

19. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten Benedikt Lux (GRÜNE)

vom 17. Juli 2025 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 18. Juli 2025)

zum Thema:

Hitze in Berlin – wie heiß ist es?

und **Antwort** vom 1. August 2025 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 4. August 2025)

Senatsverwaltung für
Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt

Herrn Abgeordneten Benedikt Lux (GRÜNE)
über
die Präsidentin des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

A n t w o r t
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 19/23353
vom 17. Juli 2025
über Hitze in Berlin - wie heiß ist es?

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

Vorbemerkung der Verwaltung:

Die Schriftliche Anfrage betrifft (zum Teil) Sachverhalte, die der Senat nicht aus eigener Zuständigkeit und Kenntnis beantworten kann. Er ist gleichwohl um eine sachgerechte Antwort bemüht und hat daher die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) und die Deutsche Bahn AG (DB) um Stellungnahmen gebeten, die bei der nachfolgenden Beantwortung berücksichtigt sind.

Frage 1:

Wie viele Sommertage (Temperatur steigt über 25°C) gab es in den vergangenen drei Sommern und bisher in 2025? Wie viele heiße Tage (Temperatur steigt über 30°C)? Wie viele Tropennächte (Temperatur sinkt nachts nicht unter 20°C)?

Antwort zu 1:

In den vergangenen drei Jahren wurden durch den Deutschen Wetterdienst für Berlin die folgenden Temperaturkennttage ermittelt:

- Sommertage (Tage mit einem Tagesmaximum der Lufttemperatur von 25 °C und höher)
 - in 2022: 62 Sommertage
 - in 2023: 67 Sommertage
 - in 2024: 69 Sommertage
- Heiße Tage (Tage mit einem Tagesmaximum der Lufttemperatur von 30 °C und höher)

- in 2022: 20 Heiße Tage
- in 2023: 13 Heiße Tage
- in 2024: 20 Heiße Tage

Aufgrund der Datenverfügbarkeit erfolgt die Auswertung der Tropennächte, bei denen das Tagesminimum der Lufttemperatur von 20 °C nicht unterschritten wird, exemplarisch für die Messstationen Alexanderplatz und Dahlem. Die Verteilung war wie folgt:

- Alexanderplatz
 - in 2022: 16 Tropennächte
 - in 2023: 10 Tropennächte
 - in 2024: 22 Tropennächte
- Dahlem
 - in 2022: 3 Tropennächte
 - in 2023: 2 Tropennächte
 - in 2024: 2 Tropennächte

Die Auswertung der meteorologischen Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) für das Jahr 2025 erfolgt, sobald alle Daten für das Jahr 2025 vorliegen, in 2026.

Frage 2:

Wie hoch war in den letzten drei Sommern die Übersterblichkeit durch Hitze? Kann dies geschätzt werden?

Antwort zu 2:

Das Land Berlin hat das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (AfS) - Anstalt des öffentlichen Rechts damit beauftragt, jährlich die hitzebedingte Mortalität für das Land Berlin zu ermitteln. Die Analyse erfolgt gemäß der Methode „Hitzebedingte Sterblichkeit in Berlin und Brandenburg“¹, die ab dem Berichtsjahr 2020 moderat angepasst wurde. Entsprechend der Berechnung sind in 2022 425, in 2023 110 und in 2024 52 Todesfälle mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Hitze zurückzuführen.

Frage 3:

Wie viele zusätzliche Notarzteinsätze gibt es an heißen Tagen?

¹ Martin Axnick: „Hitzebedingte Sterblichkeit in Berlin und Brandenburg“, Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin Brandenburg 1/2021, S. 34-39

Antwort zu 3:

Die Berliner Feuerwehr erfasst im Rahmen ihrer Einsatzdokumentation keine meteorologischen Parameter wie beispielsweise Temperaturwerte. Eine Beantwortung der Frage ist daher mangels statistischer Erfassung nicht möglich.

Frage 4:

Was ist die höchste bisher in Berlin gemessene Lufttemperatur? Was die bisher höchste gemessene Straßenoberflächentemperatur?

Antwort zu 4:

Der Senat unterhält kein Temperaturmessnetz. Jegliche für Auswertungen erforderliche Daten werden vom DWD bezogen. Eine Ermittlung der höchsten in Berlin gemessenen Temperatur erfolgt nicht. Zudem ist die Temperaturverteilung in Berlin nicht homogen und wird maßgeblich von zahlreichen Faktoren beeinflusst. Diese sind beispielsweise Bau- und Oberflächenmaterialien wie Beton, Asphalt, Glas und Metall, die sich stark aufheizen und die Wärme langsam wieder abgeben. Dabei absorbieren dunkle Farben nochmals mehr Strahlung als helle. Der Versiegelungsgrad und Pflanzenbewuchs haben einen maßgeblichen Einfluss auf Kühlwirkung und Verschattung. Oberflächengewässer können lokale Temperaturunterschiede ausgleichen, die Luftfeuchtigkeit erhöhen und als Kaltluftentstehungsgebiete fungieren. Abwärmeequellen aus Verkehr und Industrie tragen wiederum zur Erhitzung bei.

Ebenso gibt es kein Messnetz, mit dem Straßenoberflächentemperaturen in Berlin kontinuierlich erfasst werden.

Frage 5:

Was sind die Folgen der Hitze für die Stadtnatur?

Antwort zu 5:

Die zunehmende Hitze in Städten belastet Pflanzen und Tiere erheblich: Vegetationsperioden und Blühverhalten verschieben sich, Lebensräume gehen verloren und die genetische Vielfalt vieler Arten sinkt – in extremen Fällen kann das bis zum lokalen Aussterben führen. Besonders betroffen sind spezialisierte Arten, die an wasserreiche Lebensräume, wie sie früher in Berlin durch Feuchtwiesen, Moore und Flussläufe typisch waren, angepasst sind.

Durch Urbanisierung, Trockenlegung und Versiegelung ist dieser Wasserreichtum weitgehend verschwunden. Regenwasser fließt schnell ab, kommt der Stadtnatur kaum zugute und erschwert das Überleben vieler Organismen zusätzlich. Die dichte Bebauung speichert zudem

Wärme, verstärkt den städtischen Wärmeinseleffekt und erhöht den Trockenstress auf urbane Ökosysteme.

Der Klimawandel beschleunigt diese Prozesse und macht die Folgen weniger kalkulierbar. Insgesamt verschärfen sich durch Zunahme von Hitze- und Trockenperioden die Herausforderungen für den Biotop- und Artenschutz im urbanen Raum. Weitere Informationen finden sich im Monitoringbericht 2023 des Umweltbundesamtes².

Die Folgen von Hitze für die Tierwelt sind im Einzelnen:

- Feuchtgebietsarten verlieren ihre Lebensräume. Amphibien wie Moorfrosch, Kammolch oder Rotbauchunke sowie viele Libellen- und Vogelarten (z. B. Bekassine, Drosselrohrsänger, Rohrweihe) finden in Berlin nur noch vereinzelt Restvorkommen in künstlich bewässerten oder gepflegten Feuchtbiotopen.
- Die Vernetzung von Lebensräumen wird weiter stark eingeschränkt, was zu einer genetischen Verarmung und Bestandsrückgängen führt.
- Selbst ehemals stabile Populationen geraten durch sinkende Wasserstände, Austrocknung von Kleingewässern, dem Rückgang der Insektenvielfalt und zunehmende Hitzeperioden unter Druck.
- Für Arten mit enger Bindung an kühle, feuchte Mikrohabitate (z. B. viele Amphibien) bedeutet die fortschreitende Erwärmung zusätzlich ein hohes Mortalitätsrisiko.
- Hitzestress, Wassermangel, geringerer Sauerstoffgehalt in erwärmten Gewässern sowie verändertes Blühverhalten von Pflanzen führt zu einem Verlust der biologischen Vielfalt.

Die Folgen von Hitze für die Pflanzenwelt sind im Einzelnen:

- Bäume, Gehölze und Stauden leiden unter zunehmendem Trockenstress. Davon sind besonders stark Standorte mit eingeschränkter Bodenverdunstung (z. B. versiegelte und verdichtete Flächen) betroffen. Die sichtbaren Folgen sind frühzeitiger Laubfall, verstärkte Kronenausdünnung und ein erhöhtes Anfälligkeitsrisiko gegenüber Krankheiten, Schädlingen und Sturmereignissen. Die Beeinträchtigung der Vitalität erhöht den Ressourcenaufwand, der für die Erhaltung des Status quo erforderlich wird.
- Ein trockenheitsbedingter Vegetationsrückgang erzeugt einen negativen Rückkopplungseffekt. Der Verlust an pflanzlicher Biomasse reduziert die natürliche Kühlungswirkung durch Verdunstung. In der Folge steigen die Temperaturen an und begünstigen den Wärmeinseleffekt. Dadurch wird wiederum die Vitalität urbaner Grünstrukturen beeinträchtigt. Besonders problematisch ist dies für kleinräumige Habitats, die durch ihre Vegetationsstruktur bislang wertvolle Rückzugsräume für die Tierwelt bilden.
- Hitze und Trockenheit führen dazu, dass Grünanlagen und Rasenflächen vertrocknen.
- Langanhaltende Hitze, die mit Trockenperioden einhergeht, erhöht das Risiko für Wald- und Vegetationsbrände.

² https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/das-monitoringbericht_2023_bf_korr.pdf

Frage 6:

Wie viele Straßenbäume wurden in den letzten drei Sommern durch Hitze oder Wassermangel beschädigt?

Antwort zu 6:

Im Baumkataster des Berliner Grünflächeninformationssystems (GRIS) wurden von den Bezirksämtern/Straßen- und Grünflächenämtern für 2022 insgesamt 200 Straßenbaum-Fällungen mit dem Grund „Trockenschäden“ sowie für 2023 insgesamt 242 und 2024 insgesamt 222 Straßenbaum-Fällungen mit dem neu definierten Grund „Trockenheit, Hitze, Strahlung“ angegeben. Allerdings handelt es sich bei Schäden an Bäumen oftmals um die Folge des Zusammenwirkens komplexer Ursachen. So sind Bäume beispielsweise unter Trockenstress anfälliger für Schadorganismen. Der Grund für die Fällung könnte dann auch als „tierische Schaderreger“, „nichttierische Schaderreger“ oder einfach als „abgestorben“ verzeichnet worden sein, wenn er nicht näher zu bestimmen war.

Hinsichtlich einzelner Schäden kann die jeweilige Ursache der Befunde wie beispielsweise „Krone Starkastschaden“, „Krone Totholz“, „Stamm Hitze-/Frostriss“ nicht unmittelbar auf Hitze oder Wassermangel zurückgeführt werden. Hier können auch andere Faktoren wie eine hohe Salzbelastung durch den Winterdienst oder aber auch Schadorganismen zu dem Befund geführt haben.

Frage 7:

Welche Maßnahmen hat der Senat für den Hitzeschutz für die Stadtnatur in den Jahren 2023, 2024 und 2025 umgesetzt, und welche plant er?

Antwort zu 7:

Der Senat führt keine Gesamtübersicht, mit der sich einzelne Maßnahmen flächenscharf und nach Jahren zuordnen lassen. Zudem werden entsprechende Maßnahmen von verschiedenen Verwaltungen und Bezirken im Rahmen Ihrer regelmäßigen Aufgaben umgesetzt und nicht separat erfasst.

In der Praxis hat sich bewährt, Maßnahmen zum Umgang mit Hitze und Trockenheit zum Schutz der Stadtnatur als Querschnittsaufgabe in die bestehenden Planungen zu integrieren. Dies betrifft insbesondere die Optimierung der Wasserrückhaltung und die Anpassung der Nutzung und Bewirtschaftung von Flächen. Diese Maßnahmen werden auch in Zukunft weiter durchgeführt werden.

Beispielhaft können folgende Maßnahmen genannt werden:

Über das Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm (BEK 2030) wurde u.a. in 2024 das Pilotvorhaben Tiny Forest in Pankow finanziert. Dabei wurde ein Tiny Food Forest (Fruchtwald) geschaffen, der gleichermaßen als biodiverser und klimatisch ausgleichender Erholungsraum dient.

In 2025 wurden die Haushaltsmittel für die Pflege und Entwicklung von Grünanlagen, die durch die landeseigene Grün Berlin GmbH erfolgen, erhöht. Daraus wird auch die klimaangepasste Entwicklung von Parks und Grünflächen finanziert.

Im Rahmen der Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt 2030+ (Senatsbeschluss vom 17.06.2025) sind für die Umsetzungsphase unter anderem die folgenden Maßnahmen zur Verringerung der Hitzebelastung vorgesehen:

- Anstrengungen für ein zielgerichtetes Regenwassermanagement im Bestand verstärken (grundstücksübergreifende Lösungen zur Stabilisierung von Kleingewässern und dem Landschaftswasserhaushalt insgesamt) und falls nötig, dafür den Aufgabenbereich der Berliner Wasserbetriebe erweitern,
- Managementkonzept zum Schutz alter Wälder, alter Bäume und Altbaumbestände erarbeiten (auf der Grundlage einer Erfassung von Habitatbäumen und Leitarten), Erhaltung und Ausweisung von Altbaumbeständen sowie Kennzeichnung einzelner alter Bäume als Trittsteine für alle Arten erhalten, die darauf angewiesen sind,
- Mischwaldprogramm hinsichtlich der Klimaresilienz evaluieren und ggf. weiterentwickeln,
- an gehölzfreien Standorten Rasen in artenreiche Wiesen umwandeln, sofern dem keine Nutzungskonflikte etwa mit der Erholung oder Konflikte mit der Denkmalpflege entgegenstehen,
- auf Plätzen biodiversitätsfördernde Vegetationsflächen anlegen und mehr Bäume und Sträucher pflanzen,
- Flächen identifizieren, die zur Vernetzung und zum Ausbau der Grünen Hauptwege Berlin beitragen können, ihre Potenziale für Entsiegelung prüfen und diese Flächen unter Schutz des bestehenden Baumbestands ökologisch aufwerten,
- Maßnahmen an Schulen und Kitas, z.B. zur Spiel- und Pausenhofbegrünung, Fassadenbegrünung und zur Anlage von Hochbeeten, Wildwiesen und anderen ökologisch wertvollen Flächen fördern und dazu beraten.

Derzeit wird ein landesweiter Hitzeaktionsplan erarbeitet, der auch den Schutz der Stadtnatur vor Hitze adressieren wird.

Das Konzept „Schwammstadt Berlin“ soll in den Stadtentwicklungsplan Klima integriert werden und Maßnahmen wie Flächenentsiegelung, Dach- und Fassadenbegrünung sowie Regenwassermanagement beinhalten (siehe Drs. 19/20425).

Frage 8:

Wie hoch steigt an heißen Tagen die Temperatur in S- und U-Bahnwagen? Welche Linien sind besonders betroffen?

Antwort zu 8:

Die Deutsche Bahn AG teilt dazu mit, dass die Fahrgasträume der S-Bahn-Fahrzeuge der Neubaureihe BR483/484 mit Klimaanlage ausgestattet seien. Nach den geltenden Normen würden die Räume im Kühlbetrieb damit auf bis zu 3 Kelvin unter den Außentemperaturen reguliert werden können. Die Neubaufahrzeuge würden auf den Ringlinien S41/42, S46, S47 und S8 verkehren. Zu den älteren Fahrzeugen der S-Bahn-Flotte (BR 481 und BR 480) könne keine generelle Aussage getroffen werden, da sie nicht klimatisiert seien, jedoch über eine Belüftungsanlage und öffnungsfähige Klappfenster verfügen. Die Temperaturen im Fahrgastraum würden zudem vom Besetzungsgrad, dem Bedienen der Türöffnung und dem Lüftungsverhalten der Fahrgäste sowie von den befahrenen Linien abhängen, denn beispielsweise im Nord-Süd-Tunnel sei mit mehr Abkühlung zu rechnen als außerhalb der Tunnelstrecken.

Die Berliner Verkehrsbetriebe teilen dazu mit, dass die Temperaturen in den U-Bahnen nicht konkret angegeben werden können, da sie im Streckenverlauf durch verschiedene Faktoren beeinflusst werden würden und dadurch variieren. Sie seien beispielsweise abhängig von der Tunneltiefe, der Lage und Bauart der U-Bahnstationen, dem Linienverlauf (ober- oder unterirdisch), der Fahrgastauslastung sowie der Ausstattung der U-Bahnwagen. Die neueren U-Bahnen hätten verbaute Lüftungssysteme, die außentemperaturabhängig reguliert werden und die Frischluftzufuhr unterstützen würden. In den neuesten Fahrzeugen der Baureihe JK, die nach den Sommerferien in den Fahrgasteinsatz gehen, seien diese Lüftungssysteme noch leistungsfähiger und leiser. Zusätzlich würden die Fenster über eine Wärmeschutzverglasung und Klappfunktion verfügen. Die regelmäßig durchgeführten Tests würden zeigen, dass die einzuhaltenden Grenzwerte der Behaglichkeitsbedingungen, die neben der Temperatur auch die Luftfeuchte und Luftzirkulation umfassen und sich aus den zugrunde gelegten Normen und Anforderungen ergeben, eingehalten werden.

Frage 9:

Welche Straßen sind am meisten von Hitze betroffen? Welche Maßnahmen ergreift der Senat an diesen besonders betroffenen Orten gegen die Hitze?

Antwort zu 9:

Insbesondere in Bereichen mit hohem Bebauungsgrad und starker Versiegelung bilden sich bei hohen Lufttemperaturen und Sonnenstrahlung Hitze-Hot-Spots. Eine statistische Auswertung der am meisten von Hitze betroffenen Straßen in Berlin existiert nicht. Die neusten Erkenntnisse über

das Stadtklima sind jedoch im Juni 2025 in der Dokumentation „Klimamodellierung 2022 – Auswertung von Messdaten ausgewählter Klimastationen in Berlin und Potsdam“³ veröffentlicht worden. Über das Geoportal können alle bereits erstellten Karten und Daten u. a. zu Temperaturen und Kaltluftströmen abgerufen und genutzt werden.

In besonders betroffenen Gebieten setzt der Senat auf eine Kombination aus Maßnahmen zur Begrünung, städtebaulicher Anpassung und technischen Innovationen. Die zentralen Ansätze dabei sind:

Erhöhung des Grünvolumens:

- Die Pflanzung von Stadtbäumen, die Begrünung von Dächern und Fassaden, die Schaffung und Aufwertung von Straßenbegleitgrün, eine klimaresiliente Gestaltung von Parks und Grünflächen sowie die Anlage von Miniparks sind dabei zentrale Maßnahmen, mit denen die Umgebungstemperatur gesenkt und der Wärmeinseleffekt abgeschwächt werden soll, um in besonders betroffenen Arealen die Temperaturen messbar zu reduzieren.

Entsiegelung und Wassermanagement:

- Versiegelte Flächen, die viel Hitze speichern, werden gezielt entsiegelt und zu Grünflächen bzw. Flächen, die dem Regenwassermanagement dienen, umgewandelt. Sogenannte "grüne Gullys" und andere blau-grüne Infrastrukturen, können überschüssiges Regenwasser aufnehmen und langsam versickern. Das entlastet die Kanalisation bei Starkregenereignissen, bewirkt Verdunstungskühlung und verbessert somit das Mikroklima.

Beschattung öffentlicher Räume:

- Durch gezieltes Pflanzen von Bäumen an Straßen, Plätzen sowie auf Schulhöfen und Spielplätzen wird mehr Schatten geschaffen und die Aufenthaltsqualität erhöht.

Als Best Practice-Beispiele wären hier folgende zu nennen:

Seit 2012 werden im Rahmen der Berliner Stadtbaumkampagne fehlende Straßenbäume im Stadtraum durch Spenden der Bevölkerung und Unternehmen mit Aufstockung von Landesmitteln nachgepflanzt. Pro Pflanzperiode (zwei Mal pro Jahr) werden derzeit rund 600 neue Straßenbäume in wechselnden Bezirken gesetzt. Seit Kampagnenstart wurden durch die Aktion über 6.500 zusätzliche Straßenbäume gepflanzt.

Im April 2024 wurde in Berlin-Kreuzberg das erste im Rahmen der GründachPLUS-Förderung umgesetzte Green Roof Lab-Projekt finalisiert. Auf einer Fläche von 212 Quadratmetern wurde im Rahmen eines partizipativen Prozesses unter Verwendung heimischer und an

³ <https://gdi.berlin.de/viewer/main/>, Klimaanalyse 2022 - Berlin.de

Extremwetterlagen angepasster Pflanzen ein strukturreiches Biodiversitätsdach, mit dem zudem ökologisches Wissen vermittelt wird, geschaffen.

Der Park am Gleisdreieck wird u. a. mit dem Ziel umgestaltet, die Vegetation klimaangepasst weiterzuentwickeln. In 2024 wurden Baumarten und Stauden, die gut an innerstädtische Extremstandorte angepasst sind, angepflanzt, offene Versickerungsmulden angelegt und neue Wasserpumpen für den Naturerlebensraum installiert.

Im Zeitraum 2022 bis 2027 werden Teile des Mauerparks zukunftsgerichtet wiederhergestellt. Schwerpunkte sind dabei die Klimaanpassung und Nachhaltigkeit sowie eine Förderung der biologischen Vielfalt. In 2024 wurde das Wasserbecken, das der Regenwasserspeicherung und der Parkbewässerung dient, saniert. Es wurden Rasenfläche erneuert und zusätzliche klimaresiliente Bäume gepflanzt.

Mit der Umgestaltung des Rathausforums und des Marx-Engels-Forums soll der geschichtsträchtige, intensiv genutzt und stark versiegelte öffentliche Freiraum im Zentrum Berlins zu einem grüingeprägten, klimaresilienten Stadtraum umgestaltet werden. Ein wesentliches freiraumplanerisches Ziel dieses Projektes besteht darin, den Anteil der blau-grünen Infrastruktur im Planungsgebiet zu steigern und eine Angleichung an den natürlichen Wasserkreislauf zu erreichen.

Zudem begleitet der Senat die Erprobung von Tiefbeeten in der Storkower Straße sowie in den Neubaugebieten Siemensstadt, im Funkwerk Köpenick sowie in Lichterfelde Süd. Die Tiefbeet-Rigolen sollen überschüssiges Regenwasser auffangen und versickern und damit zur Kühlung der umliegenden Straßenräume beitragen.

Weitere Maßnahmen zum Hitzeschutz werden zudem im derzeit in der Erarbeitung befindlichen Hitzeaktionsplan zum Schutz der menschlichen Gesundheit adressiert.

Berlin, den 01.08.2025

In Vertretung

Arne Herz
Senatsverwaltung für
Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt