

19. Wahlperiode

## Schriftliche Anfrage

**des Abgeordneten Ferat Koçak (LINKE)**

vom 17. Oktober 2024 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 18. Oktober 2024)

zum Thema:

**Starkregen in Berlin: Entwicklung, Schäden und Schutzmaßnahmen**

und **Antwort** vom 4. November 2024 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 5. November 2024)

Senatsverwaltung für  
Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt

Herrn Abgeordneten Ferat Koçak (Die Linke)  
über  
die Präsidentin des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

**A n t w o r t**  
**auf die Schriftliche Anfrage Nr. 19/20637**  
**vom 17. Oktober 2024**  
**über Starkregen in Berlin: Entwicklung, Schäden und Schutzmaßnahmen**

---

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Vorbemerkung der Verwaltung:

Die Schriftliche Anfrage betrifft Sachverhalte, die der Senat nicht aus eigener Zuständigkeit und Kenntnis beantworten kann. Er ist gleichwohl um eine sachgerechte Antwort bemüht und hat daher den Deutschen Wetterdienst (DWD) um Stellungnahme gebeten, die bei der nachfolgenden Beantwortung berücksichtigt ist.

Frage 1:

Wie viele Starkregenereignisse gab es in den vergangenen 20 Jahren nach Kenntnis des Senats in Berlin (bitte nach Datum aufschlüsseln)?

Antwort zu 1:

Die gesetzliche Aufgabe des Deutschen Wetterdienstes (DWD) umfasst die Bereitstellung von Wettervorhersagen, Extremwetterwarnungen und Klimadaten für Deutschland. Zudem berät der DWD die Bundesländer in Wetter- und Klimafragen. Da die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt kein eigenes Niederschlagsmessnetz betreibt, ist sie für die Bewertung von starkregenbedingten Überflutungen auf die Unterstützung des DWD angewiesen. Der DWD stellt den radarbasierten Starkregenkatalog CatRaRE ([www.dwd.de/catrare](http://www.dwd.de/catrare)) bereit, der alle seit dem 01.01.2001 registrierten Starkregenereignisse in Deutschland erfasst, die die Warnstufe 3 für Stark- oder Dauerregen überschritten haben. Für Berlin listet der Katalog für den

Zeitraum vom 01.01.2004 bis 31.12.2023 insgesamt 65 Ereignisse mit einer Niederschlagsdauer von 1 bis 6 Stunden:

Start	Ende	Dauer	N. max	N. Ø
[-]	[-]	[Stunden]	[mm]	[mm]
10.05.2004 16:50	10.05.2004 17:50	1	40,4	32,8
03.05.2005 14:50	03.05.2005 15:50	1	42,3	31
23.05.2005 09:50	23.05.2005 12:50	3	42,1	32,7
11.09.2005 02:50	11.09.2005 06:50	4	42,2	34,8
07.07.2006 14:50	07.07.2006 16:50	2	48,6	32
07.07.2006 14:50	07.07.2006 15:50	1	47,3	33,3
08.07.2006 03:50	08.07.2006 06:50	3	53,3	35,7
25.08.2006 16:50	25.08.2006 18:50	2	109	50
26.08.2006 10:50	26.08.2006 12:50	2	57	35,6
18.01.2007 15:50	18.01.2007 17:50	2	33,5	30,5
29.05.2007 12:50	29.05.2007 13:50	1	50,7	32,5
12.06.2007 15:50	12.06.2007 17:50	2	38,4	32,3
15.06.2007 22:50	16.06.2007 02:50	4	66,6	37,4
22.07.2007 03:50	22.07.2007 06:50	3	41,4	32,8
22.07.2007 04:50	22.07.2007 06:50	2	36	30
22.07.2007 04:50	22.07.2007 06:50	2	32,3	29,5
22.07.2007 04:50	22.07.2007 06:50	2	30	27,8
22.07.2007 04:50	22.07.2007 06:50	2	29,8	28,1
08.08.2007 12:50	08.08.2007 14:50	2	45,3	32,1
08.08.2007 13:50	08.08.2007 15:50	2	50,7	36,2
11.08.2007 10:50	11.08.2007 11:50	1	36,7	29,1
21.08.2007 00:50	21.08.2007 06:50	6	38,3	36,3
24.08.2007 02:50	24.08.2007 04:50	2	39,5	30,1
24.08.2007 02:50	24.08.2007 03:50	1	35,5	28,4
21.06.2009 18:50	21.06.2009 21:50	3	53,4	35
01.07.2009 14:50	01.07.2009 15:50	1	44,2	32,4
21.08.2009 15:50	21.08.2009 18:50	3	39,7	34,1
22.07.2010 23:50	23.07.2010 05:50	6	42,8	37,9
22.07.2010 23:50	23.07.2010 03:50	4	36,8	33,2
24.08.2011 20:50	24.08.2011 22:50	2	36	29,4
01.07.2012 00:50	01.07.2012 01:50	1	36,9	28,4
01.07.2012 00:50	01.07.2012 01:50	1	34,8	30,4
21.08.2012 19:50	21.08.2012 23:50	4	64	38,1
25.06.2014 05:50	25.06.2014 08:50	3	40,1	32,5
08.07.2014 11:50	08.07.2014 14:50	3	35,6	31,2
05.06.2016 11:50	05.06.2016 13:50	2	38	30,9
27.07.2016 13:50	27.07.2016 14:50	1	41,2	30,4
22.07.2017 12:50	22.07.2017 15:50	3	60,7	39,3
22.07.2017 12:50	22.07.2017 15:50	3	35,6	31,1
22.07.2017 13:50	22.07.2017 15:50	2	73,3	38,4
10.05.2018 16:50	10.05.2018 18:50	2	34,8	31,6
01.06.2018 15:50	01.06.2018 17:50	2	76,9	40,6
01.06.2018 16:50	01.06.2018 17:50	1	42,5	31,5
01.06.2018 16:50	01.06.2018 19:50	3	40,8	32,4
20.05.2019 14:50	20.05.2019 15:50	1	35,7	30,7
11.06.2019 20:50	11.06.2019 22:50	2	34,5	30
11.06.2019 21:50	12.06.2019 00:50	3	64,3	36,2
29.07.2019 14:50	29.07.2019 15:50	1	39,8	33,3
31.07.2019 16:50	31.07.2019 18:50	2	37,6	30,2
31.07.2019 16:50	31.07.2019 18:50	2	34,6	29,7
31.07.2019 17:50	31.07.2019 19:50	2	36,4	30,3
02.08.2019 13:50	02.08.2019 15:50	2	50,3	34,7
02.08.2019 14:50	02.08.2019 16:50	2	38,6	32,1
29.06.2020 12:50	29.06.2020 14:50	2	59,6	35,7

10.08.2020 13:50	10.08.2020 15:50	2	45,2	32,5
25.07.2021 13:50	25.07.2021 17:50	4	76,2	43,9
25.07.2021 15:50	25.07.2021 16:50	1	39,7	29,9
10.09.2021 12:50	10.09.2021 13:50	1	41,3	32,2
10.09.2021 12:50	10.09.2021 13:50	1	34,3	27,7
15.08.2022 15:50	15.08.2022 17:50	2	40,7	33,2
26.08.2022 10:50	26.08.2022 12:50	2	64,5	39,9
26.08.2022 11:50	26.08.2022 15:50	4	44,3	35
26.06.2023 13:50	26.06.2023 15:50	2	42,6	32,9
26.06.2023 13:50	26.06.2023 15:50	2	41,7	32

Zudem wird das Starkregenportal (<https://starkregenportal.de>) im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) und mit Unterstützung des DWD betrieben, das eine detaillierte Auswertung der Daten ermöglicht.

Frage 2:

Wie haben sich nach Kenntnis des Senats Stark- und Dauerregenereignisse in den letzten 20 Jahren im Vergleich zu früheren Jahrzehnten in Berlin entwickelt (bitte nach Niederschlagsmenge aufschlüsseln)?

Antwort zu 2:

Der Starkregenkatalog CatRaRE enthält Daten ab 2001. In Rücksprache mit dem DWD ist daher eine entsprechende Analyse nicht möglich. Daher kann die Frage zur Entwicklung des Stark- und Dauerregens in Berlin zurzeit nicht hinreichend beantwortet werden.

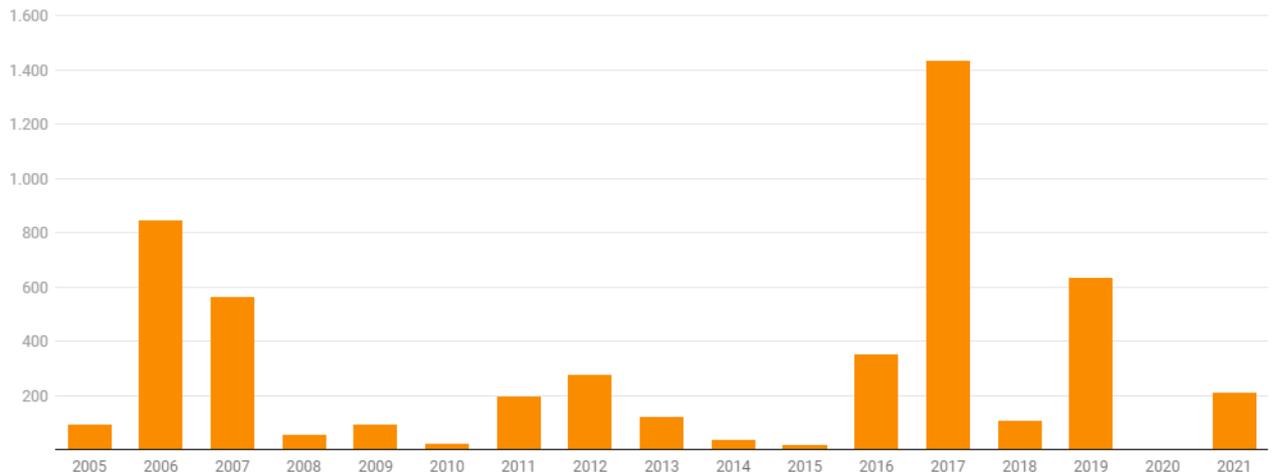
Frage 3:

Welche Schäden sowie Kosten sind nach Kenntnis des Senats durch Starkregenereignisse in Berlin in den vergangenen zehn Jahren entstanden (bitte nach Jahren sowie nach Schäden und Kosten aufschlüsseln)?

Antwort zu 3:

Eine systematische Erfassung der Schäden und Kosten durch Überflutungen infolge von Starkregenereignissen erfolgt derzeit nicht, sodass dem Senat keine umfassenden Informationen vorliegen. Laut dem Gesamtverband der Versicherer verursachten extreme Regenfälle zwischen 2002 und 2017 fast 28.000 Schäden an Wohngebäuden in Berlin, mit durchschnittlichen Kosten von 5.537 Euro pro Fall, basierend auf versicherten Schäden. Die Starkregenhinweiskarte der Senatsverwaltung stellt zudem die starkregenbedingten Feuerwehreinsätze dar, die als Indikator für Überflutungen und damit verbundene Schäden herangezogen werden können. Zwischen 2012 und 2021 wurden 2.922 starkregenbedingte Feuerwehreinsätze verzeichnet:

Abb. 1: Anzahl der starkregenbedingten Feuerwehreinsätze in einem Jahr über den Zeitraum von Mai 2005 bis September 2021



Quelle: Umweltatlas Berlin

Frage 4:

Sind dem Senat wissenschaftliche Prognosen bekannt, wonach Stark- und Dauerregenereignisse in Berlin in Zukunft an Häufigkeit und/oder Intensität zunehmen werden, und welche Schlussfolgerungen zieht der Senat hieraus, insbesondere mit Blick auf den Katastrophenschutz?

Frage 6:

Welche Rolle spielt der Klimawandel in den strategischen Überlegungen des Senats zur Starkregenvorsorge?

Antwort zu 4 und 6:

Die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt hält eine Zunahme von Stark- und Dauerregenereignissen in Berlin hinsichtlich Häufigkeit und Intensität, basierend auf wissenschaftlichen Studien, für sehr wahrscheinlich. Der Klimawandel spielt dabei eine zentrale Rolle: Pro Grad Celsius Erwärmung kann die Atmosphäre etwa 7 % mehr Wasserdampf speichern, was das Risiko intensiverer Starkregenereignisse erhöht. Während die jährliche Entwicklung variabel ist, zeigt die Region Brandenburg/Berlin einen leicht positiven Trend bei Starkregenereignissen. Aufgrund Berlins kleiner geografischer Ausdehnung sind jedoch präzise lokale Aussagen schwierig.

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) berät Berlin umfassend in Fragen zu Extremwetterereignissen und stellt wissenschaftliche Erkenntnisse bereit, z.B. durch Berichte wie „Was wir heute über das Extremwetter in Deutschland wissen“ (DWD, 2021) und den „Klimareport Brandenburg“ (DWD, 2019). Auch Studien wie „Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Berlin“ (Reusswig et al., 2016) fließen in die Betrachtungen ein.

Ein vollständiger Schutz vor Überflutungen durch Starkregen ist nicht möglich, doch effektives Risikomanagement und geeignete Vorsorgemaßnahmen können die Schäden erheblich reduzieren. Das Starkregenrisikomanagement umfasst die Analyse der Auswirkungen, die

Planung von Vorsorgemaßnahmen und die Sensibilisierung betroffener Akteure. Es ist eine gemeinsame Aufgabe aller Beteiligten: Bundes- und Landesbehörden, Bezirke, Landesbetriebe, Industrie- und Gewerbebetriebe, Infrastrukturbetreibende, aber auch Bürgerinnen und Bürger, um Gefahren vorzubeugen. Die für Wasserwirtschaft zuständige Senatsverwaltung koordiniert diesen Prozess in Berlin, schafft Grundlagen, klärt Zuständigkeiten und fördert die Abstimmung zwischen den Akteuren. Die Kommunikation bzw. Zusammenarbeit zwischen den Akteuren, einschließlich den Senatsverwaltungen, Polizei, Feuerwehr, Bezirksämtern und der Berliner Öffentlichkeit, wurde deutlich verstärkt.

Im Bereich der Gefahrenabwehr und des Bevölkerungsschutzes wird fortlaufend geprüft, inwieweit die bisherigen Planungen auf diesem Gebiet überarbeitet werden müssen. Durch aktualisierte Gefährdungsbetrachtungen ist es möglich, die Notwendigkeit von Nachrüstungen bei technischer Ausstattung für die Gefahrenabwehr zu erkennen und entsprechend umzusetzen.

Frage 5:

Welche Maßnahmen hat der Senat bislang ergriffen, um die Stadt Berlin gegen die Folgen von Starkregenereignissen zu schützen?

Antwort zu 5:

Der StEP Klima 2.0 sensibilisiert hinsichtlich Gefährdungen durch Starkregen und liefert Hinweise, um die Gefahren durch Starkregen im Bestand und bei städtebaulichen Neuplanungen genauer zu bewerten. Die Klimaanpassung wurde im Zuge der Fortschreibung des BEK 2030 inhaltlich gestärkt und beinhaltet auch Maßnahmen hinsichtlich Starkregen und Hochwasser. Auch wurden u.a. folgende konkrete Maßnahmen durch die Senatsverwaltung ergriffen:

- Starkregenhinweis- und Gefahrenkarten: Eine flächendeckende Starkregenhinweiskarte für Berlin wurde veröffentlicht. Die Starkregengefahrenkarte, begonnen 2021, liegt bisher für ausgewählte Gebiete vor und wird sukzessive erweitert.
- Pilotstudien: Abgeschlossene Projekte in Obersee/Oransee entwickelten Maßnahmen und Standards für das Starkregenrisikomanagement (SRRM). Weitere Pilotstudien in Kladow/Gatow und Moabit sind in Arbeit.
- Integration in Bauleitplanung: Ein Leitfadens zur Klimaanpassung in der Bauleitplanung wird erstellt, um SRRM frühzeitig bei Bauvorhaben zu berücksichtigen.
- Kooperation mit den Bezirken: In 2023 fanden 12 bilaterale Gespräche zwischen Senat, Berliner Wasserbetrieben und den Bezirken statt, um Zuständigkeiten zu klären und die Zusammenarbeit zu optimieren.
- Öffentlichkeitsarbeit: Beim „Blaulichtfest 2024“ lag der Fokus auf den Themen Wasser und Fluten, um die Bevölkerung über Starkregenrisiken aufzuklären.
- Hochwasser-Infoportal: Im SmartWater-Projekt wird ein Hochwasser-Infoportal entwickelt, um das Bewusstsein für Hochwassergefahren zu fördern und Vorsorge zu unterstützen.
- Forschung und Innovation: Projekte wie InnoMaus und CLIWAC werden gefördert, um innovative Lösungen zur Überflutungsvorsorge zu entwickeln.

Frage 5a:

Was wurde insbesondere unternommen, um den Flächenverbrauch zu reduzieren und um versiegelte Flächen zu entsiegeln, damit die Versickerung von Niederschlägen verbessert wird, und wie hat sich insgesamt die Situation im Hinblick auf die Versiegelung von Flächen in Berlin in den letzten Jahren entwickelt?

Antwort zu 5a:

Die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (SenMVKU) entwickelt gem. den Richtlinien der Regierungspolitik Berlin 2023-2026 sowie der Berliner Bodenschutzkonzeption mit dem Handlungsziel 2: „Neuversiegelung begrenzen und Entsiegelung stärken“ ein gesamtstädtisches Entsiegelungsprogramm im Zeitraum 2025/ 2026. Mit dem Programm soll ein strategischer Rahmen zur Stärkung von Entsiegelung und der Wiederherstellung von Bodenfunktionen im Land Berlin geschaffen werden. Programminhalt sollen u.a. die Erfassung, Analyse und Priorisierung von Entsiegelungspotenzialflächen im Land Berlin sowie die Prüfung von landeseigenen Förderinstrumenten sein.

Zum Zeitpunkt der letzten Erhebung (Stand 2021) lag der durchschnittliche Versiegelungsgrad der Berliner Landesfläche bei 33,9 % (Fläche mit Gewässer). Im Erhebungszeitraum 2016 lag dieser Wert bei 32,0 % (<https://www.berlin.de/umweltatlas/boden/versiegelung/>). Ein Vergleich der Daten ist, aufgrund unterschiedlicher methodischer Ansätze, schwierig. Eine verlässliche Aussage zur Entwicklung des Versiegelungsgrades ist daher nicht in Gänze möglich. Grundsätzlich lässt sich aber eine Zunahme der Versiegelung um ca. 550 Hektar im Zeitraum von 2016 bis 2021 ableiten. Das ergibt ca. 110 ha pro Jahr und entspricht etwa 3.000 m<sup>2</sup> neuversiegelter Fläche pro Tag (<https://www.berlin.de/umweltatlas/boden/versiegelung/>).

Die Bilanzierung von Ver- und Entsiegelung bildet eine wesentliche Grundlage für eine Aussage über den IST-Zustand der Versiegelung und deren Entwicklung im Land Berlin. In der ressortübergreifenden Arbeitsgruppe „Ver- und Entsiegelung“ (SenMVKU und Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen) wurden die diesbezüglichen Grundlagen analysiert und erste Schritte zur Verbesserung der Datengrundlage und Erfassungsmethodik unternommen, um in den kommenden Jahren ein gesamtstädtisches Bilanzierungsinstrument zu entwickeln.

Im Rahmen des Projektes „Erfassung von Entsiegelungspotenzialen“ erfolgt seit 2010 eine Recherche, um Flächen zu identifizieren, welche dauerhaft nicht mehr für eine bauliche Nutzung erforderlich sind und für welche die geplante städtebauliche Entwicklung in absehbarer Zukunft einer dauerhaften Entsiegelung nicht entgegensteht. Dafür erfolgt eine Abfrage bei den Bezirksämtern, Berliner Forsten und öffentlichen und privaten Grundstückseigentümern. Das Projekt hat zum Ziel, einen Flächenpool für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bereitzustellen. Die Bereitstellung erfolgt über ein öffentlich zugängliches Kataster und liefert unter anderem detaillierte Informationen zur Lage, den Eigentumsverhältnissen, ehemaligen, bestehenden und geplanten Nutzungen sowie zum Umfang der Versiegelung und eventuellen Planungshemmnissen. Zuletzt waren über das Projekt insgesamt 222 Entsiegelungspotenzialflächen erfasst (Stand Oktober 2024). Davon sind bereits 33 Flächen entsiegelt und 14 Flächen teilentsiegelt worden.

Die Informationen über diese Entsiegelungspotenzialflächen sowie weitere Arbeitshilfen zum Thema Entsiegelung werden im Geoportal und im Umweltatlas sowie auf der Homepage der SenMVKU bereitgestellt (<https://www.berlin.de/umweltatlas/boden/entsiegelungspotenziale/>; [Entsiegelungspotenziale in Berlin - Berlin.de](https://www.berlin.de/umweltatlas/boden/entsiegelungspotenziale/)).

Im Rahmen der Entwicklung eines Entsiegelungsprogramms für Berlin, wird eine gesamtstädtische und einheitliche Erfassung von Entsiegelungspotenzialflächen angestrebt. Darüber hinaus soll die Erfassung auch auf kleinteilige Flächen ausgeweitet werden.

Frage 5b:

Welche Rolle spielt dabei der Ausbau von Grünflächen und die Implementierung von Schwammstadt-Konzepten?

Antwort zu 5b:

Der Ausbau von Grünflächen, ohne dass diese als multifunktionale Flächen mit dezidierten Funktionen zur Bewirtschaftung von Regenwasser ausgebildet werden, entfaltet in Bezug auf den Schutz der Stadt vor Starkregenereignissen nur insofern eine Wirkung, als dass auf diesen Flächen weniger Oberflächenabfluss entsteht, als auf versiegelten Flächen.

Die Wirkung von Schwammstadtkonzepten in Bezug auf den Schutz vor den Folgen von Starkregen muss differenziert betrachtet werden:

Unter dem Begriff der Schwammstadt werden zunächst alle Maßnahmen zusammengefasst, die dazu dienen, Regenwasser vor Ort zu versickern, zu speichern und einer Nutzung zuzuführen. Dies kann durchaus auch Maßnahmen miteinschließen, die explizit dem Schutz vor den Folgen von Starkregen dienen, z.B. Versickerungsanlagen mit ausreichend großen Rückhaltevolumina, wie z.B. am Potsdamer Platz, Mauerpark, oder Gendarmenmarkt.

Häufiger werden im Kontext des Schwammstadtbegriffes Maßnahmen ergriffen, die der sogenannten Regelfallentwässerung dienen. Gemeint ist hiermit die Bewirtschaftung von Regenereignissen mit einer mittleren Jährlichkeit von in der Regel drei bis fünf Jahren. Hier ist zunächst kein höheres Schutzniveau vor einer Überlastung der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur gegeben, als bei einer kanalgebundenen Entwässerung. Da jedoch die Überlastung einer Versickerungsanlage im Vergleich zu einem Abwasserkanal oder -pumpwerk nur sehr lokale Auswirkungen hat, fallen die Sachschäden hier in der Regel geringer aus.

Frage 6a:

Welche wissenschaftlichen Daten oder Modelle zur zukünftigen Entwicklung von Starkregenereignissen in Berlin werden zugrunde gelegt?

Antwort zu 6a:

Im Umweltatlas wird umfassend über Starkregen- und Überflutungsgefahren informiert: <https://www.berlin.de/umweltatlas/wasser/starkregen/fortlaufend-aktualisiert/zusammenfassung/>. Neben Niederschlagsdaten werden für die Gefahrenbewertung verschiedene Daten herangezogen, darunter das digitale Geländemodell, das Liegenschaftskataster, Kanalnetzmodelle (BWB), bodenkundliche Kennwerte sowie die Starkniederschlagsdaten (KOSTRA) des DWD. KOSTRA-Daten basieren auf Niederschlagsdauer und Wiederkehrintervallen. Klimawandelprojektionen sind nicht integriert, da die zukünftige Verteilung und Häufigkeit von Starkregenereignissen mit großen Unsicherheiten behaftet sind.

Frage 6b:

Inwieweit werden diese Erkenntnisse in die Stadtplanung und Katastrophenschutzmaßnahmen einbezogen?

Antwort zu 6b:

Im 2022 vom Senat beschlossenen Stadtentwicklungsplan Klima 2.0 wurde das Thema Starkregen insbesondere in Handlungsansatz 5 „Gegen Starkregen und Hochwasser vorsorgen“ einbezogen und berücksichtigt. Der Stadtentwicklungsplan bildet eine Grundlage für alle weiteren städtebaulichen Planungen.

Im Bereich der Planungen für Gefahrenabwehrmaßnahmen und im Bevölkerungsschutz werden aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und Daten grundsätzlich als Basis für Maßnahmenplanungen verwendet.

Berlin, den 04.11.2024

In Vertretung  
Britta Behrendt  
Senatsverwaltung für  
Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt