** und dem Monitoring der Maßnahmenumsetzung verknüpft werden. Ziel ist es, nicht nur über einzelne Maßnahmen zu informieren, sondern den Umsetzungsprozess transparent zu begleiten, Fortschritte und Erfahrungen sichtbar zu machen sowie Rückmeldungen aus der Bevölkerung aufzunehmen. Kommunikation und Beteiligung tragen damit dazu bei, Klimaanpassung langfristig als gemeinsame Aufgabe von Verwaltung, Politik und Stadtgesellschaft zu verankern.

9.2 Verstetigungsstrategie

Mit dem Konzept zur nachhaltigen Klimaanpassung und für Natürlichen Klimaschutz verfügt Boizenburg/Elbe erstmals über eine gesamtstädtische, fachübergreifend abgestimmte und priorisierte Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Für die weitere Umsetzung und Verstetigung gilt es nun, die im Konzept entwickelten Ansätze und Maßnahmen schrittweise in die laufenden Verwaltungs- und Umsetzungsprozesse zu überführen.

Dabei kann die Stadt auf bereits auf bereits aufgebaute Strukturen und vielfältige Erfahrungen zurückgreifen. Die kontinuierlichen Bemühungen der Verwaltungsmitarbeitenden und des Bürgermeisters setzen seit Jahren ein klares Signal für Klimaanpassung und Klimaschutz. Die im Rahmen der Konzepterstellung gestärkte fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit, die Akteursbeteiligung und Sensibilisierung haben dazu beigetragen, Klimaanpassung stärker als **kommunale Querschnittsaufgabe** zu verankern.

Von zentraler Bedeutung für die weitere Umsetzung und Verstetigung ist insbesondere die langfristige Etablierung eines Klimaanpassungsmanagements in der Stadtverwaltung. Mit der Förderung zur Konzepterstellung im Rahmen von DAS-ANK wurde bereits eine Klimaanpassungsmanagerin für zwei Jahre eingesetzt. Für die anschließende dreijährige Umsetzungsphase wurde 2026 ein Förderantrag gestellt, der erneut die Finanzierung einer Personalstelle im Klimaanpassungsmanagement vorsieht. Die Anschlussförderung soll insbesondere der Umsetzung erster prioritärer Maßnahmen des Klimaanpassungskonzepts sowie der Weiterentwicklung der im Rahmen der Konzepterstellung aufgebauten Strukturen und Prozesse dienen.

Das Klimaanpassungsmanagement (KAM) übernimmt eine zentrale koordinierende und unterstützende Rolle bei der Umsetzung und Verstetigung des Konzepts und die weitere fachbereichsübergreifende Verankerung der Klimaanpassung. Die konkreten Aufgaben des KAM lassen sich unter anderem wie folgt beschreiben:

1) **Federführung für die übergreifende Maßnahmenkoordination**: Das KAM übernimmt die Federführung für die übergreifende Koordination der Umsetzung des Konzepts innerhalb der Verwaltung. Abhängig von Maßnahme und Zuständigkeit initiiert und begleitet das KAM die Umsetzung, unterstützt die zuständigen Fachbereiche und fungiert als beratende und koordinierende Schnittstelle.
2) **Fördermittelmanagement und fachliche Unterstützung:** Das KAM unterstützt die Identifikation und Akquise geeigneter Förderprogramme sowie die Vorbereitung und Begleitung von Förderanträgen zur Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen. Für naturbasierte Maßnahmen können ergänzend Beratungsangebote, beispielsweise des Regionalbüros MV des Kompetenzzentrums Natürlicher Klimaschutz, genutzt werden.
3) **Akteursbeteiligung und Vernetzung:** Das KAM setzt die vorgesehene Akteursbeteiligung um, initiiert und begleitet Prozesse der Zusammenarbeit und unterstützt die Vernetzung relevanter Akteur:innen innerhalb und außerhalb der Verwaltung.
4) **Politische Berichterstattung:** Das KAM berichtet regelmäßig über Fortschritte, Hemmnisse und Ergebnisse der Maßnahmenumsetzung, zum einen regelmäßig im zuständigen Ausschuss, zum anderen im jährlichen Bericht des Klimabüros. Die Berichterstattung ist eng mit dem Controlling-Konzept zu verknüpfen (s. Kapitel 9.3 Controlling-Konzept).
5) **Controlling und Monitoring:** Das KAM übernimmt die Federführung für das übergreifende Controlling und Monitoring der Umsetzung des Konzepts. Dazu koordiniert es die Datenerhebung, führt die Informationen zusammen und bereitet die Ergebnisse für die regelmäßige Berichterstattung auf.
6) **Erfahrungsaustausch und fachliche Weiterentwicklung:** Die kontinuierliche Teilnahme an Netzwerk- und Fachveranstaltungen unterstützt den Erfahrungsaustausch mit anderen Kommunen, die fachliche Weiterentwicklung und den Wissenstransfer. Der Austausch trägt zudem dazu bei, Umsetzungsbarrieren frühzeitig zu erkennen und geeignete Lösungsansätze zu entwickeln. Ergänzend wird der Austausch mit regionalen Akteur:innen, zum Beispiel mit dem Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe, genutzt, um unter anderem die Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen fachlich weiterzuentwickeln.
7) **Umsetzungsplanung und Fortschreibung:** Das KAM unterstützt die Priorisierung und zeitliche Planung der weiteren Maßnahmenumsetzung und trägt dazu bei, die Umsetzungsperspektive über den jeweiligen Förderzeitraum hinaus zu entwickeln.

Die organisatorische Verankerung kann dabei an die bereits aufgebauten Strukturen anknüpfen. Dazu zählen insbesondere die **Stabsstelle Klima („Klimabüro"),** regelmäßige Dienstberatungen des Verwaltungsvorstands und themenspezifische Arbeitsgruppen. Das KAM übernimmt **dauerhaft als koordinierende Schnittstelle** wie beschrieben eine koordinierende und unterstützende Funktion innerhalb der Verwaltung, während die fachliche Verantwortung je nach Maßnahme bei den zuständigen Fachbereichen verbleibt. Das KAM unterstützt jedoch bei Koordination, fachlicher Einordnung, Fördermittelrecherche, Beteiligung, Kommunikation und beim Monitoring der Umsetzung.

Zur Steuerung der Umsetzung sollte ein **fachbereichsübergreifender Arbeits- oder Steuerungskreis** Klimaanpassung eingerichtet beziehungsweise an bestehende Arbeitsstrukturen angeknüpft werden. Dieser sollte regelmäßig, zum Beispiel zwei- bis viermal jährlich, zusammenkommen und die Umsetzung der priorisierten Maßnahmen begleiten. In diesem Rahmen können Zuständigkeiten geklärt, Umsetzungsstände rückgekoppelt, Hindernisse benannt und nächste Schritte abgestimmt werden. Bei Bedarf können thematische Arbeitsgruppen eingerichtet werden, etwa zu Hitzevorsorge, Wasserhaushalt, Stadtgrün oder kommunalen Liegenschaften.

Die **politische Einbindung** sollte über eine regelmäßige Berichterstattung im zuständigen Ausschuss gesichert werden. Dabei sollten nicht nur umgesetzte Maßnahmen dargestellt werden, sondern auch Verzögerungen, Ressourcenbedarfe, Fördermöglichkeiten und notwendige politische Entscheidungen. So kann Klimaanpassung dauerhaft in politische Abwägungs- und Haushaltsprozesse eingebunden werden.

Ein weiterer zentraler Verstetigungshebel ist die **Klimawirksamkeitsprüfung**. Sie kann genutzt werden, um Klimaanpassung frühzeitig in kommunale Entscheidungen, Planungen und Investitionen einzubinden. Perspektivisch sollte geprüft werden, wie die Ergebnisse der Planungshinweiskarte, des Maßnahmenkatalogs und des Controllings regelmäßig in diese Prüfung einfließen können.

Auch die Einbindung von Klimaanpassung in **Zielvereinbarungen, etablierte Berichtspflichten und laufende Veraltungsprozesse** trägt dazu bei, das Thema dauerhaft in der Verwaltung zu verankern. Perspektivisch sollte geprüft werden, an welchen bestehenden Planungs-, Entscheidungs- und Berichtsprozessen Klimaanpassungsbelange systematisch berücksichtigt werden können.

Zentral für die **langfristige Verstetigung ist die personelle und finanzielle Absicherung** über die Anschlussförderung hinaus. Die beantragte Anschlussförderung schafft hierfür eine wichtige Übergangsphase. Während dieser Zeit sollten Zuständigkeiten, Berichtsroutinen, Arbeitsformate und Finanzierungswege so vorbereitet werden, dass die Klimaanpassung auch nach Ende der Förderung als dauerhafte Querschnittsaufgabe in der Stadtverwaltung fortgeführt werden kann. Dazu gehört auch, den langfristigen Ressourcenbedarf für Koordination, Maßnahmenumsetzung, Pflege, Monitoring und Öffentlichkeitsarbeit frühzeitig in der Haushaltsplanung mitzudenken.

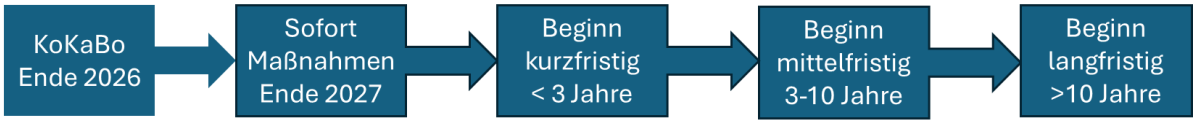
9.2.1 Anpassungsplan

Der Anpassungsplan baut auf dem Maßnahmenkatalog auf und überführt die dort entwickelten Maßnahmen in eine erste zeitliche und organisatorische Umsetzungslogik. Während der Maßnahmenkatalog die Maßnahmen in ihrer Gesamtheit beschreibt, zeigt der Anpassungsplan, welche Maßnahmen vorrangig angestoßen werden sollten, welche Schritte in den **ersten fünf Jahren** vorgesehen sind, welche Maßnahmen parallel verlaufen können und an welchen Stellen eine Verstetigung erforderlich ist. Der Anpassungsplan berücksichtigt zudem, dass die Entwicklung der Klimawandelfolgen mit Unsicherheiten verbunden ist und daher eine flexible Anpassung der Maßnahmenumsetzung erforderlich sein kann. Je nach Entwicklung der klimatischen Belastung, verfügbaren Ressourcen oder politischen

Prioritäten kann es notwendig werden, Maßnahmen vorzuziehen, zu intensivieren, zeitlich anzupassen oder durch alternative Maßnahmen zu ergänzen.

Es werden kurzfristig wirksame, sogenannte „No-regret“-Maßnahmen mit vorbereitenden Maßnahmen sowie längerfristigen Handlungsoptionen kombiniert. Dadurch wird sichergestellt, dass sowohl kurzfristige Handlungsbedarfe adressiert als auch langfristige Entwicklungen berücksichtigt werden. Gleichzeitig wird die Grundlage geschaffen, um bei sich verändernden Rahmenbedingungen flexibel auf neue Anforderungen reagieren zu können.

Beginn und Abschluss der Maßnahmenumsetzung



Die zeitliche Einordnung (Abbildung 33) der Maßnahmen orientiert sich an ihrer Priorität, Umsetzbarkeit sowie an bestehenden Abhängigkeiten zwischen den Maßnahmen. Maßnahmen mit hoher Dringlichkeit oder kurzfristig realisierbare Maßnahmen werden entsprechend frühzeitig umgesetzt, während komplexere oder vorbereitungsintensive Maßnahmen mittel- bis langfristig eingeordnet sind.

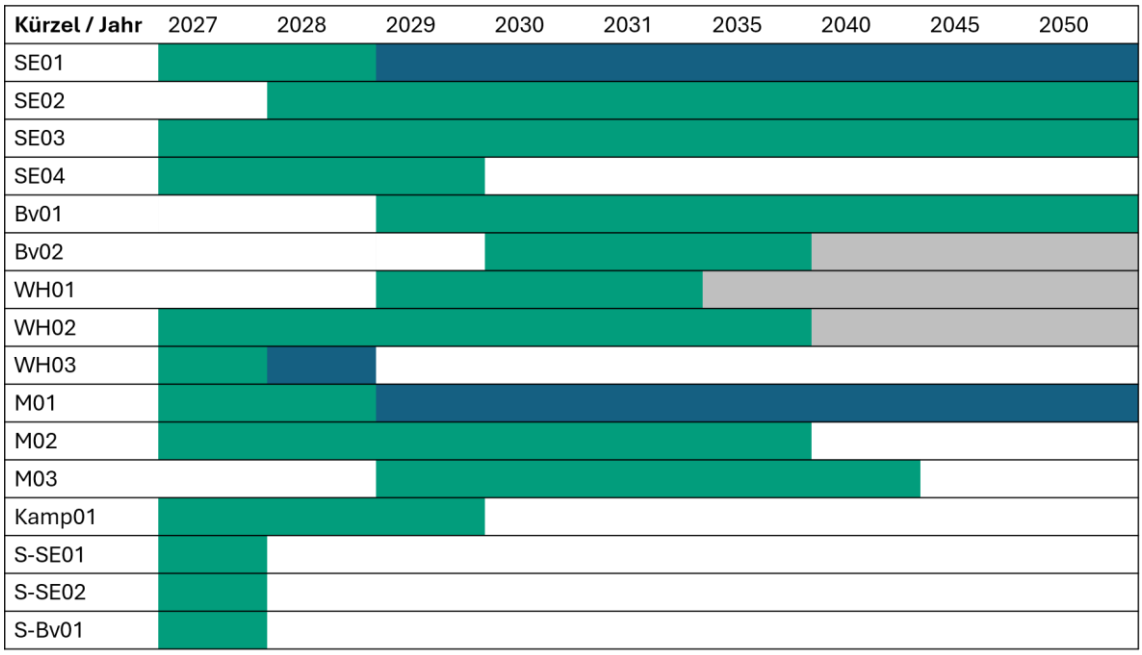


Abbildung 33: Der Anpassungsplan stellt die zeitliche Abfolge der Maßnahmen dar und verdeutlicht, dass einzelne Maßnahmen kontinuierlich fortgeführt werden müssen (blau) oder bei veränderten Rahmenbedingungen (z. B. stärkerem Klimawandel) angepasst werden sollten (grau).

Die detaillierten Angaben zu den Zuständigkeiten, Kosten, Fördermöglichkeiten sowie zum Umsetzungszeitraum sind in den jeweiligen Maßnahmensteckbriefen hinterlegt. Der Anpassungsplan dient somit als übergeordnete Struktur, die die einzelnen Maßnahmen in einen zeitlichen und strategischen Zusammenhang stellt. Gleichzeitig bildet er die Grundlage für das Monitoring und die Evaluation der Maßnahmenumsetzung.

9.2.2 Aktionsplan

Zur operativen Umsetzung der Klimaanpassungsmaßnahmen wird jährlich ein Aktionsplan erstellt. Dieser konkretisiert die im jeweiligen Jahr umzusetzenden Maßnahmen, definiert Zuständigkeiten und legt zentrale Arbeitsschritte sowie Zeiträume fest. Der Aktionsplan dient als Steuerungsinstrument für die Verwaltung und wird im Rahmen des Monitorings fortgeschrieben.

Die Auswahl der Maßnahmen (Priorisierung) erfolgt auf Grundlage der Dringlichkeit (z. B. besonders hitzebelastete Bereiche), der Umsetzbarkeit (z. B. verfügbare Flächen, Planungsstand), bestehender Fördermöglichkeiten und der Abhängigkeit zwischen Maßnahmen. Die Koordination des Aktionsplans liegt beim Klimaanpassungsmanagement. Die Umsetzung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachbereichen. Das KAM übernimmt insbesondere die Abstimmung zwischen den Akteur:innen, die Initiierung von Maßnahmen und die Unterstützung bei Fördermittelakquise.

Der Umsetzungsstand der Maßnahmen wird regelmäßig erfasst und dokumentiert. Die Ergebnisse fließen in das Monitoring und das Berichtswesen ein. Der Aktionsplan wird jährlich überprüft und bei Bedarf angepasst. Der **Aktionsplan für 2027** sieht dann beispielsweise wie folgt aus:

Tabelle 9: Aktionsplan 2027. Mit den Maßnahmenkürzeln und Arbeitsschritten (s. Maßnahmensteckbriefe), Hauptzuständigkeiten, Zeitraum mit (v) Vorbereitung, (u) Umsetzung, (a) Abschluss, Ressourcen (f) finanziell und (p) personell (gering-mittel-hoch) und der Priorität bzw. Begründung für die Umsetzung in diesem Jahr

Maßnahme	Arbeitsschritte	Zuständigkeiten	Zeitraum	Ressourcen	Priorität
SE 01	1-7	FB 3	v	p-mittel; f-gering	sehr hoch
SE 03	1-6	FB 3	v	p-mittel; f-mittel	sehr hoch
SE 04	1-4	FB 3	v,u	p-mittel, f-mittel	hoch
Bv 01	1	FB 3	v	p-mittel; f-mittel	hoch
WH 02	1	FB 3	v	p-mittel f-hoch	hoch
WH 03	1-2	FB 4	v	p-mittel f-gering	mittel
M 01	1-3	FB 4	v, u	p-mittel f-gering	hoch
Kampagne	Sammlung	KAM	v, u	p-gering f-gering	Kampagne
S-SE 01	Ratsbeschluss	FB 3	v, u	p-gering f-gering	Sofort-MN
S-SE 02	Beschaffung	FB 3	V,u	p-gering f-gering	Sofort-MN
S-Bv 01	Konzeption	KAM	v	p-mittel; f-gering	Sofort-MN
S-WH 01	Konzeption	FB 3	v	p-mittel; f-gering	Sofort-MN

9.3 Controlling-Konzept

9.3.1 Zielsetzung und Aufbau des Controllings

Zur Sicherstellung einer wirksamen und langfristig tragfähigen Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts, wird ein systematisches Controlling- und Verstetigungskonzept etabliert. Dieses dient dazu, die Umsetzung der Maßnahmen nachvollziehbar zu steuern, Fortschritte transparent zu machen und die Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen regelmäßig zu überprüfen.

Das Controlling basiert auf einem zyklischen Ansatz, der vier zentrale Element umfasst:

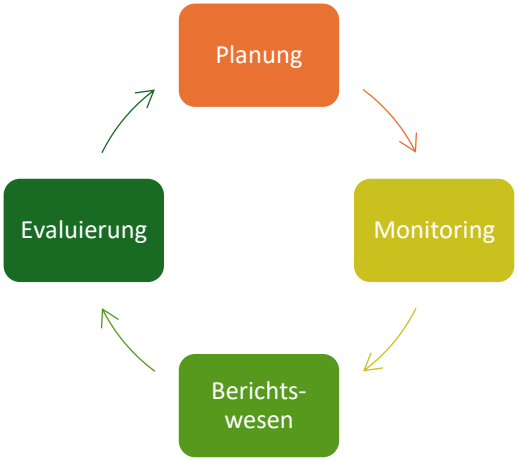


Abbildung 34: Aufbau Controlling: Planung legt fest, was gemacht werden soll; Monitoring zeigt, was tatsächlich passiert; Berichtswesen macht sichtbar und die Evaluation prüft, ob die Maßnahme das Anpassungsziel erreicht hat.

Diese Elemente bauen aufeinander auf und ermöglichen eine kontinuierliche Steuerung und Weiterentwicklung der Maßnahmen. Die Koordination des Controllings liegt beim Klimaanpassungsmanagement, welches eng mit den zuständigen Fachbereichen zusammenarbeitet. Die Fachbereiche übernehmen dabei insbesondere die Bereitstellung von Umsetzungsdaten und fachliche Einschätzungen (v. a. bei der qualitativen Abfrage).

9.3.2 Anpassungsziele

In der Gesamtstrategie des Klimaanpassungskonzepts werden stadtweite Anpassungsziele benannt. Diese sind übergeordnet und rahmengebend. Weiterhin werden für jede geplante Maßnahme spezifische Klimaanpassungsziele festgelegt. Diese dienen der Überprüfung der Wirksamkeit und des Umsetzungsstandes der jeweiligen Maßnahme. Die Überprüfung ist Inhalt des Controllings.

Die in den Maßnahmensteckbriefen genannten Anpassungsziele können wie folgt zusammengefasst werden:

1) **Stadtentwicklung:** Stärkung der Klimaresilienz des Stadtgrüns, Reduktion kombinierter Hitze- und Starkregenrisiken und Reduktion der Hitzebelastung
2) **Biologische Vielfalt:** Stärkung der innerstädtischen Klima- und Biodiversitätsresilienz, Erhöhung der Resilienz natürlicher Ökosysteme und Stabilisierung des lokalen Wasserhaushalts
3) **Wasserhaushalt:** Stärkung eines naturnahen Landschaftswasserhaushalts und Stärkung der klimaresilienten Gewässer- und Auenentwicklung
4) **Menschliche Gesundheit:** Stärkung des gesundheitlichen Bevölkerungsschutzes bei Hitze, Reduktion hitzebedingter Gesundheitsrisiken im Akutfall sowie Stärkung des Bewusstseins und der Eigenvorsorge

9.4 Monitoring der Maßnahmenumsetzung

Parallel zur Maßnahmenumsetzung erfolgt ein systematisches Monitoring. Ziel ist es, den Fortschritt der Umsetzung nachvollziehbar zu dokumentieren und eine belastbare Grundlage für die weitere Steuerung der Klimaanpassungsmaßnahmen zu schaffen.

Hierfür wurde in engem Austausch mit dem Klimaanpassungsmanagement ein Controlling-Tool entwickelt. Dieses orientiert sich an der ISO 14091 und berücksichtigt zugleich aktuelle Erkenntnisse aus Forschung und Praxis. Dabei wurde bewusst darauf geachtet, dass das Instrument in seiner Komplexität praktikabel und im Verwaltungsalltag anwendbar bleibt.

Die Beurteilung der Umsetzung erfolgt auf zwei Ebenen:

1) **Quantitatives Monitoring:** Grundlage bilden klar definierte Erfolgsindikatoren. Dabei handelt es sich um konkrete, messbare Größen, wie beispielsweise der Anteil entsiegelter Flächen pro Jahr oder die Anzahl umgesetzter Maßnahmenbestandteile.
2) **Qualitatives Monitoring:** Ergänzend werden Erfahrungen und Einschätzungen aus der Umsetzungspraxis einbezogen, etwa zu Umsetzungshemmnissen, Zielkonflikten oder Akzeptanz.

Das Monitoring folgt einem Bottom-up-Ansatz. Das bedeutet, die zuständigen Fachämter liefern regelmäßig Informationen zum Stand der Maßnahmenumsetzung, die vom Klimaanpassungsmanagement zusammengeführt und ausgewertet werden.

9.4.1 Umsetzungsstand

Die Datenerhebung erfolgt jährlich und bildet die Grundlage für das Berichtswesen sowie für die spätere Evaluierung des Klimaanpassungskonzepts. Dabei werden insbesondere folgende Fragestellungen betrachtet:

- Welche Maßnahmen wurden umgesetzt, befinden sich in Bearbeitung oder wurden bisher nicht realisiert?
- Wo bestehen Verzögerungen oder Umsetzungshemmnisse?
- Bilden die gewählten Indikatoren den Fortschritt ausreichend ab oder besteht Anpassungsbedarf?

9.4.2 Evaluierung und Wirksamkeitsbewertung

Über das Monitoring hinaus erfolgt eine regelmäßige Evaluierung der Klimaanpassungsmaßnahmen. Ziel ist es, die Wirksamkeit der Maßnahmen im Hinblick auf die definierten Anpassungsziele zu bewerten.

9.4.2.1 Wirksamkeit

- Welche klimabedingten Schadwirkungen wurden beobachtet und wie stehen diese im Verhältnis zu den umgesetzten Maßnahmen?
- Tragen die Maßnahmen zur Erreichung der definierten Anpassungsziele bei?
- Sind die festgelegten Klimaziele weiterhin realistisch und angemessen?
- Eignen sich die verwendeten Indikatoren zur Bewertung der Zielerreichung?

Eine zentrale Herausforderung besteht darin, die Wirkung einzelner Maßnahmen eindeutig zu bestimmen. Klimawandelbedingte Entwicklungen können lokale Effekte überlagern und erschweren eine direkte Zuordnung von Ursache und Wirkung. Soweit eine Bewertung möglich ist, wird diese in das Controlling integriert.

Übergeordnete Wirkindikatoren, wie beispielsweise klimatische Veränderungen auf regionaler Ebene, können auf kommunaler Ebene nur eingeschränkt erfasst werden. Sie werden daher ergänzend betrachtet, stehen jedoch nicht im Zentrum des kommunalen Controllings. Die Evaluierung erfolgt in

größeren zeitlichen Abständen und dient als Grundlage für die Fortschreibung und Weiterentwicklung des Klimaanpassungskonzepts.

9.4.2.2 Naturbasierte Lösungen

Voraussetzung für die Förderung des Klimaanpassungskonzepts und seiner Maßnahmen ist, dass mindestens 30 Prozent dieser als naturbasierte Lösungen umgesetzt werden.

Naturbasierte Lösungen umfassen Maßnahmen, die auf den Schutz, die nachhaltige Nutzung oder die Wiederherstellung von Ökosystemen abzielen und gleichzeitig zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels beitragen. Dazu zählen insbesondere Maßnahmen wie Entsiegelung, Begrünung, Renaturierung oder die Förderung natürlicher Wasser- und Vegetationsstrukturen. Sie leisten einen wichtigen Beitrag zur Minderung von Hitze, zur Verbesserung des Wasserhaushalts sowie zur Stärkung der Biologischen Vielfalt.

Im vorliegenden Maßnahmenkatalog (s. Anhang II) sind fünf von elf Schlüsselmaßnahmen als reine naturbasierte Lösungen einzuordnen. Weitere zwei Maßnahmen enthalten naturbasierte Elemente, beispielsweise durch die gezielte Integration von Begrünungs- oder Entsiegelungsmaßnahmen. Auch eine Sofortmaßnahme weist entsprechende Elemente auf (Tabelle 10). Damit wird die Fördervorgabe erfüllt.

Tabelle 10: Maßnahmen für Klimaanpassung und Natürlichen Klimaschutz, die in die Kategorie der Naturbasierten Lösung (NBL) fallen.

Kürzel	Maßnahmentitel	Einordnung als NBL
SE 01	Stadtbaumprogramm	NBL
SE 02	Klimaangepasste Umgestaltung von kombinierten Starkregen- und Hitzehotspots	NBL mit tragendem naturbasiertem Kern
SE 03	Klimaoasen - Klimaangepasste Umgestaltung von Hitzehotspots	NBL mit tragendem naturbasiertem Kern
SE 04	Klimaresiliente „Schatten-Oasen“ auf Spielplätzen	Maßnahme mit ergänzenden NBL-Elementen
Bv 01	Ausbau des innerstädtischen Grün-Blauen-Bandes	NBL
Bv 02	Reaktivierung von Feuchtgebieten und Revitalisierung von Niedermoorstandorten	NBL
WH 02	Rückgewinnung der natürlichen Auen	NBL
S-SE02	Gießsäcke	Maßnahme mit ergänzenden NBL-Elementen

9.4.2.3 Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie

Ergänzend werden in den Maßnahmensteckbriefen Bezüge zu den globalen Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDGs) und zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) hergestellt (s. Kapitel 8.2). Dadurch wird sichtbar, welchen Beitrag die einzelnen Maßnahmen nicht nur zur Klimaanpassung, sondern auch zu übergeordneten Zielen einer nachhaltigen Entwicklung leisten. Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie ist dabei die deutsche Umsetzung der globalen Ziele der Vereinten Nationen. Sie konkretisiert die SDGs durch nationale Ziele, Unterziele und messbare Indikatoren. Dabei werden je nach Handlungsfeld unterschiedliche Ziele und Unterziele der DNS berücksichtigt. So werden im Handlungsfeld **Biologische Vielfalt** beispielsweise Bezüge zum Nachhaltigkeitsziel „Leben an Land“ (SDG 15) sowie zu den entsprechenden Zielen und Indikatoren der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie hergestellt. Dieses umfasst unter anderem den Schutz von Ökosystemen, den Erhalt

von Ökosystemleistungen und Lebensräumen sowie den Schutz on Boden umfasst. Entsprechende Indikatoren sind zum Beispiel die Eutrophierung von Ökosystemen oder der Bodenversiegelungsgrad.

Im Handlungsfeld **Wasserhaushalt** werden je nach Maßnahme Bezüge zu verschiedenen Nachhaltigkeitszielen hergestellt. Hierzu zählen beispielsweise „Maßnahmen zum Klimaschutz“ (SDG 13) oder weitere wasserbezogene Nachhaltigkeitsziele. Entsprechende Indikatoren können unter anderem die Entwicklung von Treibhausgasemissionen sein. Im Handlungsfeld **Stadtentwicklung** bestehen Bezüge zum Nachhaltigkeitsziel „Nachhaltige Städte und Gemeinden“ (SDG 11) sowie wie oben beschrieben zu den entsprechenden Zielen und Indikatoren der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Hierzu gehört unter anderem der nachhaltige Umgang mit Flächen. Als entsprechender Indikator wird beispielsweise die Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsfläche herangezogen werden.

Die zugeordneten Indikatoren können je nach Maßnahme und Datenverfügbarkeit punktuell in das Monitoring des Klimaanpassungskonzepts einfließen und ergänzend zur Bewertung der Entwicklung und Wirkung einzelner Maßnahmen herangezogen werden. Eine umfassende Erhebung und Bewertung der SDG- und DNS-Indikatoren erfolgt hingegen im Rahmen der hierfür vorgesehenen übergeordneten Strategien und Berichtssysteme.

Handlungsfeld Biologische Vielfalt

DNS-Ziel 15: Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften

- Ökosysteme schützen, Ökosystemleistungen erhalten und Lebensräume bewahren (15.2)
  - Indikator: Eutrophierung der Ökosysteme
- Böden und deren Ökosystemleistungen erhalten (15.3)
  - Bodenversiegelungsgrad

Handlungsfeld Wasserhaushalt

DNS-Ziel 13: Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen

- Treibhausgase reduzieren (13.1)
  - Indikator: Treibhausgasemissionen

Handlungsfeld Stadtentwicklung

DNS-Ziel: 11: Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten

- Flächen nachhaltig nutzen (11.1)
  - Indikator: Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche

Anhang I

Tabelle 11: Auswahl von Fachakteur:innen im Netzwerk der Stadt Boizenburg/Elbe

Handlungsfeld	Amt/ Institution
Abfallwirtschaft	StALU Westmecklenburg, Abt. 5 Immissionsschutz und Klimaschutz, Abfall und Kreislaufwirtschaft
Bildung und Netzwerke	AG Klimaschutz, Klimaanpassung und Wärmeplanung des Städte- und Gemeindetages MV
Bildung und Netzwerke	Grundschulen "An den Eichen" und "Ludwig Reinhard"
Bildung und Netzwerke	Klimawerkstatt Boizenburg
Bildung und Netzwerke	Kulturschiff Minna / Kino-Verein Boizenburg e.V.
Bildung und Netzwerke	Landesenergie- und Klimaschutzagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH (LEKA MV)
Bildung und Netzwerke	Landkreis LUP - Fachdienst Umwelt
Bildung und Netzwerke	Repaircafé Boizenburg/Elbe
Bildung und Netzwerke	Elbe-Gymnasium Boizenburg
Bildung und Netzwerke	Förderschule Boizenburg
Biologische Vielfalt	Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe (BRA SCHELB)
Biologische Vielfalt	Dorfverein Bahlen e.V.
Biologische Vielfalt	Förderverein Biosphäre Elbe MV e.V
Biologische Vielfalt	Friedhofsverwaltung Boizenburg/Elbe
Biologische Vielfalt	Imkerverein Boizenburg/Elbe und Umgebung e.V.
Biologische Vielfalt	KGVs Abendfrieden e.V., Bahlener Chaussee, Ellerhorst e.V., Möwenhorst e.V., Morgenrot e.V., Neues Leben e.V., Sonnenschein e.V. und Waldfrieden e.V.
Biologische Vielfalt	Kirchengemeinderat Ev. Kirchengemeinde St. Marien
Biologische Vielfalt	Stadtparkfreunde
Energieversorgung	Versorgungsbetriebe Elbe GmbH
Finanzwirtschaft	Wirtschaftsförderungsgesellschaft Südwestmecklenburg
Fischerei	Boots-Sport-Verein Boizenburg/Elbe von 1990 e.V.
Fischerei	Sportanglerverein Boizenburg/Elbe e.V.
Industrie und Gewerbe	Handwerk und Gewerbeverein Boizenburg
Katastrophenschutz	Freiwillige Feuerwehren Bahlen, Boizenburg, Gothmann und Schwartow, Jugendfeuerwehr Boizenburg/Elbe
Landwirtschaft	Bioland Landwirt
Menschliche Gesundheit	Landkreis LUP – Fachdienst Gesundheit
Menschliche Gesundheit	ASB Sozialstation und ASB Regionalverband Süd-West-Mecklenburg
Menschliche Gesundheit	AWO Ortsverein Boizenburg
Menschliche Gesundheit	Diakonie-Sozialstation Boizenburg
Menschliche Gesundheit	DRK Ortsverein Boizenburg e.V., DRK Kreisverband Ludwigslust e.V.
Menschliche Gesundheit	Evang.-Luth. Kirchengemeinde Boizenburg
Menschliche Gesundheit	Katholische Kirche Boizenburg/Elbe
Menschliche Gesundheit	Lebenshilfewerk Hagenow gGmbH
Menschliche Gesundheit	Regionale Schule "Rudolf-Tarnow"
Menschliche Gesundheit	SG Aufbau Boizenburg e.V. und SG Motor Boizenburg e.V.
Menschliche Gesundheit	Sozialverband VdK Ortsverband Boizenburg-Zarrentin
Menschliche Gesundheit	Volkssolidarität e.V. - Ortsgruppe Boizenburg
Menschliche Gesundheit	Willkommensinitiative Boizenburg
Stadtentwicklung	Allgemeine Wohnungsbaugenossenschaft Boizenburg eG

Handlungsfeld	Amt/ Institution
Stadtentwicklung	Haus & Grund Boizenburg e.V.
Übergreifend	Fachstelle Klimawandel und Klimaanpassung (LUNG M-V)
Verkehr und Mobilität	Frohe Fahrt GmbH
Wald- und Forstwirtschaft	Landesforst M-V - Forstamt Schildfeld
Wasserhaushalt	Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt
Wasserhaushalt	StALU Westmecklenburg, Abt.4 Naturschutz, Wasser, Boden

Anhang II - Maßnahmenkatalog - Detailfassung

Erklär-Steckbrief

Kürzel	Titel der Maßnahme *Eindeutige Kennzeichnung der Maßnahmen über Kürzel. Dieses wird auch für weitere Verweise im Text genutzt. Folgende Kürzel gibt es: nach Cluster Stadtentwicklung (S), Biodiversität (Bv), Wasserhaushalt (WH), Menschliche Gesundheit (M), Sofortmaßnahmen (S)*

Anpassungsziel

Hier werden die mit der Maßnahme beabsichtigten Ergebnisse und Zielvorstellungen für die Kommune und deren Bewohnerinnen und Bewohner dargestellt. Die Anpassungsziele finden sich auch in der Gesamtstrategie.

Zielindikator

Der Indikator dient der Messung des Fortschritts beim Hauptziel der jeweiligen Maßnahme.

Kurzbeschreibung

Hier werden die Maßnahmen kurz skizziert und ihre Ausgangslage und Zielsetzung beschrieben.

Erste Handlungsschritte

Hier wird ein grober Fahrplan zur Umsetzung der Maßnahme skizziert

1) …

Beginn	Priorität	Umsetzungsdauer
kurzfristig (in < 3 Jahren), mittelfristig (in 3-5 Jahren) oder langfristig (frühestens in 5 Jahren)	*gering, mittel, hoch, sehr hoch*	*kurz (≤ 3 Jahre), mittel (3 - 7 Jahre) und lang (≥ 7 Jahre)*

Räumliche Verortung

Hier werden konkrete Orte genannt

Personeller Aufwand	Finanzieller Aufwand:	Finanzierungsmöglichkeiten
Abschätzung personeller Ressourcen in Projekttagen *<20 PT gering* *20-50 PT mittel* *>50 PT hoch*	*Abschätzung der finanziellen Kosten (ohne Förderung): <10.000 € gering* *10.000 – 50.000 € mittel* *>50.000 € hoch*	*Förderprogramme oder ohnehin geplante Maßnahmen, deren Finanzierung mitgenutzt werden kann, Kooperationen usw.* *Förderprogramme ändern sich regelmäßig und muss gelegentlich aktualisiert werden.*

Zuständigkeit in der Stadtverwaltung	Unterstützung
Zentral für die Maßnahmenumsetzung ist die Benennung von Verantwortlichkeiten. In diesem Feld werden die Akteur:innen (Ämter / Fachbereiche der Verwaltung oder angehörige Institutionen, aber keine Einzelpersonen) genannt.	*Teils bringen die Verantwortlichen die Maßnahmen selbst maßgeblich voran, in der Regel sind sie aber auf Mitwirkende angewiesen, die hier aufgeführt werden und direkt am Maßnahmenprozess beteiligt sind.*

Synergien und Wechselwirkungen

Hier werden mögliche positive und negative Wechselwirkungen genannt, welche die Maßnahmenumsetzung verzögern/behindern oder vorantreiben/fördern können. Die Kennung dieser Zusammenhänge hilft, Synergien zu nutzen, Konflikte zu umgehen und Redundanzen zu vermeiden.

Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

Stadtentwicklung

SE 01	Stadtbaumprogramm

Anpassungsziel

Stärkung der Klimaresilienz des Stadtgrüns durch den systematischen Aufbau, die fachgerechte Pflege und die klimaangepasste Weiterentwicklung des kommunalen Baumbestands.

Zielindikator

Entwicklung des vitalen, klimaangepassten Stadtbaumbestands

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: Die Stadtbäume stehen durch das Zusammenwirken verschiedener Stressoren zunehmend unter Druck. Neben den Folgen des Klimawandels wie Trockenheit, Dürre und Hitze wirken sich auch frühere Pflegemaßnahmen wie unsachgemäße Schnittmaßnahmen, Kappungen sowie die Erziehung zu Kopfbäumen negativ auf ihre Vitalität aus. Zusätzlich erschweren Standortdefizite wie zu kleine Baumscheiben, ein begrenzter Wurzelraum und Bodenverdichtungen ihre Entwicklung. Gleichzeitig erfüllen Stadtbäume vielfältige Ökosystemleistungen und leisten einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung und zur Verbesserung der Lebensqualität im Stadtgebiet.

Ziel der Maßnahme ist die Erarbeitung einer gemeinsamen Strategie und deren anschließende Umsetzung zur Entwicklung, Pflege, und langfristigen Sicherung eines klimaangepassten, zukunftsfähigen kommunalen Stadtbaumbestands im Rahmen des Stadtbaumprogramms. Begleitend soll die Bürgerschaft für diese Strategie sensibilisiert werden, um deren Umsetzung aktiv mitzutragen.

Bausteine des Stadtbaumprogramms:

- Zukunftsfähige Baumarten- und Bestandsentwicklung
- Baumpflanzungen (Einzel- und Straßenbäume); standortabhängige Auswahl der Kronenformen, bei Einzelbäumen Priorisierung großkroniger Bäume
- Klimaangepasste Pflege und Bewässerung des kommunalen Stadtbaumbestands
- Standortsanierungen und Aufwertung bestehender Baumstandorte
- Vervollständigung und Aktualisierung des Baumkatasters. Digitalisierung und Anbringung von Baumplaketten durch ein Fachunternehmen; fachliche Begutachtung und Bewertung der Bäume durch qualifiziertes Fachpersonal.
- Zusätzlich regelmäßige Schulungen der Mitarbeitenden des Bauhofs zur klimaangepassten Baumpflege, insbesondere zu fachgerechten Schnittmaßnahmen nach den Regeln der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) sowie zum Schutz des Stamm- und Wurzelbereichs
- Sensibilisierung der Bürgerschaft für die Ziele und Grundsätze des Stadtbaumprogramms (unter anderem zur Akzeptanz von Baumpflanzungen)

Erste Handlungsschritte

1) Projektvorbereitung, Koordination und Abstimmung der Verantwortlichkeiten
2) Finanzierung und Förderung: Antragstellung für Fördermittel (KfW-444)
3) Erarbeitung der Stadtbaumstrategie (Stadtbaumkonzept)
4) Priorisierung der Bausteine anhand von Kriterien
5) Vervollständigung und Aktualisierung des Baumkatasters
6) Auswahl klimaangepasster Baumarten und Pflanzstandorte
7) Auswahl der Baumstandorte für die Sanierung
8) Umsetzung der Standortsanierungen und Baumpflanzungen
9) Organisation von Schulungen für den Bauhof
10) Öffentlichkeitsarbeit: Informationsmaterialien und -veranstaltungen zur Sensibilisierung der Bürgerschaft

Beginn	Priorität	Umsetzungsdauer
• kurzfristig	• sehr hohe Priorität	• lang

Räumliche Verortung

-

Personeller Aufwand	Finanzieller Aufwand	Finanzierungsmöglichkeiten
• mittel	• hoch	• Das Stadtbaumkonzept und die Gesamtkosten für die weiteren Maßnahmen sind im Rahmen der KfW-Förderung 444 förderfähig. Auch das Baumkataster kann Berücksichtigung finden (BMUKN). Es sollte geprüft werden, ob eine anteilige Personalstelle für die Konzepterstellung und Maßnahmenumsetzung eingerichtet werden kann.

Zuständigkeit in der Stadtverwaltung	Unterstützung
• Fachbereich Ordnung • Da die Aufgabe nicht mit den vorhandenen personellen Kapazitäten abgedeckt werden kann, ist die Schaffung einer entsprechenden Stelle zu favorisieren.	• KAM • Bauhof • Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Wohnen

Synergien und Wechselwirkungen

- Synergien: Kooperation mit anderen Fachbereichen und mit dem Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe (z.B. bezüglich der Wahl der Baumarten und Standorte)
- Konflikte: Mögliche Verzögerungen durch andere Bauprojekte oder Haushaltsengpässe
- Synergien mit unter anderem S-SE 01 (Grundsatzbeschluss zur Förderung von Stadtgrün und Biodiversität) und Integriertem Stadtentwicklungskonzept

Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

SE 02 Klimaangepasste Umgestaltung von kombinierten Starkregen- und Hitzehotspots

Anpassungsziel

Signifikante Reduktion kombinierter Hitze- und Starkregenrisiken in Stadtbereichen, die von beiden Klimafolgen betroffen sind, durch gezielte Umgestaltung von Hotspots mit integrierten Maßnahmen zur Begrünung, Verschattung, Entsiegelung und Regenwasserrückhaltung.

Zielindikator

Anteil der priorisierten Hotspots, an denen klimaangepasste Umgestaltungen umgesetzt wurden.

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: Starkregen- und Hitzehotspots sind durch die Kombination von Hitze und Starkregen besonders gefährdet. Prominente Beispiele sind der Hafen sowie weitere weniger bekannte Hotspots in der Stadt. Diese Gebiete sind durch Versiegelung, fehlende Begrünung und unzureichende Regenwasserrückhaltung geprägt.

Ziel der Maßnahme: Gezielte Umgestaltung der Hotspots mit Begrünung, Entsiegelung, Verschattung und Regenwasserrückhaltung. Integration der Maßnahmen in bestehende Stadtplanung und Infrastruktur. Sensibilisierung der Bürgerschaft für die Bedeutung klimaresilienter Stadtentwicklung.

Der Hafen erfüllt aktuell eine bedeutsame Hochwasserschutzfunktion. Diese Funktion soll bei einer Umgestaltung erhalten bleiben. Aktuell müssen auch bestimmte Parkplätze für Anwohner:innen/Besuchende/Wohnmobile erhalten bleiben.

Kombination von mitunter folgenden Maßnahmen:

- Entsiegelung (inkl. Verkleinerung der Fahrbahn, Versickerungsmulden, Rigolen)
- Begrünung (Baumpflanzungen, z.B. in Mulden zwischen Parkflächen; Erweiterung der Baumbankette; Erweiterung der Heckenflächen)
- Verschattung (z.B. durch klimaangepasste, großkronige Bäume in Versickerungsmulden, Rigolen)
- Regenwasserrückhaltung

Prominentester Hotspot ist der Hafen. Die Maßnahme soll jedoch nicht ausschließlich auf diesen besonders auffälligen Bereich beschränkt werden. Vielmehr sollen weitere geeignete Standorte für eine Umgestaltung identifiziert und anhand folgender Informationen priorisiert werden:

- Planungshinweiskarte
- Kenntnisse der Stadtverwaltung, Feuerwehr und weiterer Akteursgruppen
- Vorhandene Beobachtungs- und Erfahrungsdaten aus der Bürgerschaft
- Erkenntnisse aus bisherigen Befragungen und Beteiligungsformaten
- ggf. durch eine Bestandsanalyse (ggf. extern vergeben / ggf. örtlich punktuell und begrenzt)

Erste Handlungsschritte

1) Projektvorbereitung, Koordination und Abstimmung der Verantwortlichkeiten
2) Identifikation und Priorisierung: Auswertung vorhandener Datengrundlagen und Erkenntnisse; Auswahl konkret des Hafens als einer der prominentesten Hotspots
3) Vergabe eines Fachplanungsauftrags zur Erstellung eines Entwurfs und eines detaillierten Umsetzungsplans für die priorisierten Hotspots einschließlich erforderlicher Entsiegelungsmaßnahmen (Leistungsphasen 1–4 HOAI). Hierzu sind möglicherweise Gutachten erforderlich (z.B. ggf. landschaftsarchitektonische Planung, Bodengutachten, Prüfung innovativer Wasserspeichermöglichkeiten). Ein Bürger:innenbeteiligungsverfahren für eine Mitentwicklung des Entwurfes würde die Akzeptanz erhöhen.
4) Finanzierung und Förderung: Antragstellung für Fördermittel (z. B. KfW, BMWSB-Programme)
5) Öffentlichkeitsarbeit: Durchführung von Bürgerforen und Informationsveranstaltungen
6) Umsetzung der Maßnahmen: Beginn der Maßnahmenumsetzung mit der Umgestaltung des Hafens sowie von ein bis zwei weiteren Standorten, an denen kurzfristigere, einfach umsetzbare und sichtbare Erfolge zu erwarten sind

<table>
<tr><td>Beginn
kurzfristig</td><td>Priorität
hohe Priorität</td><td>Umsetzungsdauer
mittel</td></tr>
<tr><td colspan="3">Räumliche Verortung
Hafen; weitere Hotspots werden im Rahmen der Maßnahme identifiziert</td></tr>
<tr><td>Personeller Aufwand
mittel</td><td>Finanzieller Aufwand
hoch
mögliche Kostenpositionen (nicht abschließend): externe Planungs- und Gutachterleistungen, Bau-, Infrastruktur- und Begrünungsmaßnahmen, projektbezogene Personalkosten
Grobe erste Kostenschätzung für Klimaanpassungsmaßnahmen im Hafenbereich: ca. 300.000-800.000 € zzgl. Kosten für Planung, Fachgutachten und fachliche Begleitung durch Ingenieur bzw. Landschaftsplaner</td><td>Finanzierungsmöglichkeiten
Das Förderprogramm KFW 444 adressiert sowohl Begrünung als auch Entsiegelung. Zudem können Personalressourcen für die Umsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen über einen Zeitraum von bis zu zwei Jahren finanziert werden (BMUKN)
Über Förderprogramm des BMWSB Energetische Stadtsanierung – Zuschuss (KfW 432) lässt sich Stelle für Sanierungsmanagement finanzieren
Förderprogramm „Anpassung urbaner und ländlicher Räume an den Klimawandel“ (BMWSB)
Städtebauförderprogramme des Landes Mecklenburg-Vorpommern</td></tr>
<tr><td colspan="2">Zuständigkeit in der Stadtverwaltung
Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Wohnen</td><td>Unterstützung
KAM
Abstimmung mit dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg</td></tr>
<tr><td colspan="3">Synergien und Wechselwirkungen
Wechselwirkungen mit dem Denkmalschutz je nach weiteren identifizierten Hotspots denkbar
Synergien mit unter anderem SE 03 (Klimaoasen - Klimaangepasste Umgestaltung von Hitzehotspots)
Synergien mit Tourismuskonzept, Integriertem Stadtentwicklungskonzept und geplantem Verkehrsentwicklungskonzept</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie
 </td></tr>
</table>

SE 03 Klimaoasen - Klimaangepasste Umgestaltung von Hitzehotspots

Anpassungsziel

Signifikante Reduktion der Hitzebelastung in besonders belasteten Stadtbereichen durch gezielte Umgestaltung von Hitzehotspots mit integrierten Maßnahmen zur Begrünung, Verschattung und Entsiegelung – unter anderem von prominenteren Hitzehotspots wie dem Marktplatz.

Zielindikator

Anteil der priorisierten Hitzehotspots, an denen Maßnahmen zur klimaangepassten Umgestaltung umgesetzt wurden [%]

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: Hitzehotspots wie der Marktplatz, die Bahnhofsstraße und der Bahnhofsplatz sind durch einen hohen Versiegelungsgrad, fehlende Begrünung oder unzureichende Begrünung und Verschattung geprägt. Dadurch entstehen insbesondere an heißen Tagen erhöhte thermische Belastungen und eine eingeschränkte Aufenthaltsqualität. Diese Hotspots werden in Zukunft durch die zunehmende Erwärmung weiter akzentuiert werden.

Ziel der Maßnahme: Gezielte Umgestaltung der Hitzehotspots durch Entsiegelung, Begrünung und Verschattung zu Orten mit deutlich verbesserter Aufenthaltsqualität und deutlich verbessertem Mikroklima. Die Maßnahmen sollen in bestehende Planungs- und Infrastrukturvorhaben integriert und mit einer Sensibilisierung der Bürgerschaft für eine klimaresiliente Stadtentwicklung verbunden werden.

Kombination verschiedener, standortbezogener naturbasierter Maßnahmen, insbesondere:

- Pflanzung von klimaangepassten, großkronigen Bäumen
- Anlage von kühlenden Grüninseln
- Verschattung durch Bäume und bauliche Elemente
- Entsiegelung und anschließende Begrünung bzw. wassersensible Gestaltung

Prominente Hitzehotspots bestehen am Marktplatz, entlang der Bahnhofsstraße, am Bahnhofsplatz sowie auf der Siedlung. Die Maßnahme soll jedoch nicht ausschließlich auf diese besonders belasteten Bereiche beschränkt bleiben. Vielmehr sollen weitere geeignete Standorte für eine klimaangepasste Umgestaltung identifiziert und mittels folgender Informationen priorisiert werden:

- Planungshinweiskarte
- Kenntnisse der Stadtverwaltung, Feuerwehr und weiterer Akteursgruppen
- Vorhandene Beobachtungs- und Erfahrungsdaten aus der Bürgerschaft
- Erkenntnisse aus bisherigen Befragungen und Beteiligungsformaten
- ggf. durch eine Bestandsanalyse (ggf. extern vergeben / ggf. örtlich punktuell und begrenzt)

Erste Handlungsschritte

1) Projektvorbereitung, Koordination und Abstimmung der Verantwortlichkeiten
2) Identifikation und Priorisierung: Auswertung vorhandener Datengrundlagen und Erkenntnisse; Auswahl konkret des Marktplatzes als einer der prominentesten Hotspots
3) Entwurf und Planung: Vergabe eines Fachplanungsauftrags zur Erstellung eines Entwurfs und eines detaillierten Umsetzungsplans für die priorisierten Hotspots einschließlich erforderlicher Entsiegelungsmaßnahmen (Leistungsphasen 1–4 HOAI). Hierzu sind möglicherweise Gutachten erforderlich (z.B. ggf. landschaftsarchitektonische Planung, Bodengutachten). Eine Bürger:innenbeteiligung zur Mitentwicklung eines Entwurfs würde die Akzeptanz erhöhen.
4) Finanzierung und Förderung: Antragstellung für Fördermittel (z. B. KfW, BMWSB-Programme).
5) Öffentlichkeitsarbeit: Durchführung von Bürgerforen und Informationsveranstaltungen.
6) Umsetzung der Maßnahmen: Beginn der Maßnahmenumsetzung mit der Umgestaltung des Marktplatzes sowie von ein bis zwei weiteren Standorten, an denen kurzfristigere, einfach umsetzbare und sichtbare Erfolge zu erwarten sind

Beginn	Priorität	Umsetzungsdauer
• kurzfristig	• sehr hohe Priorität	• mittel

Räumliche Verortung

- Marktplatz, Parkplatz „An der Quöbbe“, Bahnhof und Bahnhofstraße, auf der Siedlung

Personeller Aufwand	Finanzieller Aufwand	Finanzierungsmöglichkeiten
• mittel	• hoch • mögliche Kostenpositionen (nicht abschließend): externe Planungs- und Gutachterleistungen, Bau-, Infrastruktur- und Begrünungsmaßnahmen, projektbezogene Personalkosten	• Das Förderprogramm KFW 444 adressiert sowohl Begrünung als auch Entsiegelung. Zudem können Personalressourcen für die Umsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen über einen Zeitraum von bis zu zwei Jahren finanziert werden (BMUKN) • Förderprogramm „Anpassung urbaner und ländlicher Räume an den Klimawandel“ (BMWSB) • Städtebauförderprogramme des Landes Mecklenburg-Vorpommern • FSP A.3 der DAS-Förderrichtlinie im Rahmen des ANK: Förderung einer aus dem Klimaanpassungskonzept ausgewählten investiven Maßnahme (naturbasiert)

Zuständigkeit in der Stadtverwaltung	Unterstützung
• Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Wohnen	• KAM • Abstimmungen sind mit der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim vorzunehmen. Die fachliche Beratung erfolgt unter Einbindung des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern.

Synergien und Wechselwirkungen

- Synergien mit unter anderem SE 02 (Klimaangepasste Umgestaltung von kombinierten Starkregen- und Hitzehotspots)
- Synergien mit Tourismuskonzept und Integriertem Stadtentwicklungskonzept
- Wechselwirkungen mit dem Denkmalschutz sind denkbar. Für die Maßnahme ist eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung erforderlich.

Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

SE 04 Klimaresiliente „Schatten-Oasen“ auf Spielplätzen

Anpassungsziel

Reduktion der Hitzebelastung auf Spielplätzen und in sozialen Außenräumen durch systematische Verschattung, Begrünung und wasserbasierte Kühlung zur Sicherung kindgerechter Aufenthaltsqualität unter häufigeren und intensiveren Hitzeperioden.

Zielindikator

Anteil der priorisierten Spielplätze und sozialen Außenräume mit ausreichendem Hitzeschutz [%]

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: Aktuell sind mehrere Spielplätze sanierungsbedürftig sowie sonnen- und hitzeexponiert, während andere gut verschattet sind. Im Rahmen einer Überprüfung in 2026 wurde bei rund der Hälfte der insgesamt 15 Spielplätze ein Handlungsbedarf hinsichtlich einer hitzeangepassten Gestaltung festgestellt.

Kinder und Kleinkinder sind eine besonders verwundbare Gruppe im Hinblick auf gesundheitliche Risiken durch Hitze. Symptome wie Sonnenstiche, Krämpfe und Erschöpfung zeigen sich bereits ab 25° C. Eltern bzw. Begleitpersonen benötigen ebenso verschattete Aufenthaltsmöglichkeiten.

Ziel der Maßnahme ist die hitzeangepasste Gestaltung von Spielplätzen durch systematische Verschattung, Begrünung und wasserbasierte Kühlung zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität während häufiger und intensiver auftretender Hitzeperioden. Damit soll die Hitzebelastung für Kinder und Begleitpersonen reduziert, gesundheitliche Risiken minimiert und die Nutzbarkeit der Spielplätze auch an heißen Tagen erhalten bzw. verbessert werden.

Weitere soziale Außenräume müssen noch identifiziert werden. In Frage kommen unter anderem der Parkplatz bzw. die Aufenthaltsfläche hinter dem Bürgerhaus und Flächen auf der Siedlung; Flächen im Hafen wie der Fairhafen, vor der Minna benötigen auch Verschattung, auch der Freizeitplatz Bahlen.

Eine Kombination folgender Maßnahmen ist möglich:

- Schaffung von Verschattungsmöglichkeiten durch Baumpflanzungen oder bauliche Elemente wie Sonnensegel, Überdachungen (ggf. mit begrünten Dächern) und Pergolen. Die Verschattungselemente können gezielt auch an Bänken, Sitzgruppen und in Spielbereichen angeordnet werden. Dabei sind insbesondere die Anschaffungs- und Unterhaltskosten sowie die langfristige Pflege und Unterhaltung zu berücksichtigen. Bei Neupflanzung sollte die Auswahl geeigneter Baumarten standortbezogen erfolgen und an Kriterien orientieren wie Widerstandsfähigkeit gegenüber Hitze und Trockenheit, Windlasten, Krankheitsanfälligkeit, potentielle Giftigkeit, allergene Wirkung, Standortbedingungen (Licht- und Bodenverhältnisse) und erwarteter Kronendurchmesser
- Trinkbrunnen
- Matschstationen: Wasserspielgeräte zur Verbindung von Spiel, Aufenthalt und lokaler Kühlung. Die Verdunstung des Wassers kann insbesondere an heißen Tagen zur Reduzierung der lokalen Hitzebelastung beitragen. Bei der Auswahl und Planung sollten auch die zu erwartende Verdunstungsleistung und der Wasserbedarf berücksichtigt werden
- Aufheizende Materialien der Spielgeräte wie Metall sind zu vermeiden oder ggf. auszutauschen; Ersatz / Neubeschaffung von Spielgeräten mit nichtaufheizenden Materialien, die auch für Kleinkinder geeignet sind.

Erste Handlungsschritte

1) Begehung, Bestandsanalyse und Priorisierung: Erfassung des aktuellen Zustands aller Spielplätze; Identifikation weiterer sozialer Außenräume und deren Zustandserfassung
2) a) Einigungsprozess zur Ermittlung der gewünschten Ausgestaltung und Erstellung eines Leitfadens für die Entwicklung (naturnaher) Spielflächen. Mitidentifikation von Gestaltungswünschen durch eine beispielhafte Bürger:innenbeteiligung, insbesondere unter Einbeziehung von Kindern
   b) Ggf. enge Verknüpfung mit der Erstellung eines Spielplatzkonzepts. Bei ausreichenden Personalkapazitäten Mitwirkung an der Konzepterstellung sowie Erarbeitung einer langfristigen Umsetzungsstrategie einschließlich Einplanung erforderlicher Haushaltsmittel und Vorbereitung entsprechender Beschlüsse der Stadtvertretung
3) Budgetierung, Finanzierung und Förderung: Antragstellung für Fördermittel (z. B. „Kinder- und jugendfreundliche Kommune“)
4) Umsetzung der Maßnahmen: Beginn mit der Umgestaltung der priorisierten Spielplätze, mitunter mit der Sicherung eines frühen, einfachen, schnellen Erfolgs

<table>
<tr><td>Beginn
• kurzfristig</td><td>Priorität
• hohe Priorität</td><td>Umsetzungsdauer
• kurz</td></tr>
<tr><td colspan="3">Räumliche Verortung
Alle exponierten Spielplätze und weitere ausgewählte soziale Außenräume</td></tr>
<tr><td>Personeller Aufwand
• mittel</td><td>Finanzieller Aufwand
• mittel
• in Abhängigkeit vom Umfang der Maßnahmen
• Unterhaltungs- und Instandhaltungskosten sind miteinzuplanen</td><td>Finanzierungsmöglichkeiten
• Antragstellung bei „Kinder- und jugendfreundliche Kommune“, Haushaltsmittel der Stadt Boizenburg,
• Sponsoring durch lokale Unternehmen und Banken, Initiative „Boizenburg läuft“
• Förderprogramm „Natürlicher Klimaschutz in Kommunen“ - KfW 444, fördert auch Baumpflanzungen (BMUKN)
• Förderprogramm „Anpassung urbaner und ländlicher Räume an den Klimawandel“ (BMWSB)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Zuständigkeit in der Stadtverwaltung
• Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Wohnen</td><td>Unterstützung
• Fachbereich Bildung und Freizeit
• KAM</td></tr>
<tr><td colspan="3">Synergien und Wechselwirkungen
• Sofern ein Spielplatzkonzept entwickelt wird, sollte eine synergistische Erarbeitung und enge Zusammenarbeit anvisiert werden. Eine einfachere, schnellere, und ggf. kostengünstigere Variante wäre die gemeinsame Erarbeitung eines Leitfadens durch die Fachbereiche unter punktueller Bürger:innen- bzw. Kinderbeteiligung</td></tr>
<tr><td colspan="3">Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie
 </td></tr>
</table>

Biodiversität

Bv 01	Ausbau des innerstädtischen Grün-Blauen-Bandes

Anpassungsziel

Stärkung der innerstädtischen Klima- und Biodiversitätsresilienz durch die Vernetzung von Grün- und Gewässerstrukturen zu einem zusammenhängenden Grün-Blauen-Band.

Zielindikator

Länge bzw. Fläche neu geschaffener oder aufgewerteter Grün-Blau-Verbindungen

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: In Boizenburg/Elbe besteht bereits ein streckenweise durchgängiges sog. Grün-Blaues-Band aus Gewässern, Grünflächen, Kleingartenanlagen, Stadtwaldbereichen und weiteren Landschaftselementen. Gleichzeitig bestehen noch Lücken und Bereiche mit geringer ökologischer Qualität.

Ziel der Maßnahme ist es, bestehende Grün- und Gewässerstrukturen vernetzen und das Grün-Blaue-Band innerhalb von Boizenburg weiter auszubauen. Hierzu sollen bestehende Verbindungen zwischen Landschaftselementen gestärkt, ökologische Lücken geschlossen und Habitattrittsteine geschaffen werden.

Damit sollen die Lebensräume und Wanderwege für eine Vielzahl von Arten verbessert werden. Im Klimawandel sollen damit:

- die Biodiversität gefördert
- Naturverträgliche Nutzung und Pflege gestärkt
- Klima- und Naturschutz miteinander verknüpft
- Bewusstsein geschärft und Naturerleben ermöglicht werden.

Der Fokus liegt dabei auf der Schaffung und Erweiterung von Vegetationsflächen, der Förderung von Biodiversität und der Integration naturschutzfachlicher und baulicher Elemente (z. B. Bauwerksbegrünung, Animal-Aided Design). Die Maßnahme soll Synergien mit bestehenden Stadtentwicklungsprojekten (z. B. aus dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept), dem Grünflächenpflegekonzept und dem Tourismuskonzept nutzen, um die ökologische Qualität von städtischen Flächen zu verbessern.

Erste Handlungsschritte

1) Identifikation von Vernetzungslücken im bestehenden Grün-Blauen-Band auf Grundlage des Grünflächenkatasters, Grünflächenpflegekonzepts und der Planungshinweiskarte
2) Einbindung relevanter Akteur:innen, insbesondere von Kleingartenvereinen und weiteren Institutionen
3) Festlegung von Biodiversitätsschwerpunkten und Entwicklungszielen zur Förderung von Arten und Lebensräumen, unter Berücksichtigung von Animal-Aided Design.
4) Priorisierung geeigneter Maßnahmen nach Biodiversitäts- und Klimaanpassungswirkung, Umsetzbarkeit, Flächenverfügbarkeit und Förderfähigkeit
5) Konkretisierung der Maßnahmen zur Schließung von Vernetzungslücken, z. B. Nachpflanzungen, Habitattrittsteine, Fassaden- und Dachbegrünung sowie Begrünung des Hafenbereichs
6) Klärung von Finanzierung, Genehmigungsbedarf und Umsetzungsvoraussetzungen sowie Einwerbung geeigneter Fördermittel
7) Schrittweise Maßnahmenumsetzung mit begleitender Öffentlichkeitsarbeit

Beginn	Priorität	Umsetzungsdauer
• kurzfristig (für die Identifikation und Planung)	• hohe Priorität	• lang (für die vollständige Umsetzung und Vernetzung der Flächen)

Räumliche Verortung

Erste Schwerpunkte und Anknüpfungspunkte: Schwartower Straße, Kleingartenanlagen “Möwenhorst“ (mit Freyas Streuobstwiese) und „Ellerholz“, Hafenbereich und angrenzende städtische Flächen. Weitere Verbindungsachsen und Potenzialflächen werden im Rahmen des Grünflächenkatasters identifiziert.

Personeller Aufwand	Finanzieller Aufwand	Finanzierungsmöglichkeiten
• gering bis mittel	• gering bis mittel	• Förderprogramme für naturnahes Stadtgrün, Biodiversitätsförderung und Klimaanpassung (z. B. KfW, Städtebauförderung) • Kooperationen mit dem Tourismuskonzept und Stadtentwicklungsmaßnahmen

Zuständigkeit in der Stadtverwaltung	Unterstützung
• KAM (zentrale Koordination)	• Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Wohnen für Grünflächen- und Infrastrukturmaßnahmen • Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe für Naturschutzkoordination • ggf. externe Partner

Synergien und Wechselwirkungen

- Die Maßnahme profitiert von Synergien mit den bestehenden Projekten SE 02 und SE 03 zur Umgestaltung von Hitzehotspots und der Entwicklung von klimaresilienten städtischen Bereichen
- Die Maßnahme profitiert ebenfalls von Synergien mit Maßnahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts
- Synergien mit Tourismuskonzept, unter anderem durch Schaffung kühlerer Wegeverbindungen für Fußgänger und Radler an Hitzetagen
- Synergien mit dem Grünflächenpflegekonzept, das potenzielle Entwicklungsflächen definiert
- Zusätzlich können Rangerwanderungen, Sensibilisierungsmaßnahmen und Planspiele zur Bewusstseinsbildung genutzt werden
- Leitfaden für mehr Lebensräume und Artenvielfalt in Kommunen (www.biotopverbund.de/wp-content/uploads/2024/10/Leitfaden-BiotopVerbund.pdf)

Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

Bv 02 Reaktivierung von Feuchtgebieten und Revitalisierung von Niedermoorstandorten

Anpassungsziel

Stabilisierung des lokalen Wasserhaushalts und Erhöhung der Klimaresilienz durch die Reaktivierung von Feuchtgebieten, die Rekultivierung ehemaliger Niedermoorstandorte und die Stärkung wassergebundener Lebensräume

Zielindikator

Fläche reaktivierter bzw. wiedervernässter Feuchtgebiete/Niedermoorstandorte [ha]

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: Feuchtgebiete, Kleingewässer und Niedermoorstandorte leisten wichtige Beiträge zum Wasserrückhalt und zur Biodiversität. Sie bieten wertvolle Lebensräume für wasser- und feuchtigkeitsabhängige Arten und sind wichtige Elemente des Biotopverbunds. Durch Entwässerung, Nutzungsänderungen und zunehmende Trockenperioden sind diese Lebensräume teilweise beeinträchtigt. Dadurch können ihre Funktionen für die Biodiversität und den Wasserrückhalt abnehmen.

Ziel der Maßnahme ist es, geeignete Flächen für die Wiederherstellung feuchter, wasserhaltender und zeitweise überflutungsfähiger Landschaftsräume in Boizenburg zu identifizieren und deren Reaktivierung vorzubereiten. Dadurch sollen Retentionsräume gestärkt, die Grundwasserneubildung unterstützt, sommerliche Austrocknung reduziert und wassergebundene Lebensräume gesichert und entwickelt werden.

Im Fokus stehen insbesondere folgende Handlungsansätze:

- Erhöhung des Wasserrückhalts in der Landschaft
- Stabilisierung des Wasserhaushalts von Feucht- und Niedermoorstandorten
- Schonung und Stabilisierung des Grundwassers
- Extensive Sicherung und Entwicklung von geeigneter Grünlandflächen
- Pflege, Reaktivierung oder Neuanlage von Kleingewässern
- Prüfung ehemaliger Niedermoorstandorte und feuchter Senken auf Revitalisierungspotenziale

Die Maßnahme soll im Sinne naturbasierter Lösungen umgesetzt werden. Als Biosphärenreservatsgemeinde will die Stadt einen möglichst hohen Beitrag zur Stärkung der Biodiversität im Klimawandel leisten.

Erste Handlungsschritte

1) Identifikation und Bewertung geeigneter Potenzialflächen
2) Prüfung von Eigentums- und Zuständigkeitsverhältnissen sowie Restriktionslagen
3) Einbindung relevanter Fachakteur:innen und Flächeneigentümer:innen
4) Konkretisierung geeigneter Revitalisierungsbausteine (z. B. Wiedervernässung, extensive Grünlandnutzung, Kleingewässerpflege, Reduzierung bzw. Rückbau von Entwässerungsstrukturen usw.)
5) Klärung von Genehmigungsbedarf, Finanzierung und Umsetzungsvoraussetzungen
6) Auswahl von Pilotflächen und Anstoßen der Umsetzung (Auswahl geeigneter Flächen mit hoher fachlicher Wirkung und realistischer Umsetzbarkeit als Einstieg und Vorbereitung weiterer Maßnahmen)

Beginn	Priorität	Umsetzungsdauer
• mittelfristig, vorbereitende Prüfungen kurzfristig	• hohe Priorität	• lang

Räumliche Verortung

Potenzielle Feuchtgebiets-, Niedermoor- und Grünlandflächen im Stadtgebiet und Umfeld von Boizenburg/Elbe, insbesondere feuchte Senken, ehemalige Niedermoorstandorte, Kleingewässer, extensiv nutzbare Grünlandflächen sowie Flächen mit Bezug zu Alter Boize, Sude, Gammgraben und weiteren wasserwirtschaftlich relevanten Landschaftsräumen.

Personeller Aufwand	**Finanzieller Aufwand**	**Finanzierungsmöglichkeiten**
• mittel	• gering bis mittel (Prüfung, Vorbereitung) • hoch (konkrete Umsetzung)	• konkrete Umsetzungen müssen dann nach Flächenidentifikation erneut geprüft werden • Förderrichtlinie 1.000 Moore - für die Wiedervernässung und Renaturierung naturschutzbedeutsamer Moore (BMUKN) • Förderrichtlinie Palu: Wiedervernässung und Bewirtschaftung von Moorböden (BMUKN)
Zuständigkeit in der Stadtverwaltung • KAM (Umsetzungsprüfung)		**Unterstützung** • Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Wohnen – Liegenschaften • Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe • Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg
Synergien und Wechselwirkungen • WH 01 und WH 02 – bei der Rückgewinnung von Auen können angrenzende Flächen ggf. erworben, ver-/gepachtet oder im Sinne städtebaulicher Verträge einbezogen und im Sinne der Maßnahme Bv 02 revitalisiert werden • Synergien mit dem Natürlichen Klimaschutz: Niedermoore können große Mengen Kohlenstoff speichern. Durch Wiedervernässung können die Kohlenstoffspeicherfunktion erhalten bzw. wiederhergestellt und Treibhausgasemissionen aus entwässerten Moorböden reduziert werden. • Synergien mit den Projekten des Biosphärenreservatsamts Schaalsee-Elbe • Herausforderungen können sich durch Eigentumsverhältnisse, bestehende Nutzungen, wasserrechtliche Genehmigungen, Pflegeaufwand und Zielkonflikte mit Landwirtschaft, Wegeführung oder Hochwasserschutz ergeben.		
Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 		

Wasserhaushalt

WH 01 Wasser-Boden-Klima: Naturnaher Landschaftswasserhaushalt

Anpassungsziel

Stärkung eines naturnahen Landschaftswasserhaushalts zur Stabilisierung von Bodenfeuchte, Reduktion sommerlicher Austrocknung und Verbesserung der regionalen Dürrevorsorge

Zielindikator

Fläche bzw. Anzahl der Landschaftsräume mit umgesetzten Wasserrückhaltemaßnahmen

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: Zunehmende Trockenperioden und veränderte Niederschlagsmuster führen zu einer stärkeren Austrocknung von Böden und Landschaftsräumen. Gleichzeitig ist der natürliche Wasserrückhalt durch Entwässerung und veränderte Gewässerstrukturen teilweise eingeschränkt. Dies führt zu einer geringeren Bodenfeuchte und belastet wasserabhängige Lebensräume wie Feuchtgebiete und Kleingewässer. Dadurch kann die ökologische Funktionsfähigkeit beeinträchtigt werden. Potenziale für einen verbesserten Wasserrückhalt sind bislang nicht systematisch erfasst und bewertet.

Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung eines fachlich abgestimmten Ansatzes zur Stärkung des Wasserrückhalts und die Verbesserung des naturnahen Landschaftswasserhaushalts als Beitrag zum aktiven Dürremanagement und zur Klimaanpassung. In Zusammenarbeit mit dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung sowie unter Einbindung des Biosphärenreservatsamtes Schaalsee-Elbe und des Fördervereins Biosphäre Elbe MV e. V. sollen geeignete Handlungsansätze identifiziert und kommuniziert werden. Gemeinsam mit dem Wasser- und Bodenverband Boize-Sude-Schaale sollen Möglichkeiten zur Reduzierung des Wasserabflusses und Maßnahmen zum sommerlichen Wasserrückhalt geprüft werden.

Erste Handlungsschritte

1) Zusammenstellung und Auswertung vorhandener fachlicher Grundlagen und Daten
2) Einbindung der zentralen Akteur:innen
3) Identifikation und Priorisierung geeigneter Handlungsräume mit Unterstützung der Fachakteur:innen
4) Prüfung und Konkretisierung möglicher Maßnahmen
5) Klärung von Eigentums-, Zuständigkeits- und Genehmigungsverhältnissen
6) Festlegung von Pilotmaßnahmen
7) Klärung von Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten
8) Entwicklung einer begleitenden Kommunikations- und Informationskampagne zum naturnahen Landschaftswasserhaushalt, Wasserrückhalt und aktivem Dürremanagement

Beginn	Priorität	Umsetzungsdauer
• kurzfristig	• mittlere Priorität	• mittel

Räumliche Verortung

Gräben und wasserwirtschaftlich relevante Landschaftsräume im Stadtgebiet und Umland, insbesondere Bereiche mit sommerlicher Austrocknung, geringer Wasserhaltefähigkeit oder Relevanz für den Landschaftswasserhaushalt

Personeller Aufwand	Finanzieller Aufwand	Finanzierungsmöglichkeiten
• mittel	• gering bis mittel, je nach Umfang der Kampagne und erster Prüfung	• Finanzierung für Pilotmaßnahme erforderlich • Richtlinie zur Förderung nachhaltiger wasserwirtschaftlicher Vorhaben (WasserFöRL M-V 2024) bis 2027 plus Nachlaufzeit zwei Jahre (2029) • Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg (StALU)

Zuständigkeit in der Stadtverwaltung	Unterstützung
• Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Wohnen – Liegenschaften	• KAM • Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe • Förderverein Biosphäre Elbe MV e.V. • Wasser- und Bodenverband Boize-Sude-Schaale • Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ • StALU Westmecklenburg

Synergien und Wechselwirkungen

- Wechselwirkungen zur Land-, Forst- und Wasserwirtschaft sind sehr wahrscheinlich ggf. können Synergien zu Vorhaben auf Landkreis- oder Landesebene genutzt werden
- Synergien mit der Wasserstrategie Mecklenburg-Vorpommern
- Synergien mit Bv 02 - Reaktivierung von Feuchtgebieten und Revitalisierung von Niedermoorstandorten
- Synergien mit Integriertem Stadtentwicklungskonzept

Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

WH 02 Rückgewinnung der natürlichen Auen

Anpassungsziel

Stärkung der klimaresilienten Gewässer- und Auenentwicklung durch Wiederherstellung naturnaher Überflutungsräume, Verbesserung der Retentionsfähigkeit und Förderung biodiverser Uferstrukturen.

Zielindikator

Länge aufgewerteter Gewässer-/Uferabschnitte bzw. Fläche reaktivierter Retentionsräume

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: Die Fließgewässer Boize und Sude übernehmen wichtige Funktionen für den Wasserhaushalt, die Biodiversität und die Klimaanpassung. Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP) empfiehlt für beide Gewässer Maßnahmen zur ökologischen Entwicklung, darunter der Abbau von Wander- und Durchgängigkeitsbarrieren, die naturnahe Entwicklung der Uferbereiche und Auen sowie die Sicherung und Entwicklung von Gewässerrandstreifen. Zudem führen zunehmende Starkregenereignisse und längere Trockenperioden zu einer steigenden Belastung der Gewässerökosysteme und des Landschaftswasserhaushalts.

Besonderer Handlungsbedarf besteht am Gammgraben. Dieser erfüllt seine Funktion zur Ableitung von Siedlungs- und Niederschlagswasser derzeit nur eingeschränkt. Insbesondere bei Starkregen kommt es zu lokalen Abflussproblemen, Rückstauerscheinungen und Ausuferungen mit erhöhten Überschwemmungsrisiken, insbesondere im Bereich der Ehm-Welk-Straße. Darüber hinaus weist das Gewässer erhebliche ökologische Defizite auf und erreicht die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie derzeit nicht. Mit dem Beschluss (BV 166/24/30) liegt bereits eine Grundlage zur Renaturierung des Gammgrabens vor.

Ziel der Maßnahme ist zum einen die gezielte Integration der im GLRP formulierten Empfehlungen zu den Gewässern Boize und Sude in die kommunale Anpassungsstrategie und deren schrittweise Umsetzung. Zum anderen soll als Pilotvorhaben die Planung und Umsetzung der Renaturierung des Gammgrabens vorangetrieben werden, um den Wasserabfluss bei Starkregen zu verbessern, Überflutungsrisiken zu reduzieren, die Retentionsfunktion zu stärken und das Gewässer ökologisch aufzuwerten. Das Vorhaben soll als Modell für weitere Gewässerentwicklungsmaßnahmen im Stadtgebiet dienen.

Die Zuständigkeiten frühzeitig zu klären, da lediglich angrenzende Wege häufig im Eigentum der Stadt liegen. Das Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe und der Wasser- und Bodenverband Boize-Sude-Schaale sollten eingebunden werden.

Erste Handlungsschritte

1) Das Pilotprojekt Gammgraben erneut anstoßen
2) Einbindung und Abstimmung mit den zuständigen Behörden, Flächeneigentümern und weiteren Fachakteur:innen.
3) Vergabe eines Fachplanungsauftrags zur Erarbeitung eines Entwurfs und eines detaillierten Umsetzungsplans für den Gammgraben (z. B. Leistungsphasen 1–4 HOAI)
4) Finanzierung und Förderung: Antragstellung für Fördermittel
5) Umsetzung des Pilotprojekts Gammgraben
6) Öffentlichkeitsarbeit zum Projekt
7) Identifikation weiterer Potenzialflächen und Maßnahmen, u. a. durch Auswertung der GLRP-Vorschläge.
8) Klärung von Eigentums- und Zuständigkeitsverhältnissen
9) Priorisierung und schrittweise Umsetzung weiterer Maßnahmen auf Grundlage der gewonnenen Erfahrungen aus dem Pilotprojekt

Beginn	Priorität	Umsetzungsdauer
• mittelfristig, für vorbereitende Prüfung kurzfristig	• hohe Priorität	• lang

Räumliche Verortung

Gewässer- und Auenbereiche insbesondere an Alter Boize (z.B. Dreiecksfläche zwischen Fluss, Fliesenwerken und Bahnschienen), Sude sowie Gammgraben; relevante Abschnitte aus dem GLRP; angrenzende Wege, Randstreifen und potenzielle Entwicklungsflächen

Personeller Aufwand	Finanzieller Aufwand	Finanzierungsmöglichkeiten
• hoch	• mittel	• FöRiGeF - Förderung der nachhaltigen Entwicklung von Gewässern und Feuchtlebensräumen • BMUKN - Förderprogramm zur Renaturierung von Auen an kleineren Flüssen (ZUG)
Zuständigkeit in der Stadtverwaltung		**Unterstützung**
• Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Wohnen		• KAM • Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe • Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg • Wasser- und Bodenverband Boize-Sude-Schaale

Synergien und Wechselwirkungen

Synergien:

- Bv 02: Revitalisierung von Feuchtgebieten
- Integriertes Stadtentwicklungskonzept (Maßnahme „Sanierung Gammgraben / Ausbau und Renaturierung nach WRRL“)

Mögliche Wechselwirkungen :

- Projekt „Hochwasserschutz Boizenburg“ (Teilprojekte 1 „Rückdeichung Hafendeich“ und 2 „Sude Hochwasser-sperrwerk“)
- Ein Problem ist die Verrohrung der Alten Boize beim Fliesenwerk, da die Eigentumsverhältnisse unklar und die Böden kontaminiert sind

Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

WH 03 Niederschlagsgebühren

Anpassungsziel

Stärkung einer verursachergerechten und klimaangepassten Regenwasserbewirtschaftung durch Einführung bzw. Anwendung einer einheitlichen Niederschlagswassergebühr als finanzielle und rechtliche Grundlage zur Starkregenvorsorge

Zielindikator

Anzahl der Grundstücke, für die eine Gebührenermäßigung aufgrund anerkannter Maßnahmen zur Entsiegelung, Versickerung oder Regenwassernutzung gewährt wird

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: Die Niederschlagswasserentsorgung der Stadt basiert auf der Abwasserkonzeption aus dem Jahr 2018, in der bereits eine Niederschlagswassergebühr vorgesehen ist. Bislang bestehen jedoch keine finanziellen Anreize für Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer, Niederschlagswasser auf dem eigenen Grundstück zurückzuhalten, zu versickern oder zu nutzen.

Ziel der Maßnahme ist die Einführung bzw. Weiterentwicklung einer verursachergerechten Niederschlagswassergebühr mit einem einheitlichen Gebührensatz für angeschlossene versiegelte Flächen, von denen Niederschlagswasser in die öffentliche Niederschlagswasserbeseitigung eingeleitet wird.

Ergänzend sollen Gebührenermäßigungen für Maßnahmen wie die Entsiegelung von Flächen, die dezentrale Versickerung, Schaffung von Retentionsvolumen, Dachbegrünungen oder – soweit möglich – die Nutzung von Regenwasser vorgesehen werden. Die Gebührenregelung schafft eine langfristige Finanzierungsgrundlage für die Regenwasserbewirtschaftung und unterstützt gleichzeitig die Anpassung an Starkregen und Trockenperioden.

Erste Handlungsschritte

1) Prüfung der bestehenden Abwasserkonzeption und der aktuellen Gebührenregelung
2) Erarbeitung bzw. Anpassung einer Niederschlagswassergebührensatzung einschließlich Anreizsystemen
3) Abstimmung mit dem zuständigen Aufgabenträger der Niederschlagswasserbeseitigung und der Unteren Wasserbehörde
4) Kalkulation der Gebühren, Festlegung der Nachweis- und Anerkennungskriterien für Gebührenermäßigungen
5) Beschlussfassung durch die Stadtvertretung
6) Information und Beratung der Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer

Beginn	Priorität	Umsetzungsdauer
• kurzfristig	• mittlere Priorität	• kurz bis max. mittel

Räumliche Verortung

Gesamtes Stadtgebiet Boizenburg/Elbe

Personeller Aufwand	Finanzieller Aufwand	Finanzierungsmöglichkeiten
• mittel	• gering (Satzungsanpassung); zusätzlich laufender Verwaltungsaufwand	• Gebühreneinnahmen • ggf. Förderprogramme für kommunales Starkregen- und Regenwassermanagement (bei begleitenden Konzepten)

Zuständigkeit in der Stadtverwaltung	Unterstützung
• Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Wohnen	• Untere Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim • Wasser- und Bodenverband Boize-Sude-Schaale • KAM • ggf. Ingenieurbüros für Gebührenkalkulation und Satzungserstellung

Synergien und Wechselwirkungen

Synergien:

- Reduzierung des Oberflächenabflusses und Verbesserung des Starkregenschutzes
- Förderung von Entsiegelung, Gründächern, Versickerungsanlagen und Regenwassernutzung
- Beitrag zur Grundwasserneubildung und Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalt.
- Ergänzung der Maßnahmen zum Schwammstadtprinzip und zum Starkregenmanagement

Mögliche Wechselwirkungen:

- Zusätzlicher hoher Verwaltungsaufwand bei Einführung und Kontrolle der Gebührenermäßigungen
- Akzeptanzprobleme bei Grundstückseigentümerinnen und -eigentümern, wenn die Vorteile und Anreize nicht ausreichend kommuniziert werden
- Technische und rechtliche Voraussetzungen für Versickerungsmaßnahmen müssen standortbezogen geprüft werden

Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

Menschliche Gesundheit

M 01 Hitzeaktionsplanung

Anpassungsziel

Stärkung des gesundheitlichen Bevölkerungsschutzes bei Hitze durch Aufbau eines koordinierten Hitzeaktionsplans mit aktivem Netzwerk, Ehrenamtsstruktur und gezielter Öffentlichkeitsarbeit.

Zielindikator

Anteil relevanter Akteursgruppen, die in die kommunale Hitzeschutzstruktur eingebunden sind

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: Hitzeperioden und heiße Tage stellen insbesondere für vulnerable Gruppen eine gesundheitliche Belastung dar. In der Stadt bestehen bereits verschiedene kommunale Kommunikationswege und Einrichtungen, über die Informationen zum Hitzeschutz vermittelt werden können. Mit der Vorbereitung der Einrichtung eines ersten temporären Hitzeschutzraums wurden zudem erste Strukturen geschaffen und notwenige Kommunikationswege geschärft. Eine koordinierte kommunale Struktur, um während Hitzeereignissen gezielt zu informieren, gefährdete Personen anzusprechen und niedrigschwellige Unterstützung anzubieten, besteht bislang nur sehr eingeschränkt.

Ziel der Maßnahme ist es, den kommunalen Hitzeschutz systematisch weiterzuentwickeln und dauerhaft zu verankern. Hierzu soll ein kommunaler Hitzeaktionsplan (HAP) entwickelt und implementiert sowie ein lokales Hitzeschutznetzwerk aufgebaut werden. Mittels einer Informations- und Mitmachkampagne sollen Freiwillige gewonnen, geschult und bei Bedarf an heißen Tagen aktiviert werden. Bestehende Kommunikationswege und -kanäle sollen gebündelt und durch die Einrichtung bzw. Bewerbung eines Hitzetelefons ergänzt werden.

Ziel ist eine koordinierte, niedrigschwellige und wirksame Unterstützung insbesondere vulnerabler Bevölkerungsgruppen während Hitzeereignissen.

Erste Handlungsschritte

1) Einrichtung einer koordinierenden Leitstelle
2) Identifikation und Vernetzung der relevanten Akteursgruppen / Ansprechpartner:innen in den verschiedenen Institutionen und Fachbereichen zum Schutz vulnerabler Gruppen im Stadtgebiet
3) Finanzierung: Fördermittelrecherche und Antragstellung für Fördermittel
4) Gemeinsame Erarbeitung des Hitzeaktionsplans
5) Aufbau eines Freiwilligennetzwerks, z.B. für Hitzetelefon
6) Flächendeckende Implementierung der DWD-Hitzewarnung und der für den Akutfall notwendigen Kommunikationsketten
7) Umsetzung prioritärer Maßnahmen für den Akutfall (nach dem Sommer stärkerer Fokus auf langfristige Anpassung und Prävention)
8) Begleitende, regelmäßige Informations-, Schulungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen

Beginn	Priorität	Umsetzungsdauer
• kurzfristig	• sehr hohe Priorität	• lang

Räumliche Verortung

Stadtgebiet von Boizenburg/Elbe

Personeller Aufwand	Finanzieller Aufwand	Finanzierungsmöglichkeiten
• mittel	• gering	• ANK-DAS-Folgeförderungen für städtische Anpassungsmaßnahmen zum Schutz vor Hitze • Städtebauförderung des BMWSB

Zuständigkeit in der Stadtverwaltung	Unterstützung
• Fachbereich Ordnung	• KAM

Synergien und Wechselwirkungen

- Synergien mit SE 01, SE 02, SE 03 und SE 04 zur Verringerung oder zum Schutz vor Hitzebelastung im Stadtgebiet; Teil der langfristigen Ziele eines HAPs
- Auch Bv 01 wird positive Effekte auf das Stadtklima und damit zur Verringerung (oder Stabilisierung im Klimawandel) der Hitzebelastung beitragen
- MG 02 schafft für die besonders vulnerablen Gruppen Räume zum Schutz vor Hitze und unterstützt damit zentrale Ziele von MG 01
- Die Kampagne 01 unterstützt bei der Sensibilisierung zum Thema Hitzerisiken und Hitzeschutz, ebenfalls einem zentralen Ziel des HAPs

Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

M 02 Hitze-Schutzräume in allen Stadtteilen

Anpassungsziel

Reduktion hitzebedingter Gesundheitsrisiken im Akutfall durch Aufbau eines stadtweiten Netzes klimaresilienter Anlaufstellen in allen Stadtteilen.

Zielindikator

Anteil der Stadtteile mit mindestens einem öffentlich zugänglichen temporärem Hitze-Schutzraum

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: Mit zunehmender Häufigkeit und Intensität von Hitzeperioden steigt das gesundheitliche Risiko für die Bevölkerung, insbesondere ältere Menschen, Kinder, Menschen mit Vorerkrankungen sowie weitere hitzevulnerable Gruppen. Im Stadtgebiet fehlen bislang ausgewiesene und organisierte Anlaufstellen, die bei Hitzeereignissen Schutz, Abkühlung und grundlegende Unterstützung bieten.

Als erster Baustein eines stadtweiten Netzes wird derzeit mit Unterstützung des ASB Regionalverband Süd-West-Mecklenburg Kooperation in Kooperation mit der Ev.-Luth. Kirchengemeinde Boizenburg/Elbe ein temporärer Hitzeschutz-Raum eingerichtet. Dieser soll bei Hitzewarnungen der Stufe 2 auf Grundlage eines Hitzeschutzplanes aktiviert werden. Im Rahmen einer Hitzeschutzübung wurden 2026 bereits erste Abläufe zur Aktivierung und zum Betrieb des Hitze-Schutzraums erprobt. Gleichzeitig bieten bestehende öffentlichen Einrichtungen sowie Wärmeinseln und Leuchttürme des Bevölkerungsschutzes geeignete Strukturen für den Aufbau eines stadtweiten Hitzeschutznetzes.

Ziel der Maßnahme ist der schrittweise Aufbau eines stadtweiten Netzes niedrigschwelliger, öffentlich zugänglicher temporärer Hitze-Schutzräume, welche der Bevölkerung während ausgeprägter Hitzeereignisse einen verlässlichen Schutz vor gesundheitlichen Belastungen bieten.

Hierfür sollen geeignete bestehende Einrichtungen hinsichtlich ihrer Eignung geprüft, bei Bedarf ertüchtigt sowie einheitliche Anforderungen an Ausstattung, Zugänglichkeit und Betrieb festgelegt werden. Die Maßnahme umfasst bauliche Anpassungen, klare Betriebsregelungen sowie eine transparente Kommunikation zu Lage, Öffnungszeiten und Aktivierung bei Hitzewarnungen des DWD. Bestehende Wärmeinseln und Leuchttürme des Bevölkerungsschutzes sollen dabei, sofern geeignet, in das Hitzeschutznetz einbezogen werden.

Erste Handlungsschritte

1) Identifikation geeigneter Einrichtungen und Ansprechpersonen: Dabei werden insbesondere das Dorfgemeinschaftshaus Schwartow, die Richard-Schwenk-Sporthalle sowie weitere öffentliche und gemeinnützige Einrichtungen geprüft wie bestehende Wärmeinseln und Leuchttürme
2) Aufbau von Kooperationen mit geeigneten Trägern, insbesondere Hilfsorganisationen wie dem ASB, Kirchen, Vereinen etc. zur Betreuung und zum Betrieb der Räumlichkeiten
3) Entwicklung und Anwendung von Mindestanforderungen / Zertifizierungsvorgaben für die Schutzräume (bspw. DIN-Norm Sommerlicher Wärmeschutz, Temperaturgrenzwert, aktive Kühlung, Barrierefreiheit, Zugang zu Trinkwasser, Sitzgelegenheiten usw.
4) Entwicklung eines Monitorings zur dauerhaften Prüfung der Funktionsfähigkeit der Schutzräume auch unter veränderten Rahmenbedingungen (vorschreitender Klimawandel; demographische Entwicklungen etc.)
5) Bekanntmachung der Schutzräume durch zielgruppengerechte Kommunikation, z. B. über das kommunale Informationsangebot, Online-Karten, Aushänge in den Einrichtungen mit vulnerablen Personengruppen, Stadtpläne, Wegweiser sowie ggf. über Hitzetelefon
6) Etablierung von Kommunikationsketten zwischen Stadtverwaltung, Hilfsorganisationen, Pflegeeinrichtungen und weiteren Multiplikatoren

Beginn	Priorität	Umsetzungsdauer
• kurzfristig	• geringe Priorität	• kurz

Räumliche Verortung

Insbesondere für die hitzebelasteten Orte im Stadtgebiet sowie in der Nähe von Orten mit Ansammlungen von Personen

Personeller Aufwand	Finanzieller Aufwand	Finanzierungsmöglichkeiten
• gering	• mittel	• Förderprogramme zum Schutz vor Hitze / Klimaanpassung • Städtebauförderung des BMWSB • ggf. weitere Förderprogramme für soziale Infrastruktur und Gesundheitsvorsorge
Zuständigkeit in der Stadtverwaltung		**Unterstützung**
• Fachbereich Ordnung		• KAM • ASB Regionalverband Süd-West-Mecklenburg e. V

Synergien und Wechselwirkungen

- Kampagne 01: Unterstützung bei der Sensibilisierung für Hitzebelastung und der Bekanntmachung der Hitzeschutzräume
- MG 01: Beitrag zur Umsetzung der übergeordneten Ziele des kommunalen Hitzeschutzes
- Bevölkerungsschutz: Nutzung und Weiterentwicklung bestehender Strukturen wie Wärmeinseln und Leuchttürme für den Hitzeschutz
- Gesundheitsvorsorge: Verringerung hitzebedingter Gesundheitsrisiken, insbesondere für vulnerable Bevölkerungsgruppen
- Stadtentwicklung: Berücksichtigung von Hitzebelastung, Erreichbarkeit und räumlicher Verteilung bei der Auswahl geeigneter Standorte

Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

M 03 Baulicher Hitzeschutz in den eigenen Liegenschaften

Anpassungsziel

Reduktion der Innenraumtemperaturen und damit der Hitzebelastung in städtischen Gebäuden. Verbesserte Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Nutzenden und Synergien mit Energieeinsparung und Klimaschutz (z. B. weniger Kühlbedarf)

Zielindikator

Anteil prioritär hitzebelasteter kommunaler Gebäude mit umgesetztem Hitzeschutz

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: Die kommunalen Gebäudekönnen sich während sommerlicher Hitzeperioden insbesondere bei hoher solarer Einstrahlung, unzureichendem Sonnenschutz und fehlender nächtlicher Abkühlung deutlich aufheizen. Dies kann besonders in Schulen, Sportstätten, Verwaltungs- und sozialen Einrichtungen zu gesundheitlichen Belastungen und Einschränkungen der Nutzbarkeit führen. Daher gewinnt ein wirksamer Hitzeschutz an Bedeutung. In den kommunalen Gebäuden bestehen unterschiedlichen bauliche und nutzungsbedingten Voraussetzungen. Ein systematischer Überblick über die Hitzebelastung und den daraus resultierenden Anpassungsbedarf liegt bislang nicht für alle Gebäude vor.

Ziel der Maßnahme ist es, die Hitzebelastung in Verwaltungs-, Bildungs- und sozialen Einrichtungen schrittweise zu reduzieren und den sommerlichen thermischen Komfort zu verbessern. Hierzu sollen die Gebäude entsprechend ihrer Hitzebelastung, Nutzung und Vulnerabilität priorisiert und geeignete Hitzeschutzmaßnahmen umgesetzt werden. Vorrangig sollen passive und energieeffiziente Maßnahmen eingesetzt und mit Maßnahmen des Klimaschutzes und der energetischen Gebäudesanierung verbunden werden. Technische Kühlung soll dort ergänzt werden, wo passive Maßnahmen nicht ausreichen.

Kurzfristig umsetzbare Maßnahmen (Beispiele):

- Sonnenschutzfolien (oder Wärmeschutzfolie, IR-Schutzfolie): Praxisbeispiele aus Schulen zeigen, dass Sonnenschutzfolien – sowohl innen als auch außen appliziert – eine kurzfristig wirksame Maßnahme zur Reduktion sommerlicher Überhitzung darstellen. Während innenliegende Systeme insbesondere durch geringe Kosten und schnelle Umsetzbarkeit überzeugen, erreichen außenliegende Anwendungen eine deutlich höhere Reduktion der solaren Wärmeeinträge und sind insbesondere bei stark exponierten Fassaden sinnvoll. Zu berücksichtigen ist ein gegebenenfalls verminderter Wärmeeintrag im Winterhalbjahr.
- Mobile Verschattungen im Außenbereich (Sonnensegel etc.)
- Hitzelüftungsregeln und manuelle Nachtlüftung
- Schaffung kühlender Rückzugsräume in öffentlichen Einrichtungen (bei Bedarf Einsatz technischer Kühlung - unter Berücksichtigung von Energieeffizienz und Klimaschutz)
- Optimierung Gebäudeumfeld: Verbesserung der Verschattung und Verdunstungskühlung durch Begrünung

Mittelfristige bauliche Maßnahmen (Beispiele):

- Außenliegender Sonnenschutz (Außenrollos, Markisen, Lamellen, möglichst automatisiert
- Helle Dach- und Fassadenoberflächen (Erhöhung der solaren Rückstrahlung zur Verringerung der Aufheizung)
- Fenster- und Fassadenmodernisierung (winterlicher Wärme- und sommerlicher Hitzeschutz)
- Fest installierte energieeffiziente Lüftungssystemen, bei denen der sommerliche Hitzeschutz aus Klimaschutzgründen mit der Wärmerückgewinnung für die Heizphase kombiniert wird
- Entsiegelung angrenzender Flächen zur Verbesserung der Verdunstung und Schaffung klimaökologisch wirksamer Außenbereiche
- Schaffung kühlender Oberflächen (Verwendung geeigneter Materialien zur Reduzierung der Aufheizung)

Langfristige strukturelle Anpassungen (Beispiele):

- Dach- und Fassadenbegrünung
- Integration von Hitzeschutz als Standard bei Neubau und Sanierung
- Nutzung reversibler Wärmepumpen zur sommerlichen Gebäudekühlung (und winterlichen Beheizung)
- Einsatz klimaaktiver Materialien bei allen künftigen Baumaßnahmen

Zu beachten: Bei vielen Maßnahmen (insb. Begrünung und Verschattung) ist auf einen ausreichenden Tageslichteinfall und die Anforderungen der jeweiligen Gebäudenutzung zu achten. Zudem sollten Maßnahmen möglichst ganzjährig betrachtet und so geplant werden, dass sommerlicher Hitzeschutz, winterlicher Wärmeschutz und Energieeffizienz miteinander vereinbar sind.

Erste Handlungsschritte

1) Erfassung und Bestandsaufnahme der städtischen Liegenschaften / Gebäude durch Fachfirma (Bauphysiker)
2) Auswahl und Priorisierung der relevanten Gebäude
3) Identifikation von Sofortmaßnahmen
4) Technische Prüfung und Kostenschätzung beauftragen (externe Fachplaner o. Gebäudetechniker hinzuziehen)
5) Finanzierung und Förderung: Fördermittelrecherche und Antragsstellung
6) Erstellung eines Maßnahmenplans (Liste kurz-, mittel- und langfristiger Maßnahmen)
7) Umsetzung kurzfristig realisierbarer Maßnahmen
8) Vorbereitung weitergehender baulicher Anpassung
9) Verankerung des Hitzeschutzes bei Neubau-, Sanierungs- und Modernisierungsvorhaben
10) Kommunikationsmaßnahmen und Präsentation in Ausschüssen
11) Monitoring und Evaluation

Beginn	**Priorität**	**Umsetzungsdauer**
• kurzfristig: Bestandsaufnahme und schnell umsetzbare Maßnahmen • mittelfristig: umfangreichere und kostenintensivere Maßnahmen	• hohe Priorität	• lang

Räumliche Verortung

Städtische Schulen, Verwaltungsgebäude (z.B. Stadthaus 1. OG), Feuerwehr, Rettungsdienste, öffentliche Aufenthaltsorte, Sport- und Mehrzweckhallen, Sportplätze (z.B. Basketballplatz Gelände Ludwig-Reinhard-Grundschule)

Personeller Aufwand	**Finanzieller Aufwand**	**Finanzierungsmöglichkeiten**
• mittel	• mittel bis hoch • Fachplanerische Untersuchung und Beratung Bauphysiker: 15.000-20.000 € pro Gebäude • Austausch von Fenstern: 70.000-100.000 € pro Gebäude • Nachrüstung mit Fensterfolien: 60-120 €/m^2 Fensterfläche (Angabe follix.de)	• DAS-Förderrichtlinie (BMUV) • Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK) • Programme klimafreundliche Stadtentwicklung (BMWSB) • Energetische Sanierungsprogramme über KfW / BEG

Zuständigkeit in der Stadtverwaltung	**Unterstützung**
• Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Wohnen	• KAM

Synergien und Wechselwirkungen

- Wechselwirkung mit Kampagne 01
- Große Wechselwirkungen mit dem Denkmalschutz (Hindernis für Gebäudebegrünung), aber auch dem Klimaschutz (u.U. Förderung möglich)
- Beispiel für Installation von Sonnenschutzfolie (außen): Schule auf Fehmarn (graphics.averydennison.com)
- Pereira et al. (2022): Literaturreview zu Sonnenschutzfolien auf Gebäudeverglasungen (Performance of Solar Control Films on Building Glazing: A Literature Review)

Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

Sofort-Maßnahmen

S-SE 01 Grundsatzbeschluss zur Förderung von Stadtgrün und Biodiversität

Anpassungsziel

Erhöhung der Resilienz des städtischen Grüns zur Minderung der Hitzebelastung, zur Förderung der Starkregenvorsorge im Siedlungsraum und zur Förderung der Biodiversität

Zielindikator

Grundsatzbeschluss beschlossen und in relevanten Planungs-/Unterhaltungsprozessen angewendet

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: Mit der Auszeichnung mit dem Label „StadtGrün naturnah“ (2025) sowie der Anerkennung als UNESCO-Biosphärengemeinde bekennt sich die Stadt zur langfristigen Entwicklung und Sicherung eines klimaangepassten und biodiversitätsfördernden Stadtgrüns. Gleichzeitig nehmen die Anforderungen an Grünflächen und Stadtbäume insbesondere durch Hitze, Trockenheit und konkurrierende Flächennutzungsansprüche zu.

Ziel der Maßnahme ist die Erarbeitung und Verabschiedung eines gesamtstädtischen Grundsatzbeschlusses zur Weiterentwicklung, Pflege und langfristigen Sicherung eines klimaangepassten, zukunftsfähigen Stadtgrüns und zur Förderung der Biodiversität. Der Beschluss soll die Förderung von Stadtgrün, Biodiversität und ökologischer Grünflächenpflege und -entwicklung als übergeordnetes Ziel im kommunalen Handeln verankern und eine verbindliche Orientierung für Planungs-, Bau- und Unterhaltungsprozesse schaffen. Der Grundsatzbeschluss wird so ausgestaltet, dass die darin festgelegten Inhalte schrittweise umgesetzt werden können.

Für die erfolgreiche Umsetzung des Grundsatzbeschlusses ist zugleich ein Einstellungswandel erforderlich. Hierzu sind Informations- und Sensibilisierungsmaßnahmen für Stadtverwaltung und die allgemeine Öffentlichkeit notwendig. Der Grundsatzbeschluss soll diesen Wandel unterstützen und die Akzeptanz und die Wertschätzung von Stadtgrün als wesentlichen Bestandteil einer klimaangepassten und lebenswerten Stadtentwicklung fördern.

Diese Sofortmaßnahme bildet den strategischen Rahmen für die Umsetzung weiterer Maßnahmen des Klimaanpassungskonzepts. Es bestehen unter anderem enge Verknüpfungen zur Maßnahme SE 01 (Stadtbaumprogramm).

Der Grundsatzbeschluss behandelt unter anderem die folgenden Elemente, die auch für Zielsetzung und Planungsabsichten im Grundsatzbeschluss herangezogen werden können:

- Hervorhebung der Bedeutung von Stadtgrün als Bestandteil des Klimaanpassung, das Natürlichen Klimaschutzes und der Biodiversitätsförderung
- Erarbeitung einer gemeinsamen Strategie zur Entwicklung, Pflege und langfristigen Sicherung eines klimaangepassten, zukunftsfähigen Stadtgrüns sowie zur Förderung der Biodiversität
- Begleitende Sensibilisierung und Beteiligung der Bürgerschaft, um Akzeptanz zu schaffen und die Umsetzung aktiv zu unterstützen
- Festlegung konkreter Maßnahmen zur langfristigen Pflege und (Weiter-)Entwicklung des Stadtgrüns. Dazu gehören insbesondere die Verbesserung der Standortbedingungen für Stadtbäume, die Weiterentwicklung und Erweiterung des Baumbestands und von Grünflächen sowie die Sicherstellung einer langfristigen Unterhaltung und Pflege
- Überkompensation der jährlichen Baumverluste durch großkronige Bäume und Vermeidung weiterer Grünflächenverluste
- Beitritt der Stadt zum „Bündnis Kommunen für Biologische Vielfalt e. V.“, um das Ziel der Maßnahme zu unterstreichen

Synergien und Verbindungen zu Konzepten und Leitfäden:

- Wechselseitige Ergänzung zum Leitlinienentwurf für klimafreundliche und klimaangepasste Bauleitplanung, Teil Stadtgrün
- Enge Verzahnung mit dem naturnahen Grünflächenpflegekonzept insbesondere hinsichtlich der Pflegeziele und Entwicklungsmaßnahmen für das gesamtstädtische Grün.
- Synergien mit dem Maßnahmenplan zum „Label Stadtgrün naturnah“

Zuständigkeit in der Stadtverwaltung	Unterstützung
• KAM	• Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe • Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Wohnen • Untere Naturschutzbehörde LK LUP

Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

S-SE 02 Gießsäcke

Anpassungsziel

Stabilisierung und Erhalt der Vitalität des Stadtbaumbestands in Trocken- und Hitzeperioden durch effiziente und wassersparende Bewässerungssysteme.

Zielindikator

Anteil priorisierter trockenheitsgefährdeter Bäume mit gesicherter Bewässerung

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: Stadtbäume sind aufgrund zunehmender Hitze- und Trockenperioden einem steigenden Bewässerungsbedarf ausgesetzt. Besonders betroffen sind insbesondere Jungbäume sowie Bäume an stark versiegelten oder anderweitig exponierten Standorten. Die Sicherstellung einer ausreichenden Wasserversorgung stellt dabei insbesondere in längeren Trockenperioden eine zunehmende Herausforderung für die Stadt und den Bauhof dar.

Ziel der Maßnahme: Zur bedarfsgerechten Bewässerung und zur Entlastung des Bauhofs werden daher besonders von zunehmender Trockenheit belastete Stadtbäume identifiziert und prioritär mit Gießsäcken ausgestattet.

Bei künftigen Neupflanzungen soll eine fünfjährige Entwicklungspflege der Stadtbäume verbindlich mit ausgeschrieben und deren fachgerechte Ausführung kontrolliert werden. Dadurch wird eine ausreichende Wasserversorgung insbesondere während der Anwachsphase sichergestellt. Ab dem 4. bzw. 5. Standjahr können Gießsäcke ergänzend eingesetzt werden, um die Wasserverfügbarkeit der Jungbäume während der Vegetationsperiode zu unterstützen.

Für die Umsetzung der Maßnahme ist insbesondere sicherzustellen, dass ausreichende Kapazitäten für den Transport und die Ausbringung großer Wassermengen zur Verfügung stehen. Hierfür ist ein geeignetes Gießfahrzeug mit entsprechendem Fassungsvermögen sowie bedarfsgerechte Bewässerungstechnik erforderlich.

Ergänzend soll ein zielgruppengerechter Medienbeitrag die Öffentlichkeit über Zweck und Funktionsweise der Gießsäcke informieren. Dadurch sollen Verständnis und Akzeptanz in der Bevölkerung gestärkt sowie Diebstahl und Vandalismus vorgebeugt werden.

Diese Maßnahme stellt einen ersten niederschwelligen Schritt hin zu einer klimaangepassten, prinzipiell optimierten Stadtbaumpflege dar. Perspektivisch soll die Stadtbaumpflege durch verbesserte Baumstandorte und weitere bedarfsgerechte Bewässerungssysteme entsprechend den im Stadtbaumkonzept (s. SE 01 Stadtbaumprogramm) entwickelten Standards optimiert werden.

Zuständigkeit in der Stadtverwaltung	Unterstützung
• Bauhof	• KAM

Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

S-Bv 01 Neophyten-Taskforce

Anpassungsziel

Erhöhung der Resilienz natürlicher Ökosysteme zur Stärkung der Biologischen Vielfalt im Klimawandel.

Zielindikator

Anteil bekannter prioritärer Neophytenbestände mit regelmäßiger Kontrolle / Bekämpfung

Kurzbeschreibung

Ausgangslage: In sensiblen Bereichen wie im Vierwald, entlang der Boize, der Alten Boize sowie der Sude im Stadtgebiet, treten invasive Neophyten wie beispielsweise der Staudenknöterich (Reynoutria sp.) auf. Diese bilden z.T. dichte Bestände und verdrängen die heimischen Pflanzenarten. Dies kann die Artenvielfalt und die ökologische Qualität der betroffenen Lebensräume wie zum Beispiel von Gewässerufern beeinträchtigen. Eine systematische Erfassung, regelmäßige Kontrolle und abgestimmte Bekämpfung der Bestände erfolgen bislang nur eingeschränkt.

Ziel der Maßnahme: Zur frühzeitigen Erfassung und Eindämmung invasiver Neophyten richtet die Stadt eine gemeinsame Taskforce aus Bauhof, Stadtverwaltung, Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe und Ehrenamtlichen ein. Für die bekannten Schwerpunktbereiche werden feste Monitoring-Routen eingerichtet, auf denen Bestände regelmäßig erfasst und eingegrenzt werden.

Ergänzend wird über die Plattform „Klarschiff MV“ ein niedrigschwelliger Meldeweg aufgebaut, über den weitere Fundstellen gemeldet werden können.

Die Taskforce koordiniert die fachgerechte Entfernung invasiver Arten, organisiert jährliche Kontrollen und stimmt sich eng mit bestehenden Maßnahmen der Hochwasser- und Uferpflege ab. Durch begleitende Informationen und praktische Mitmachaktionen wird die Bürgerschaft für die Problematik sowie den Umgang mit invasiven Arten sensibilisiert und aktiv in den Schutz der lokalen Ökosysteme eingebunden. Auch die Juniorranger-Gruppe des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe könnte einbezogen werden.

Darüber hinaus sollten diesbezüglich Schulungen für den Bauhof ermöglicht werden. Ferner ergeben sich Synergien zum Grünflächenpflegekonzept, in dem eine Kartierung von Neophyten abgebildet wird.

Zuständigkeit in der Stadtverwaltung	**Unterstützung**
• KAM, Bauhof	• Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe • Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Wohnen • Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg

Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

Kampagne 01	Sensibilisierungskampagne zum Thema Klimawandel, Klimafolgen, Hitzeschutz und Starkregenvorsorge

Anpassungsziel

Stärkung des Bewusstseins und der Eigenvorsorge der Bevölkerung im Umgang mit Klimafolgen zur Erhöhung der Resilienz der Bevölkerung im Klimawandel.

Zielindikator

Reichweite bzw. Anteil erreichter Zielgruppen durch Informations- und Bildungsangebote

Kurzbeschreibung

Die Maßnahme zielt auf die Sensibilisierung der Bevölkerung für Klimawandel und Klimafolgen, insbesondere Hitze und Starkregen, sowie auf die Stärkung der Eigenvorsorge ab. Hierzu werden praxisnahe Informationen bereitgestellt, etwa durch einen „Hitzeknigge für Boizenburg“ oder zur „Starkregenvorsorge im Eigenheim“, und regelmäßige Beiträge in den städtischen Medien. Ergänzend erfolgt die Einbindung von Schulen und Kitas durch Bildungsformate sowie die Förderung des Umweltbewusstseins durch Exkursionen und Veranstaltungen. Öffentlichkeitswirksame Aktionen und Informationsangebote tragen dazu bei, Wissen verständlich zu vermitteln und zur aktiven Auseinandersetzung mit Klimaanpassung und Eigenverantwortung anzuregen.

Zuständigkeit in der Stadtverwaltung	Unterstützung
• KAM	• Fachbereich Bildung und Freizeit

Beitrag zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einordnung des KoKaBo / Klimaanpassungskonzepts in den strategischen und rechtlichen Rahmen. 4
Abbildung 2: Dargestellt ist der Prozess der Entstehung einer Klimaanpassungsstrategie. 5
Abbildung 3: Hierarchischer Aufbau der Vulnerabilitätsanalyse (Darstellung GreenAdapt, 2025). 6
Abbildung 4: Zentrale Beteiligungsformate im Rahmen des Projektes. 13
Abbildung 5: Stellwand zum Cluster „Wasser und Landschaft“ mit den Beiträgen der Teilnehmenden (19. Juli 2025). 14
Abbildung 6: Maßnahmenworkshop am 13. November 2025 im Rathaus Stadt Boizenburg/Elbe (Dr. Andreas Marx, UFZ). 16
Abbildung 7: Impression von der öffentlichen Auftaktveranstaltung am 13. Juni 2025. 17
Abbildung 8: Impression vom Maßnahmenworkshop am 12. November 2025. 17
Abbildung 9: Vorstellung der gemeinsam entwickelten Schwerpunkte und Leitplanken beim Gesamtstrategieworkshop (16. März 2026) 18
Abbildung 10: Auswahl von Fachakteu:innren im Netzwerk von Boizenburg/Elbe (eigene Darstellung). 19
Abbildung 11: Exemplarische Darstellung der Folgen von globaler Temperaturerhöhung auf die extremen Temperaturereignisse. Die Fläche innerhalb der Kurve symbolisiert die Häufigkeit (GERICS, 2026). 24
Abbildung 12: Jahresmitteltemperatur in der Stadt Boizenburg/Elbe von 1881 bis 2025. (Eigene Darstellung basierend auf Daten des DWD (DWD, 2025)). 25
Abbildung 13: Jährlicher Beginn der Vegetationsperiode in der Stadt Boizenburg/Elbe von 1992-2024. (Eigene Darstellung basierend auf Daten des DWD (DWD, 2025)). 25
Abbildung 14: Durchschnittsniederschläge in den Wintermonaten Dezember, Januar und Februar in der Stadt Boizenburg/Elbe von 1951-2025. (Eigene Darstellung basierend auf Daten des DWD (DWD, 2025)). 26
Abbildung 15: Bodenfeuchte in den Sommermonaten Juni, Juli und August in der Stadt Boizenburg/Elbe von 1951- 2025. (Eigene Darstellung basierend auf Daten des DWD (DWD, 2025)). 26
Abbildung 16: Trockenheitsindex in der Stadt Boizenburg/Elbe von 1995-2025. (Eigene Darstellung basierend auf Daten des DWD (DWD, 2025)). 27
Abbildung 17: Starkregentage pro Jahr in der Stadt Boizenburg/Elbe von 1951-2025. (Eigene Darstellung basierend auf Daten des DWD (DWD, 2025)). 27
Abbildung 18: Zukunftsprojektionen der Hitzetage. (Eigene Darstellung basierend auf Daten von GERICS (GERICS, 2021b)). 28
Abbildung 19: Zukunftsprojektionen der Sommer und Winterniederschläge. (Eigene Darstellung basierend auf den Daten von GERICS (GERICS, 2021b)). 29
Abbildung 20: Nahe und Ferne Zukunft sind für RCP8.5 dargestellt. Die grauen Pfeile verdeutlichen eine geringere Aussagekraft. 29
Abbildung 21: Darstellung der für die Klimaanpassungsstrategie gewählten Cluster und der darin analysierten Handlungsfelder. 30
Abbildung 22: Datengrundlage: GEO-NET Klimaanalyse (2021) hellrot = Hitzestufe 1: Hitze-Hotspots während des Tages und dunkelrot = Hitzestufe 2: Hitze-Hotspots für Tag und Nacht überlappen sich. Über Punktsymbole ist die Lage von sozialen Einrichtungen innerhalb oder außerhalb dieser Hitze-Hotspots dargestellt (GreenAdapt 2025). 32
Abbildung 23: Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) hat auf Basis eines digitalen Geländemodells (2D-Simulation ohne Kanalnetz und Versickerung) ein extremes Niederschlagsereignis (100 mm/h) simuliert. In Boizenburg/Elbe besonders gefährdet sind z. B. die KMG Klinik Boizenburg, der Hafenbereich sowie der Altstadtbereich und die Ludwig-Reinhard-Grundschule (GreenAdapt 2025). 33
Abbildung 24: Planungshinweiskarte der Stadt Boizenburg/Elbe mit Bild-Zoom auf die räumlich gefährdetsten Bereiche der Stadt durch Hitze und Starkregen im Klimawandel (GreenAdapt 2025). der Hafenbereich sowie der Altstadtbereich (Überflutungsfläche und Hitze) und die Ludwig-Reinhard-Grundschule (Überflutungsfläche 35
Abbildung 25: Dargestellt sind die sechs priorisierten Handlungsfelder. 36

Abbildung 26: Vulnerabilität Handlungsfeld Stadtgrün. Vier Kategorien: 1 = geringe, 2 = moderate, 3 = hohe, 4 = extrem hohe Vulnerabilität. 42
Abbildung 27: Potentielle Wassererosionsgefahr – in Elbnähe und im Stadtwald sowie entlang des LSG Stecknitz-Delvenau im Westen und der Sudeniederung entlang der Sude im Osten *(GeoPortal MV, 2024).* 45
Abbildung 28: Vulnerabilität Handlungsfeld Wasserhaushalt. Vier Kategorien: 1 = geringe, 2 = moderate, 3 = hohe, 4 = extrem hohe Vulnerabilität. 48
Abbildung 29: Vulnerabilität Handlungsfeld Wasserwirtschaft. Vier Kategorien: 1 = geringe, 2 = moderate, 3 = hohe, 4 = extrem hohe Vulnerabilität. 48
Abbildung 30: Vulnerabilität Handlungsfeld Biodiversität. Vier Kategorien: 1 = geringe, 2 = moderate, 3 = hohe, 4 = extrem hohe Vulnerabilität. 53
Abbildung 31: Vulnerabilität Handlungsfeld Bildung & Soziales. Vier Kategorien: 1 = geringe, 2 = moderate, 3 = hohe, 4 = extrem hohe Vulnerabilität. 60
Abbildung 32: Vulnerabilität Handlungsfeld Menschliche Gesundheit. Vier Kategorien: 1 = geringe, 2 = moderate, 3 = hohe, 4 = extrem hohe Vulnerabilität. 60
Abbildung 33: Der Anpassungsplan stellt die zeitliche Abfolge der Maßnahmen dar und verdeutlicht, dass einzelne Maßnahmen kontinuierlich fortgeführt werden müssen (blau) oder bei veränderten Rahmenbedingungen (z. B. stärkerem Klimawandel) angepasst werden sollten (grau). 73
Abbildung 34: Aufbau Controlling: Planung legt fest, was gemacht werden soll; Monitoring zeigt, was tatsächlich passiert; Berichtswesen macht sichtbar und die Evaluation prüft, ob die Maßnahme das Anpassungsziel erreicht hat. 75

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zuordnung der strategischen Zielbereiche zu Handlungsfeldern und Maßnahmenclustern. 9
Tabelle 2: Fachakteur:innen, mit denen Fachgespräche durchgeführt wurden. 15
Tabelle 3: Übersicht der wichtigsten vorhandenen Ziele und Plane, welche im Kontext der Erstellung des KoKaBo relevant waren. 21
Tabelle 4: Potenzielle Auswirkungen unterschiedlicher Überflutungstiefen (LANUV, 2018; LUBW, 2019) 34
Tabelle 5: Zuordnung aller Maßnahmen zu den strategischen Zielen (fett = Hauptziel, nicht fett = Nebenziel). 65
Tabelle 6: Darstellung der in den Maßnahmen berücksichtigten Nachhaltigkeitsziele (SDG) gemäß Agenda 2030 der Vereinten Nationen 66
Tabelle 7: Darstellung der in Boizenburg/Elbe verfügbaren Kanäle zur Vermittlung von Klimaanpassungsbelangen an die Bevölkerung, ihrer Eignung sowie ihres Nutzungsstatus zum Zeitpunkt der Konzepterstellung. 68
Tabelle 8: Beteiligungs- und Mitmachangebote, die zur Partizipation und Beteiligung im Rahmen von Klimaanpassungsaktivitäten genutzt werden können, ihre Eignung und ihr Status der Verwendung zum Zeitpunkt der Konzepterstellung 68
Tabelle 9: Aktionsplan 2027. Mit den Maßnahmenkürzeln und Arbeitsschritten (s. Maßnahmensteckbriefe), Hauptzuständigkeiten, Zeitraum mit (v) Vorbereitung, (u) Umsetzung, (a) Abschluss, Ressourcen (f) finanziell und (p) personell (gering-mittel-hoch) und der Priorität bzw. Begründung für die Umsetzung in diesem Jahr 74
Tabelle 10: Maßnahmen für Klimaanpassung und Natürlichen Klimaschutz, die in die Kategorie der Naturbasierten Lösung (NBL) fallen. 77
Tabelle 11: Auswahl von Fachakteur:innen im Netzwerk der Stadt Boizenburg/Elbe 79

Literaturverzeichnis

Adelphi, & Difu. (2024). Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen. *Deutsches Institut Für Urbanistik*, 23.

Aufterbeck-Martin, M., Fischer, J., Schwietering, A., Schneider, A., Matthies-Wiesler, F., Slesinski, C., & Schipperges, M. (2026). Soziale Dimensionen von Klimawandelfolgen. *Climate Change 33/2026*, *33*(3721 48 103 0), 104.

BAuA. (2026). *Klima am Arbeitsplatz*. https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung/Physikalische-Faktoren/Klima-am-Arbeitsplatz/Klima-am-Arbeitsplatz

Bernhardt, J. J., Stupak, N., Neuenfeldt, S., & Potts, F. (2025). Status quo der Bewässerung in Deutschland. *Thünen Working Paper 258*, 113.

Bertelsmann Stiftung. (2024). *Boizenburg / Elbe (im Landkreis Ludwigslust-Parchim)*. https://www.wegweiser-kommune.de/kommunen/boizenburg-elbe

BfN. (2019). *Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg*.

BfN. (2023). *Bundesamt für Naturschutz (BfN) – Statusbericht zu Neophyten in Deutschland: Verbreitungszentren und Klimawandel-Einflüsse.*

Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe. (2021). *Monitoringprogramm für das UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe Mecklenburg-Vorpommern*.

Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe. (2025a). *Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe - Mecklenburg-Vorpommern*.

Biosphärenreservatsamt Schaalsee-Elbe. (2025b). Vom Schaalsee bis zur Elbe 2024 / 2025 Inhalt. *Informationen Biosphärenreservatsamtes*.

BKG. (2024). *Starkregengefahrenkarte Deutschland.* Bundesamt Für Kartographie Und Geodäsie. https://www.bkg.bund.de/DE/Home/home.html

BMG. (2023). Sachstandsbericht Klimawandel und Gesundheit – Teil 2. *Journal of Health Monitoring*, *8*, S4.

DKKV. (2015). *Das Hochwasser im Juni 2013 Bewährungsprobe für das Hochwasserrisikomanagement in Deutschland* (pp. 1–207).

DLG e. V. (2021). *Anpassungsstrategien an den Klimawandel im Grünland Arbeiten der DLG, Band 208*. *978-3–7690*.

DMG & DPG. (2025). Globale erwärmung beschleunigt sich. *Gemeinsamer Aufruf Der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft Und Der Deutschen Physikalischen Gesellschaft*.

Elbtal MV. (2025). *Landschaftsentwicklung*. Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe - Mecklenburg-Vorpommern. https://www.elbetal-mv.de/wissen-verstehen/natur-landschaft/landschaftsentwicklung

Fachakteursgespräch. (2025). *Beteiligungsprozess im Rahmen der Erstellung des KoKaBo - Fachakteursgespräch*.

Fanter, F. (2025). *Gefährlicher Trend: Warum Grundwasser bald knapp werden könnte*. https://www.ndr.de/nachrichten/mecklenburg-vorpommern/gefaehrlicher-trend-warum-grundwasser-bald-knapp-werden-koennte,grundwasser-108.html

Fenner, D., Mücke, H.-G., & Scherer, D. (2015). Innerstädtische Lufttemperatur als Indikator gesundheitlicher Belastungen in Großstädten am Beispiel Berlins. *Umwelt Und Mensch - Informationsdienst*, *01*, 30–38.

Friedrich, K., Niermann, D., Haeseler, S., Bissolli, P., & Imbery, F. (2025). *Klimatologischer Rückblick auf 2024: Das bisher wärmste Jahr in Deutschland*. DWD. https://dwdbib.dwd.de/824367

GEO-NET. (2021). Klimaanalyse Boizenburg. *PowerPoint*.

GEO-NET Umweltconsulting GmbH. (2021). Klimaanalyse Boizenburg. *PowerPoint*.

GeoPortal MV. (2024). *Gefahr durch Starkregen: Aktuelle Karten für M-V*. https://www.geoportal-mv.de/portal/Aktuelles/2836132d-5c8b-4524-8447-31bf60440a08

Gerdsen, J., & Lukow, L. (2022). *PLATZ-B in Boizenburg*. https://resilientcities.de/beispiel/boizenburg-verankern/

GERICS. (2021a). *Klimaausblick Landkreis Ludwigslust-Parchim*.

GERICS. (2021b). *Klimaausblick Landkreis Ludwigslust-Parchim*. https://www.gerics.de/klimaausblick-landkreise

GERICS. (2026). *Vegetationsperiode*. https://www.gerics.de/products_and_publications/publications/detail/063213/index.php.de

Groth, A., Braun, J., & Kasten, H. (2017). *Bodenschutzprogramm Mecklenburg-Vorpommern*. *2*.

Hallmann, C. A., Sorg, M., Ongejans, E., Siepel, H., Hofland, N., Schwan, H., Stenmans, W., Müller, A., Sumser, H., Hörren, T., Goulson, D., & de Kroon, H. (2017). More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. In *Plos One* (Vol. 9, Number 4).

Hessen-Forst. (2008). *Artensteckbrief. Heldbock (Cerambyx cerdo)*.

HVNL. (2025). *Online Werkstatt - Der Heldbock im Klimawandel*. Beruflicher Naturschutz in Hessen.

IPBES. (2019). Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E.S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Aga. In *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (Vol. 45, Number 3).

IPCC. (2022). *Climate Change 2022. Summary for Policymakers*.

Landtag Mecklenburg-Vorpommern. (2025). *Zustand des Grundwassers in Mecklenburg-Vorpommern*.

LANUV. (2018). *Arbeitshilfe kommunales Starkregenrisikomanagement Hochwasserrisikomanagementplanung in NRW*. (November), 89.

LFA MV. (2025). *Index*. Landesforschungsanstalt Für Landwirtschaft Und Fischerei MV. https://www.landwirtschaft-mv.de/

LUBW. (2019). *Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg*. (November).

LUMV. (2023). *Hochwasserschutz und Klimaanpassung*. Landesamt Für Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. https://www.lung.mv-regierung.de/fachinformationen/klima/klimaanpassung/

LUNG. (2023). *Planfeststellungsbeschluss für das Vorhaben „ Verbundprojekt Hochwasserschutz Boizenburg “. 6*(1). https://www.uvp-verbund.de/documents-ige-ng/igc_mv/7E6F7153-1466-4C7F-AEFF-D34DEB0B2551/PFB_Verbundprojekt_Hochwasserschutz_Boizenburg_13_12_2023_mit_Siegel.pdf?utm_source=chatgpt.com

LUNG. (2025). *Antwortschreiben vom 19.09.2025 auf Anfrage vom 21.08.2025*.

Meyer, N. (2022). Klimaanpassung : Vorgehen und Strategien auf kommunaler Ebene. *ZKA - Zentrum Für Klimaanpassung*, (November).

MKLLU MV. (2026). *Wasserstrategie für Mecklenburg-Vorpommern*.

Nitsche, S. (2025, February 11). Medizinische Versorgung auf dem Land: „Da muss sich etwas bewegen“. *Nordkurier*.

NLWKN. (2011). *Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz*.

PBScience. (2025). *Planetary Health Check 2025.* Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK). https://www.pik-potsdam.de/de/aktuelles/nachrichten/sieben-von-neun-planetaren-grenzen-ueberschritten-ozeanversauerung-im-gefahrenbereich

Rink, D., Gebauer, R., Haase, A., & Intelmann, D. (2024). *Die resiliente Stadt: Forschungsstand in Deutschland, definitorische und konzeptionelle Überlegungen*. Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-66916-7

Schillo, K. et al. (2019). *Das sechste Massenaussterben – Ursachen und Folgen des anthropogenen Artensterbens.*

Stadt Boizenburg/Elbe. (2017). *Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) 2. Fortschreibung*.

Stadt Boizenburg/Elbe. (2024). *Vereinbarung Biosphärengemeinde des UNESCO-Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe. Anlage 1 Fragebogen Biosphärengemeinde Kommunen*.

Stadt Boizenburg/Elbe. (2025a). *Beschlussvorlage: Medizinische Versorgung in Boizenburg/Elbe. Hier: Sachstand und Ideen*.

Stadt Boizenburg/Elbe. (2025b). *Medizinische Versorgung in Boizenburg/Elbe: Zukunft aktiv gestalten*.

Stadt Boizenburg/Elbe. (2026). *ISEK der Stadt Boizenburg/Elbe, Entwurf*.

StALU. (2023). Hochwasserabwehrplan Elbe. Einschließlich ihrer Rückstaugebiete. Landkreis Ludwigslust-Parchim. *Staatliches Amt Für Landwirtschaft Und Umwelt Westmecklenburg*.

Stauzebach, A.-L., Jana Demuth, Katharina Klindworth, Felix Kotrade, & Dr.-Ing. Manuel Gottschick. (2022). *Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Boizenburg/Elbe*.

TauW GmbH. (2022). *Risikoanalyse Starkniederschlag für Boizenburg: Zwischen Starkregen und Trockenheit*. Platz-B. https://platzb.de/risikoanalyse-starkniederschlag-fuer-boizeburg-zwischen-starkregen-und-trockenheit/

Teebken, J., & Schipperges, M. (2024). Soziale Frage Klimawandel: Klimaanpassung als sozialpolitische Gestaltungsaufgabe. *FES Diskurs*, (978-3-98628-462–6).

tourkonzept. (2025). *Tourismuskonzept Stadt Boizenburg/Elbe. Präsentation*.

UBA. (2025). *Landschaftswasserhaushalt stabilisieren*. Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/extremereignisseklimawandel/landschaftswasserhaushalt-stabilisieren

VEP. (2017). *Verkehrsentwicklungsplan Boizenburg/Elbe 2030*.

Vuuren, D. P. Van, O'Neill, B. C., Tebaldi, C., Sanderson, B. M., Chini, L. P., Friedlingstein, P., Hasegawa, T., Riahi, K., Govindasamy, B., Bauer, N., Eyring, V., Fall, C. M. N., Frieler, K., Gidden, M. J., Gohar, L. K., Högner, A., Jones, A. D., Kikstra, J., King, A., … Ziehn, T. (2026). The Scenario Model Intercomparison Project for CMIP7 (ScenarioMIP-CMIP7). *Geoscientific Model Development*.

WHO. (2026, June 2). *Strengthening heat–health action plans to protect public health, with WHO guidance*.

Winklmayr, C., Matthies-Wiesler, F., Muthers, S., Buchien, S., Kuch, B., & Al, E. (2023). Hitze in Deutschland: Gesundheitliche Risiken und Maßnahmen zur Prävention. *J Health Monit*, *8(S4)*(DOI 10.25646/11645), 3–34.

Kontakt:
Stadt Boizenburg/Elbe
Klimabüro
Kirchplatz 1
19258 Boizenburg/Elbe
Klimaanpassungsmanagerin Julia Gerdsen
038847-626-39
julia.gerdsen@boizenburg.de

Boizenburg Elbe
Fliesenstadt