



Dresden.
Dresden.

Umweltbericht 2021/2022

Fakten zur Umwelt

Inhalt

Vorwort	2	Kommunale Vorrangflächen für Naturschutz	63
1. Umweltqualität	4	Kleingärten	64
Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung		Gemeinschaftsgärten	65
im Umweltbereich	5	Friedhöfe	66
Übersicht der Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung		Friedhofsentwicklungskonzept	66
im Umweltbereich	7	Dresdner Stadtgrün im Internet	68
Luft	9		
Klima	11	4. Wasser	70
Boden	12	Oberflächenwasser	71
Wasser	14	Grundwasser	84
Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt	17	Abwasserentsorgung	86
Stadtentwicklungsindikatoren	18	Plan Hochwasservorsorge Dresden	89
Naturschutz/Grünflächen/Erholung	19		
Verkehr	20	5. Lärm	102
Ver- und Entsorgung	22	Lärmbelastung und Lärminderung	103
Lärmbelastung	23		
2. Klima	24	6. Abfall	106
Meteorologische Einordnung der Jahre 2021 und 2022	25	Abfallwirtschaft	107
Klimawandel und Klimawandelanpassung	28	Abfallrechtlicher Vollzug	109
3. Natur und Landschaft	30		
Artenschutz	31		
Schutzgebiete und besonders geschützte Biotope	40		
Landschaftspflege und Biotopentwicklung	42		
Eingriffsausgleich	43		
Stadtgrün	47		
Park- und Grünanlagen	48		
Spielplätze	51		
Brunnen und Wasserspiele	52		
Stadtäume	54		
Wald	59		

Vorwort



Liebe Dresdnerinnen und Dresdner,
liebe Gäste unserer Stadt,

mit dem Umweltbericht für 2021 und 2022 legen wir Ihnen einen aktuellen Bericht über die ökologische Entwicklung unserer Stadt und über die Aktivitäten für notwendige Verbesserungen vor. Diese Jahre waren weiterhin durch Klimawandel und Niedrigwasser sowie durch zunehmende Verdichtung der Stadt durch Wohnungsbau und Gewerbeansiedlungen gekennzeichnet.

Die Verdichtung unserer Stadt dient auch dem Klima- und Umweltschutz, denn das Ziel unserer Stadtentwicklung ist eine Stadt der kurzen Wege zwischen Wohnen, Arbeiten, Lernen und Erholungsangeboten für die Freizeit. So sparen wir weite Weg und Autofahrten. Aber auch die verdichtete Stadt muss für alle, die in ihr leben und arbeiten oder als Gäste kommen, lebenswert und attraktiv bleiben.

Deshalb hat der Dresdner Stadtrat 2018 mit dem Dresdner Landschaftsplan – der ökologischen Planungsgrundlage unserer Stadt – das Leitbild der kompakten Stadt im ökologischen Netz beschlossen. Ziel ist, die Bebauung unserer Stadt einerseits kompakt zu gestalten und andererseits um den bebauten Bereich herum

genügend Platz für Grünzüge und Gewässer zu erhalten. So wird für frische Luft, Abkühlung und Freiraum zum Bewegen und Ausruhen gesorgt.

An dieser so wichtigen Balance arbeiten viele Kolleginnen und Kollegen der Umweltbehörden, der Stadtplanung, des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft sowie die Gärtnerinnen und Gärtner des stadtteiligen Betriebes Zentrale Technische Dienstleistungen gemeinsam und intensiv. In den Jahren der Dürre ist diese Arbeit besonders bei der Pflege der Bäume und Grünflächen aufwendiger geworden und wir haben über die Jahre deshalb durch Stürme deutlich mehr Bäume verloren als früher. Diese müssen ersetzt beziehungsweise ausgeglichen werden.

So konnte zum Beispiel mit der Fertigstellung des Westlichen Promenadenrings eine wichtige Maßnahme im Innenstadtbereich vollendet werden. Aber auch zum Rathauspark Löbtau oder der Rekonstruktion des Blüherparks finden Sie weitere Informationen in diesem Bericht.

Besonders im Auge haben wir dabei auch die Biodiversität in unserer Stadt. Leben und Wechselwirkung möglichst vieler größerer und kleiner Pflanzen und Tiere in Boden und Gewässern ist nicht nur schön und bewundernswert, sondern macht auch unsere Böden für Landwirtschaft und Gärten fruchtbar und sorgt für eine höhere Klimaresilienz. Deshalb stellen wir weitere Flächen von intensiver auf extensive Pflege um und achten auf verträgliche Nutzung wertvoller Grünflächen. Dies betrifft insbesondere die Mahd von Wiesen, aber zum Beispiel auch die Weiterentwicklung der Streuobstwiese Heidenschanze. Diese schuf sowohl Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten als auch einen wundervollen Erholungsort für die Menschen unserer Stadt.

Es ist eine große Freude zu erleben, wie viele Menschen sich bei der Pflege von Bäumen und Gärten, als Naturschutzhelferinnen und -helfer, beim Müllaufsammeln und bei besonderen Projekten wie dem Projekt „Essbare Stadt“ für unsere Kulturlandschaft engagieren. Danke Ihnen allen! Bitte setzen Sie sich weiter so für ein

gutes Miteinander der Menschen untereinander und mit der Natur ein.

An dieser Stelle möchte ich auch allen Beschäftigten unserer Stadt sehr herzlich für ihre aufopferungsvolle Arbeit für unsere Stadt und die Menschen, Tiere und Pflanzen die in ihr leben, danken.

In besonderen Fällen müssen wir allerdings als Stadtverwaltung auch darauf achten, dass wertvolle Natur Zeit und Schonung bekommt, um sich von der Nutzung zu erholen und sich zu entwickeln. Auch hierzu finden Sie im Umweltbericht ein Beispiel vom Rand unserer Stadt – den wertvollen und im Stadtgebiet einzigartigen Felsen im Plauenschen Grund.

Lärmschutz ist ein besonderes Thema für die Arbeit der Umwelt- und Ordnungsbehörden in unserer wachsenden Stadt. Die Anzahl der Beschwerden über Lärm ist hoch und oft mit Konflikten und nicht immer einfachen Lösungsansätzen verbunden. Hier wünsche ich mir, dass wir in unserer Stadt Rücksicht auf die gegenseitigen Bedürfnisse nehmen – von Kleinkindern über Nachtschwärmer bis zu Älteren – sodass es gar nicht erst zu einem Eingreifen unserer Behörden kommen muss.

Noch wichtiger als bisher wird bei großer Hitze und gesundheitsbelastenden Wetterlagen das Thema der Luftreinhaltung werden. Es ist eng mit der Gesundheitsvorsorge für alle, besonders aber für Schwangere, kleine Kinder, ältere Menschen und chronisch Kranke, verbunden. Deshalb wollen wir die Belastung durch Feinstaub und Stickstoffe weiter reduzieren.

Ein Thema von wachsender Bedeutung wird die Situation der Gewässer und der Wasserversorgung. Im Umweltamt wird die Freilegung weiterer Gewässer aus der Verrohrung vorbereitet – das dient dem Hochwasserschutz, der Natur und auch der Kühlung unserer Stadtteile in warmen Tagen – zum Beispiel beim Geberbach im großen Projekt Blaues Band und dem Kaitzbach. Wichtig für unsere regionale Wasserversorgung wird sein, dass wir die Wasserreserven der Elbe und des Uferfiltrats vor Verunreinigung schützen, gebrauchtes Wasser gut klären und den

steigenden Brauchwasserbedarf der Industrie durch Wasserrecycling begrenzen. Insbesondere in Zeiten des zunehmenden Klimawandels brauchen wir einen funktionierenden Wasserhaushalt.

Mit dem gerade neu zu erarbeitenden Abfallwirtschaftskonzept der Stadt wollen wir weiter an einer Senkung des Restmüllaufkommens, an einer Ausweitung des Recyclings, arbeiten und kämpfen dabei mit vielen Menschen in der Stadt, gegen die Vermüllung von öffentlichen Plätzen und Grünflächen.

Auf Basis dieses Berichtes werden wir in diesem Jahr öffentlich diskutieren, welche ökologischen Ziele der Stadtrat in den nächsten Jahren besonders verfolgt.

Ich möchte Sie herzlich dazu einladen, sich über die ökologische Situation in unserer Stadt weiter zu informieren. Sowohl mit diesem Bericht als auch mit den vielfältigen Angeboten auf unserer Homepage. Dort finden Sie im Themenstadtplan zahlreiche Umweltdaten von Überschwemmungsausbreitung bei bestimmten Pegeln oder Starkregenereignissen bis zu Art und Alter unserer Straßenbäume.

Der gute ökologische Zustand unserer Stadt ist eine große Gemeinschaftsaufgabe für die Stadtverwaltung mit allen, die unsere Naturräume nutzen. Bitte setzen auch Sie sich mit Ihren Möglichkeiten ein, sei es als Nutzer öffentlicher Grünräume oder als Grundstückseigentümerin, um Dresden schöner, grüner, gesünder und lebenswerter zu machen, als es unsere Stadt bereits ist.



Ihre Eva Jähnigen
Beigeordnete für Umwelt und Klima,
Recht und Ordnung

1. Umweltqualität

Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung im Umweltbereich

Die wachsende Attraktivität einer Stadt verbunden mit steigenden Bevölkerungszahlen führt zu einer höheren Nutzungsintensität von Ressourcen. Die Errichtung von Wohngebieten, Gewerbeansiedlungen sowie die Erschließung neuer Verkehrsflächen haben Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Indikatoren werden im Rahmen der Umweltberichterstattung eingesetzt, um ein Bild über die Umweltsituation in einem definierten Zeit- und Bezugsrahmen darzustellen sowie über Ziele und Handlungsbedarfe zu informieren.

Bereits 2001 führte der Stadtrat ecoBUDGET in Dresden als Indikator- und Monitoringsystem ein. Mit Hilfe dieses Indikatorensystems kann die Beanspruchung von Umweltgütern, die Nutzung von Ressourcen, der Einsatz von erneuerbaren Energien sowie die Ausgestaltung städtischer Funktionen wie Wohnen, Arbeiten, Verkehr, Erholung, ÖPNV, sowie Ver- und Entsorgung in Form von grafischen Darstellungen veranschaulicht werden.

Veränderte Rahmenbedingungen zu Anforderungen und Zielstellungen machen es von Zeit zu Zeit notwendig, das System an die neuen Aufgaben anzupassen. Dies führt zum Austausch oder Ersatz einzelner Indikatoren. Neue Indikatoren bedürfen einer soliden Datenbasis, die gegebenenfalls erst aufgebaut werden muss.

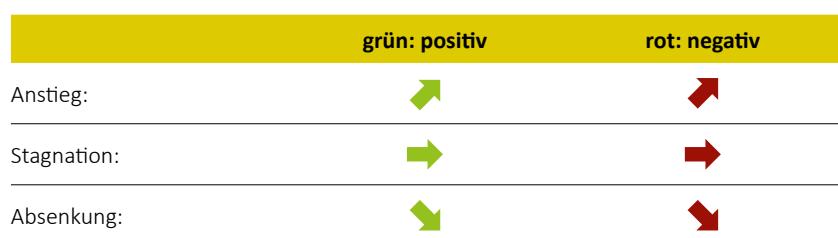
Die Gliederung der Indikatoren zur Darstellung der Umweltsituation orientiert sich an den Schutzgütern entsprechend dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG).

- Luft
- Klima
- Boden
- Wasser
- Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

Mit Hilfe von Stadtentwicklungsindikatoren können Aussagen zur Entwicklung städtischer Funktionen wie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse oder zur Wohnqualität getroffen werden.

- Naturschutz/Grünflächen/Erholung
- Klimaanpassung
- Belastung durch Lärm
- Verkehr/ÖPNV
- Ver- und Entsorgung

Zu den erhobenen Umweltdaten werden die Grenzwerte und Zielstellungen als roter Balken im Diagramm dargestellt. Für einige Indikatoren ist der direkte Vergleich mit bestehenden Zielvorgaben möglich, bei anderen Indikatoren kann am ecoTREND die Entwicklung abgelesen werden. Voraussetzung für das Erkennen von Entwicklungstrends ist die Darstellung der ausgewählten Indikatoren als Zeitreihe über mehrere Jahre. Gerade für die Bewertung von Änderungen, die sich wie der Klimawandel über lange Zeiträume vollziehen, ist eine solche Betrachtungsweise wichtig. Die Pfeile zur Darstellung des ecoTRENDs zeigen in drei Stufen an, wie sich die Qualität oder der Verbrauch von Umweltressourcen im Berichtszeitraum entwickelt hat. Die Farbe des Pfeiles veranschaulicht, wie diese Entwicklung zu bewerten ist.



Des Weiteren erfolgt die Bewertung des Indikators hinsichtlich seines Umweltzustandes bzw. der Zielerreichung nach dem Ampelsystem.

Rot:

Das Ziel wird deutlich verfehlt bzw. der Allgemeinzustand ist unzureichend.



Gelb:

Bei gleichbleibender Entwicklung wird das Ziel wahrscheinlich nicht erreicht. Der Allgemeinzustand ist zwar befriedigend, aber es sind weitere Maßnahmen notwendig, um das Ziel zu erreichen bzw. den Allgemeinzustand zu verbessern.



Grün:

Das Ziel bzw. ein guter Allgemeinzustand sind erreicht.



Abschließend werden die zur Zielerreichung oder Verbesserung des Allgemeinzustandes in Dresden erforderlichen Maßnahmen und Aktivitäten aufgezeigt.

Da nicht alle Daten jährlich erhoben werden, liegen auch die entsprechenden Berechnungen der jeweiligen Indikatoren nicht immer bis zum aktuellen Berichtszeitraum vor.

Mit Beschluss des Stadtrates vom 27. Januar 2022 trat die Landeshauptstadt Dresden der interkommunalen Städteinitiative »Green City Accord« (GCA) bei.

Green City Accord

https://environment.ec.europa.eu/topics/urban-environment/green-city-accord_en

Der GCA ist eine Bewegung europäischer Städte, die sich für den Schutz der natürlichen Ressourcen einsetzen und soll eine umweltfreundliche und nachhaltige Stadtentwicklung fördern. Auch soll er die Abstimmung mit schon bestehenden Initiativen europäischer Städte unterstützen sowie zur Umsetzung des europäischen Grünen Deals und der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen beitragen.

Mit dem Beitritt verpflichtet sich die Landeshauptstadt Dresden, die im Rahmen der Initiative vorgegebenen 15 Indikatoren in den fünf Handlungsfeldern Luft, Wasser, Natur und Biodiversität, Abfall und Kreislaufwirtschaft sowie Lärm in ihrem Ausgangszustand zu erfassen sowie Zwischen- und Endziele festzulegen und bis 2030 zu erreichen. Eine Vielzahl der benannten Ziele und Maßnahmen sind bereits Bestandteil städtischer Planungen, Konzepte und Strategien, die eine Verbesserung des Umweltzustandes der Stadt anstreben.

Übersicht der Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung im Umweltbereich

Schutzgut Indikatorenbezeichnung	eco- TREND	Ziel	Zustand Zielerrei- chung	Maßnahmen
Luft				
NO ₂ -Immission (Stickstoffdioxid-Immissionen) an ausgewählten Messstationen	➡	keine Überschreitung des gemäß § 39 BImSchV über ein Kalenderjahr gemittelten Immissionsgrenzwertes für Stickstoffdioxid von 40 µg/m ³	●	Umsetzung der Ziele des Luftreinhalteplanes
PM ₁₀ -Immissionen an ausgewählten Messstationen	➡	weniger als gemäß § 4 der 39. Verordnung des BImSchG zulässigen 35 Tage im Jahr mit Überschreitung des Tagemittelwertes von 50 µg/m ³	●	Umsetzung der Ziele des Luftreinhalteplanes
Klima				
CO ₂ -Emissionen	➡	kommunale Zielstellung: Reduzierung des spezifischen CO ₂ -Ausstoßes alle fünf Jahre (mit Bezug auf 2005)	●	konsequente Umsetzung der Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes
Boden/Fläche				
Bodenqualität	➡	Reduzierung des Verbrauchs wertvoller Böden langfristig Netto-Null-Verbrauch	●	Lenkung des Bodenverbrauchs auf Flächen geringer Bodenqualität Aufwertung (Renaturierung) von Böden
Versiegelungsgrad	➡	Reduzierung der Flächenversiegelung durch Baumaßnahmen Netto-Null-Neuversiegelung als strategisches Ziel	●	Reduzierung der jährlichen Versiegelung durch städtebauliche Maßnahmen
Gesamtanzahl der Altlasten	➡	Reduzierung der Anzahl von Altlasten	●	Untersuchung und ggf. Sanierung
Wasser				
Hochwasser				
Hochwassergefährdung	➡	Erhöhung des Anteils der durch baulich-technische Maßnahmen vor Hochwasser geschützten Flächen (Schutzgrad HQ100), insbesondere dicht besiedelter Gebiete	●	Umsetzung und Fortschreibung des Planes Hochwasservorsorge Dresden Umsetzung der EG-Hochwasser-risikomanagement-Richtlinie 2007/60/EG
Fließgewässer				
Ökologischer Zustand/Potenzial »benthische wirbellose Fauna«	➡	Erreichung eines guten ökologischen und chemischen Zustandes/ Potenzials gemäß §§ 27 und 28 WHG bis spätestens 2027	●	Planung und Umsetzung von Gewässerentwicklungsmaßnahmen (naturnahe Umgestaltung) und Gewässerschutzmaßnahmen
Grundwasser				
Grundwasserqualität	➡	Ausschluss einer Gefährdung des Schutzgutes	●	weitere Sanierungen zur Beseitigung von Kontaminationsquellen notwendig
Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt				
Grünflächen als Langschnittwiesen	➡	Erhöhung der extensiv bewirtschafteten Wiesenfläche und damit der Artenvielfalt	●	Auswertung der Pilotprojekte und weitere Umstellung der Bewirtschaftung

Stadtentwicklungsindikatoren Indikatorenbezeichnung	eco- TREND	Ziel	Zustand Zielerrei- chung	Maßnahmen
Klimaanpassung				
Überwärmte Bereiche	↗	Verbesserung der bioklimatischen Situation im Sinne des § 1(5) des Baugesetzbuches im Zuge der Stadtentwicklung	●	Umsetzung der Planungshinweise aus dem Fachleitbild Stadtklima
Betroffenheit von Einwohnerinnen und Einwohnern durch Überwärmung	↗	Wahrung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 des Baugesetzbuches	●	Umsetzung der Planungshinweise aus dem Fachleitbild Stadtklima
Naturschutz/Grünflächen/Erholung				
Bestand an Straßenbäumen	↗	gemäß Straßenbaumkonzept mit Beschluss von 2009 sollen innerhalb von 30 Jahren 77.400 Bäume in 180 Arten und Sorten gepflanzt werden	●	Umsetzung Straßenbaumkonzept Pflege, Erhaltung und Vermehrung des Bestandes
Verkehr				
Modal Split im Stadtverkehr	↗	Dresdner Mobilitätsplan 2035+ Leitziel 6 – Stadtverträgliche Verkehrsmittelwahl Fuß- und Radverkehr sowie der ÖPNV mit seinen multimobilen Angeboten erreichen bis 2035 einen Anteil von mindestens 75 Prozent am Stadtverkehr.	●	Umsetzung der Maßnahmen des VEP 2025plus, Erarbeitung des Dresdner Mobilitätsplans 2035+ basierend auf den 14 Leitzielen für Mobilität in Dresden
Modal Split nach Verkehrsleistung im Stadtgebiet	↗	Dresdner Mobilitätsplan 2035+ Leitziel 6 – Stadtverträgliche Verkehrsmittelwahl Fuß- und Radverkehr sowie der ÖPNV mit seinen multimobilen Angeboten erreichen bis 2035 einen Anteil von mindestens 75 Prozent am Stadtverkehr.	●	Umsetzung der Maßnahmen des VEP 2025plus, Erarbeitung des Dresdner Mobilitätsplans 2035+ basierend auf den 14 Leitzielen für Mobilität in Dresden
Einwohner im Einzugsbereich des ÖPNV	↗	Dresdner Mobilitätsplan 2035+ Leitziel 7 – Kurze Wege: Die Stadt- und Verkehrsplanung sorgt für kurze Wege in Dresden. Im Alltag sind alle Ziele mit Fuß, Rad und ÖPNV gut erreichbar.	●	Umsetzung der Maßnahmen des VEP 2025plus, Erarbeitung des Dresdner Mobilitätsplans 2035+ basierend auf den 14 Leitzielen für Mobilität in Dresden
Ver- und Entsorgung				
Abfallaufkommen Restabfall und Bio/ Grünabfall pro Person	→	weitere Reduzierung des Restabfallaufkommens	●	Verbesserung der Getrenntsammlung sowie Abfallvermeidung
Zusammensetzung des Restabfalls/ Anteil Fehlwürfe	→	Reduzierung als Nachweis einer verbesserten Getrenntsammlung	●	Verbesserung der Getrenntsammlung in den privaten Haushalten und den an die Turnustour angeschlossenen Gewerbebetrieben
Belastung durch Lärm				
Belastung von Einwohnerinnen und Einwohnern an Hauptverkehrsstraßen durch Lärm (am Tag)	neuer Indikator	kurzfristiges Ziel: Anzahl der mit mehr als 65 dB(A) belasteten Einwohner auf Null senken mittelfristiges Ziel: maximal 60 dB(A) langfristiges Ziel: maximaler Belastungswert von 55 dB(A)	neuer Indikator	es sind weiterhin Lärminderungsmaßnahmen erforderlich

Luft

NO₂-Immissionen (Stickstoffdioxid-Immissionen) an ausgewählten Messstationen

Stickstoffdioxid (NO₂) ist ein ätzendes Reizgas. Es kann je nach Dauer und Belastung das Schleimhautgewebe schädigen und zu Schäden an den Lungenzellen führen. Darüber hinaus ist Stickstoffdioxid eine Vorläufersubstanz für die Bildung von Feinstaub und bodennahem Ozon (O₃).

Der Indikator bildet den Jahresmittelwert der NO₂-Immissionen an den Messstationen Bergstraße, Winckelmannstraße und Dresden-Nord (Bahnhof Neustadt) im Stadtgebiet ab.

Der Straßenverkehr verursacht den Hauptanteil der Luftbelastung mit Stickstoffdioxid in der Stadt. Die gemessene Konzentration wird außerdem von den Austauschbedingungen in der Atmosphäre beeinflusst. Die Einhaltung des seit 2010 gültigen EU-Grenzwertes von 40 µg/m³ gemäß § 39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) wurde für die am stärksten belastete Station (Bergstraße) 2017 erstmalig erreicht. Seitdem sank der Jahresmittelwert an dieser und den zwei anderen Dresdner Stationen weiter.

Im Zuge neuer Ergebnisse aus unterschiedlichen Forschungsprojekten hat die WHO neue Grenzwertempfehlungen zum Schutze der menschli-

chen Gesundheit verabschiedet (2021). Die EU-Kommission hat im Herbst 2022 vorgeschlagen, die Grenzwerte für Luftschadstoffe ab 2030 an die Empfehlungen der WHO anzupassen. Das Europäische Parlament hatte sich im Herbst 2023 für die Einführung von strenger Luftqualitätsgrenzwerten ab 2030 und eine weitere Verschärfung entsprechend der WHO-Empfehlungen ab 2035 ausgesprochen. Der Europäische Rat hat sich im November 2023 auf eine Position zur Luftqualitätsrichtlinie verständigt. Nun sind im Trilog zwischen Kommission, Parlament und Rat Kompromisse auszuhandeln.

Der neue Grenzwert soll perspektivisch bis 2030 bei 20 µg/m³ und bis 2035 bei 10 µg/m³ liegen. Zur Einhaltung der aktuell gültigen Grenzwerte sind keine gesonderten Maßnahmen notwendig. Da jedoch von den derzeit in der EU diskutierten Verschärfungen der Grenzwerte auszugehen ist, sollten in den folgenden Jahren zwingend weitere Maßnahmen aus der Lufitreinhalteplanung umgesetzt werden.

Ziel: keine Überschreitung des aktuell gemäß 39. BImSchV über ein Kalenderjahr gemittelten Immissionsgrenzwertes für Stickstoffdioxid von 40 µg/m³

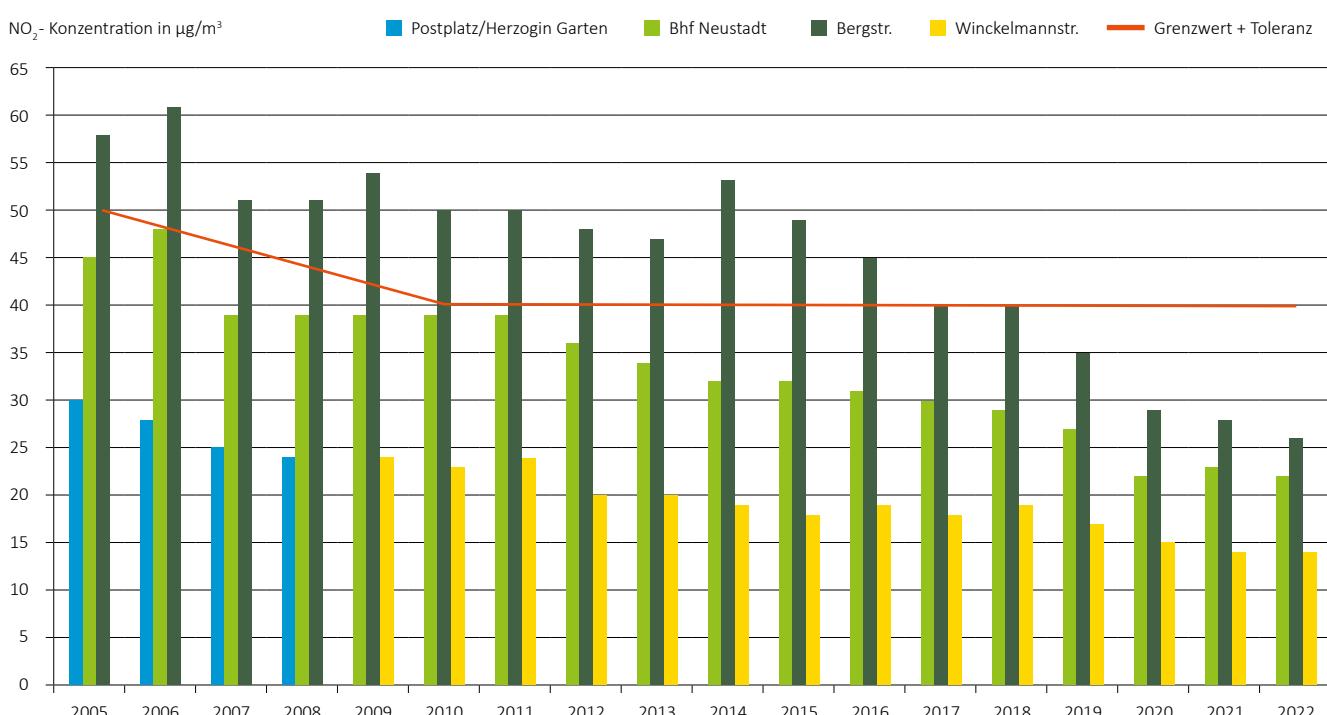
EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungsempfehlung: Umsetzung der Ziele aus dem Lufitreinhalteplan

Luft
www.dresden.de/luft

Abbildung 1: NO₂-Immissionen: Jahresmittelwerte in µg/m³ an den Messstationen Dresden (Quelle: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)

Hinweis: Die Station Herzogin Garten wurde im Mai 2008 in die Winckelmannstraße umgesetzt.



PM₁₀-Immissionen (Staubimmissionen mit einem Partikeldurchmesser kleiner 10 µm) an ausgewählten Messstationen

PM₁₀ (Particulate Matter 10) umfasst den Feinstaub bis zu einer Größe von maximal 15 Mikrometer. Die Größenfraktionen sind unterschiedlich gewichtet. 50 Prozent der Partikel weisen einen Durchmesser kleiner-gleich 10 Mikrometer auf, daher die Bezeichnung.

PM₁₀ kann vor allem zu Infektionen der unteren Atemwege, zu chronisch-obstruktiven Lungenkrankungen und Lungenkrebs führen. Anders als die PM 2,5-Fraktion können die Partikel aufgrund ihrer Größe die Lungenbläschen nicht passieren und so den Blutkreislauf belasten. Allerdings können sich bei dieser Fraktion Schadstoffe wie etwa Schwermetalle (Pb, Cd etc.) und Benzol anlagern, welche gesundheitsschädliche Auswirkungen haben können.

Die Messungen erfolgen an den Messstationen Bergstraße, Winckelmannstraße und Dresden-Nord (Bahnhof Neustadt). 2008 erfolgte die Umsetzung der Station Herzogin Garten in die Winckelmannstraße.

Die Berechnung des Tagesmittelwertes geschieht aus gemessenen Stundenmittelwerten innerhalb eines Kalenderjahres durch das LfULG (Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie). Der Indikator beschreibt die Anzahl der Tage mit Überschreitungen des Tagesmittelwertes von 50 µg/m³.

Anhand von Empfehlungen der WHO hat die Europäische Kommission neue Grenzwertvorschläge abgeleitet, die ab 2030 eingehalten werden sollen. Diese sind noch nicht verabschiedet und liegen derzeit dem Europäischen Rat zur Prüfung vor. Wie beim Indikator NO₂ sind die Grenzwerte für PM₁₀ Gegenstand aktueller Diskussionen in der EU.

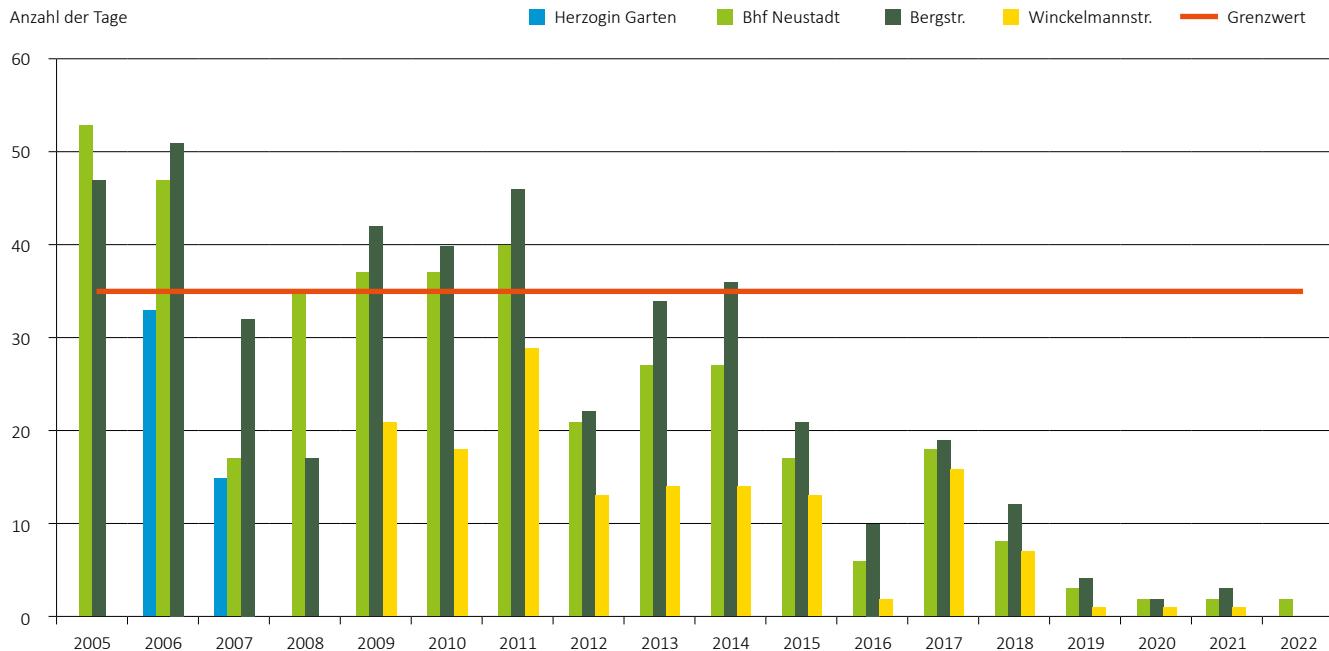
Es wird eine Absenkung des Tagesmittelwertes von 50 auf 45 µg/m³ vorgeschlagen. Bis 2030 soll der neue Wert nur noch an maximal 18 Tagen im Jahr und bis 2035 nur noch an maximal vier Tagen überschritten werden dürfen.

Die aktuellen Grenzwerte werden seit vielen Jahren sicher eingehalten. Berechnet man für die Dresdner Stationen die Anzahl der Überschreitungen mit den diskutierten neuen Grenzwerten, so zeigt sich, dass in der Regel von einer Einhaltung dieser Grenzwerte auszugehen ist. In Einzeljahren kann es durch ungünstige meteorologische Bedingungen (Kälteperiode) oder durch Ferntransport (z. B. Saharastaub) zu Grenzwertverletzungen kommen. Ein eng mit PM₁₀ assoziierter und gesundheitlich noch relevanter Schadstoff ist PM 2.5. Die Einhaltung der aktuell diskutierten Grenzwerte dieser Feinstaubfraktion erscheint aus heutiger Sicht schwierig. Daher sollten in den folgenden Jahren die Maßnahmen aus der Luftreinhalteplanung zur Reduktion der Feinstaubbelastung weiter umgesetzt werden.

Abbildung 2: PM₁₀-Immissionen: Anzahl der Tage mit Überschreitungen des Tagesmittelwertes von 50 µg/m³ an den Messstationen (Quelle: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)

Hinweis: Die Station Herzogin Garten wurde im Mai 2008 in die Winckelmannstraße umgesetzt.

An allen drei Messstellen ist der Grenzwert seit 2015 nicht überschritten worden. Aussagen für die Gesamtstadt sind mit diesem Indikator nur begrenzt möglich.



Ziel: weniger als gemäß § 4 der 39. Verordnung des BImSchG zulässigen 35 Tage im Jahr mit Überschreitung des Tagemittelwertes von 50 µg/m³

EcoTREND und Zielerreichung: ➔ ●

Handlungsempfehlung: Umsetzung der Ziele aus dem Luftreinhalteplan

ren in Dresden leicht rückläufig, blieb jedoch auf hohem Niveau.

Klima
www.dresden.de/klima

Die Klimaschutzziele des vom Stadtrat 2013 beschlossenen Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes wurden bisher nicht erreicht. Am 30. Januar 2020 beschloss der Dresdner Stadtrat die Fortschreibung der Klimaschutzziele mit der deutlich vor 2050 zu erreichenden Klimaneutralität und die Überarbeitung des bestehenden Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes. In diesem Beschluss wird Klimaschutz zur städtischen Aufgabe von höchster Priorität für die Daseinsvorsorge durch die Landeshauptstadt Dresden und die städtischen Beteiligungsgesellschaften erklärt. Durch das Bürgerbegehren, initiiert von der Bürgerinitiative Dresden Zero, hat der Stadtrat am 15. Dezember 2022 beschlossen, dass im Rahmen der IEK-Überarbeitung das Ziel der Klimaneutralität bis 2035 festgeschrieben und ein Szenario mit Zielhorizont 2040 alternativ geprüft wird.

Eine neue Bilanzierung wird 2024 vorliegen.

Ausführliche Informationen zur Treibhausgasbilanz stehen in einem FAQ (Antworten zu häufig gestellten Fragen) unter www.dresden.de/treibhausgasbilanz zur Verfügung.

Treibhausgasbilanz
www.dresden.de/de/stadtraum/umwelt/umwelt/klima-und-energie/klimaschutz/treibhausgasbilanz.php

Ziel: kommunale Zielstellung: Reduzierung des spezifischen CO₂-Ausstoßes alle fünf Jahre (mit Bezug auf 2005) um zehn Prozent

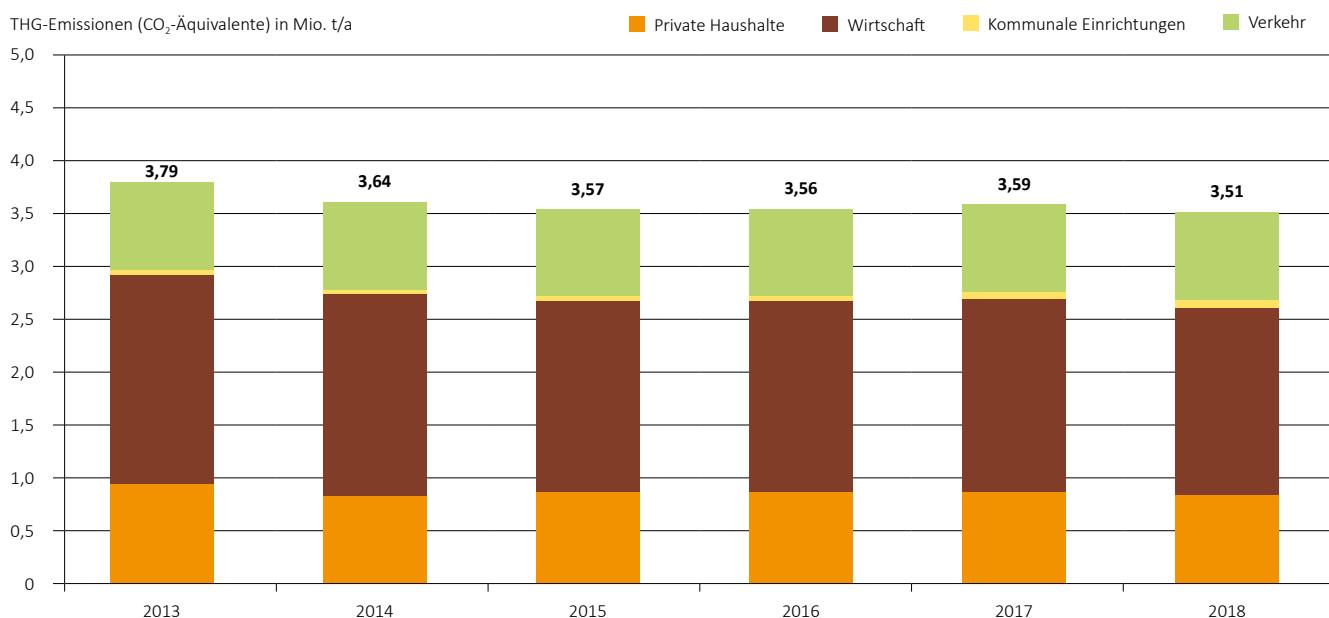
EcoTREND und Zielerreichung: ➔ ●

Handlungsempfehlung: konsequente Umsetzung der Maßnahmen des Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes der Landeshauptstadt Dresden 2030

Abbildung 3: Jährliche CO_{2eq}-Emissionen in Tonnen pro Einwohnerin und Einwohner (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Klimaschutzbüro, eigene Berechnungen)

Die im [Umweltbericht 2019/2020](#) veröffentlichte Bilanz zeigte erstmals die Berechnungsergebnisse der Jahre 2013 bis 2018 nach dieser Methodik.

Der Ausstoß klimaschädlicher Gase im bilanzierten Jahr 2018 war gegenüber den Vorjahren



Boden

Bodenqualität

Der Indikator zeigt Bestand und Entwicklung der Bodenqualität bezogen auf die Gesamtfläche von Dresden. Als Bodenqualität wird der Grad der Funktionserfüllung der Böden nach BBodSchG (1998) abzüglich der Minderung durch anthropogene Belastungen bezeichnet. Grundlagen der Erfassung sind die Bodenkarte Dresden, die Erweiterte Blockkarte (Versiegelung) und bekannte flächenhafte Belastungen (z. B. Altlasten).

Die Bewertung des Bodens erfolgt nach der Methodik des Bodenschutzkonzeptes. Die Bodenqualität wird in den Klassen 1 bis 6 mit Bezug auf das in der Erweiterten Blockkarte erfasste Stadtgebiet (ohne Wasserflächen, vollversiegelte Blöcke und Straßenkorridore) dargestellt.

Die Flächen ohne Bodenqualität (in der Regel voll versiegelt) haben gegenüber 2018 stark zugenommen. Gleichzeitig verringerten sich

die Flächen mit sehr geringer und geringer Bodenqualität in etwa dem gleichen Maße. Der Bodenverbrauch konnte somit weitgehend auf geringwertige Böden beschränkt werden. Offensichtlich trägt dazu auch der Vorrang der Innenentwicklung maßgeblich bei (INSEK 2025+).

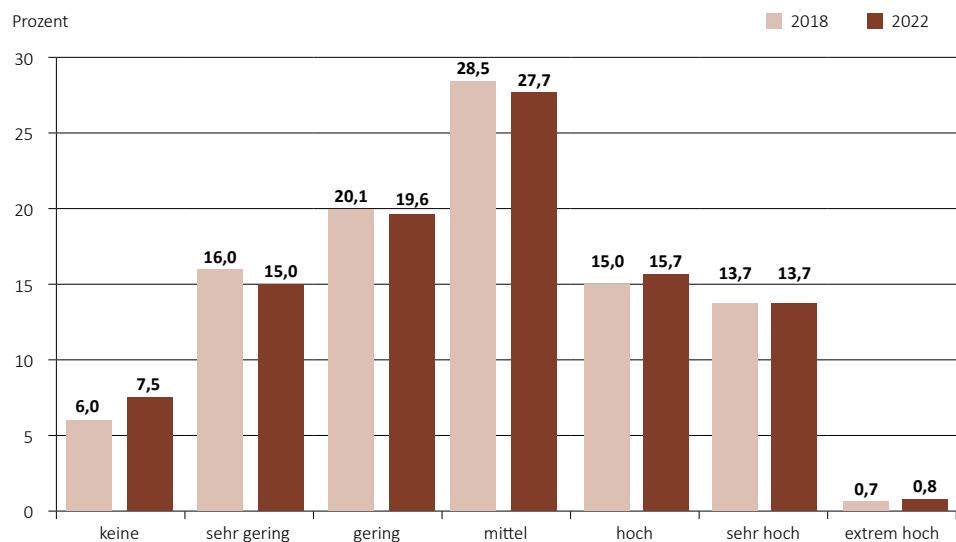
Das Inventar von hochwertigen Böden ist weiter leicht angewachsen. Ursache dafür sind neue Erkenntnisse aus der laufenden Bodenkartierung, die lokal Böden mit hoher, sehr hoher und extrem hoher Bodenqualität neu nachgewiesen haben (z. B. in Dresden-Reick 2020). Aufgrund der Schutzbedürftigkeit dieser Böden werden diese Flächen sofort aktualisiert.

Ziel: Reduzierung des Verbrauchs wertvoller Böden, langfristig Netto-Null-Verbrauch

EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungsempfehlung: Lenkung des Bodenverbrauchs auf Flächen geringer Bodenqualität, Aufwertung (Renaturierung) von Böden

Abbildung 4: Bodenqualität 2018 und 2022 als prozentualer Anteil an der Gesamtfläche der Stadt (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



Versiegelungsgrad

Versiegelung entsteht vor allem durch Baumaßnahmen und hat negative Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen, bis hin zum Funktionsverlust. Versiegelung verringert die Versickerung, erhöht den Oberflächenabfluss und verringert die Verdunstung. Dadurch verbleibt weniger Wasser auf der Fläche, was z. B. zu thermischem Stress, Grundwasserdefiziten und Überflutungsrisiken führen kann.

Der Indikator zeigt den Versiegelungsgrad anhand der Versiegelungsklassen der Erweiterten Blockkarte für das Territorium der LH Dresden und wird als prozentualer Anteil an der Gesamtfläche der Stadt dargestellt.

Die Versiegelung der mittel und hoch versiegelten Flächen steigt weiter an, unversiegelte Flächen werden nach wie vor in Anspruch genommen. Das Ziel der Netto-Null-Neuversiegelung wird nicht erreicht.

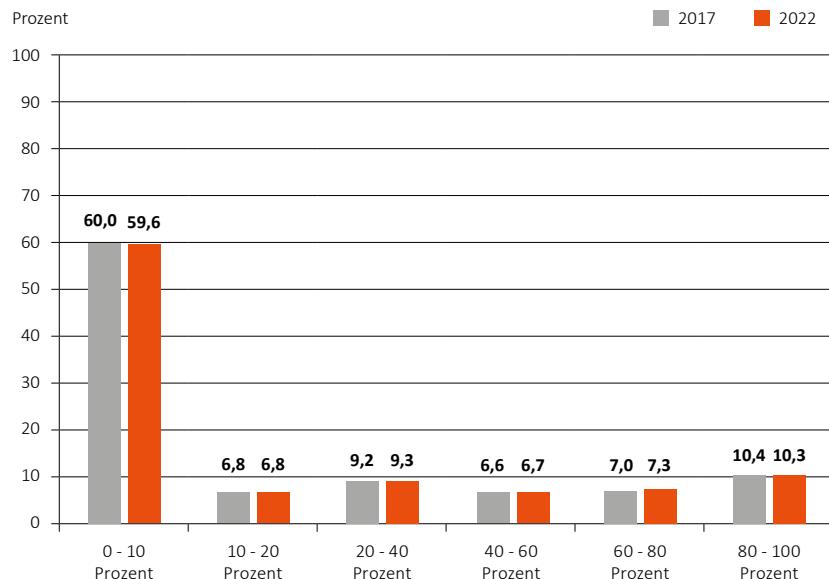


Abbildung 5: Versiegelungsgrad in Dresden 2017 und 2022,
(Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

Ziel: Netto-Null-Neuversiegelung als strategisches Ziel

EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungsempfehlung: Reduzierung der jährlichen Versiegelung durch städtebauliche Maßnahmen

Eine Altlastenverdachtsfläche gilt erst dann als Altlast, wenn Schadstoffe nachgewiesen wurden, die zu einer Gefährdung für einzelne oder die Allgemeinheit führen können.

Nach einer Sanierung bzw. wenn der Altlastenverdacht durch Untersuchungen ausgeräumt ist, können diese Standorte im Archiv des Sächsischen Altlastenkatasters (SALKA) geführt werden. Das betrifft 1.341 Standorte in Dresden.

Gesamtzahl der Altlasten und Altlastenverdachtsflächen

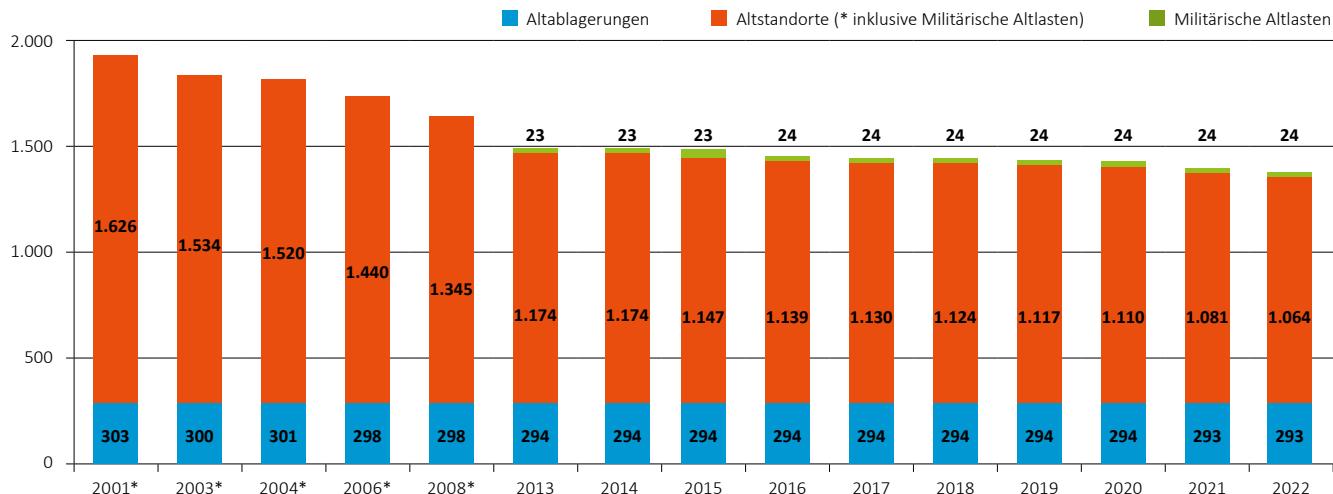
Der Indikator gibt einen Überblick über die Gesamtanzahl der aktuell vorhandenen Altlasten und Altlastenverdachtsflächen aufgeschlüsselt nach Altablagerungen, Altstandorten und militärischen Altlasten.

Ziel: Reduzierung der Anzahl von Altlasten

EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungsempfehlung: Untersuchung und ggf. Sanierung

Abbildung 6: Altablagerungen und Altstandorte (Quelle: SALKA (Sächsisches Altlastenkataster), Stand Dezember 2022)



Wasser

Hochwassergefährdung (Elbe und Gewässer 1. Ordnung)

Der Indikator stellt die durch baulich-technische Maßnahmen vor Hochwasser geschützten Flächen (Schutzgrad HQ100) den bei seltenen Hochwasserereignissen (HQ200 bzw. HQ500) bzw. bei Versagen von Hochwasserschutzanlagen überschwemmungsgefährdeten Flächen an der Elbe und den Gewässern 1. Ordnung im Stadtgebiet gegenüber.

Es ergeben sich mit Stand Ende 2022 keine Änderungen gegenüber dem Stand von 2020, da im Berichtszeitraum keine baulich-technischen Maßnahmen an Elbe sowie Lockwitzbach/Niedersedlitzer Flutgraben mit Schutzziel HQ100 realisiert wurden.

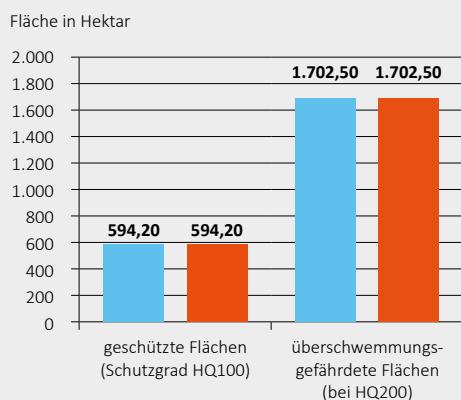
Das überschwemmungsgefährdete Gebiet an der Vereinigten Weißenitz im Stadtgebiet wird aus Vorsorgegründen weiterhin komplett aufrechterhalten.

Ziel: Erhöhung des Anteils der durch baulich-technische Maßnahmen vor Hochwasser geschützten Flächen (Schutzgrad HQ100 bzw. HQ500 an der Weißenitz), insbesondere dicht besiedelter Gebiete

EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungsempfehlung: Umsetzung und Fortschreibung des Plans Hochwasservorsorge Dresden; Umsetzung der EG-Hochwasserrisiko-management-Richtlinie 2007/60/EG

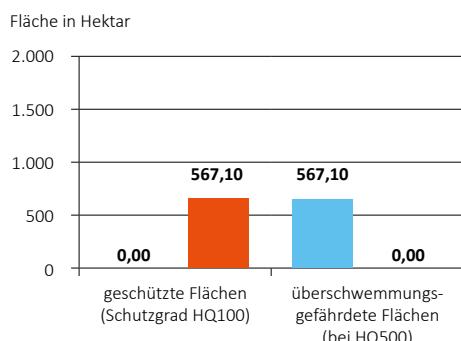
Abbildung 7: Hochwassergefährdung der Gewässer Elbe, Weißenitz und Lockwitzbach einschließlich Niedersedlitzer Flutgraben (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



Elbe

Geschützte Flächen (Schutzgrad HQ100): linkselbische Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt, Friedrichstadt, Gebiet nördlich der Flutrinne Kaditz und Stetzsch, Gohlis, Cossebaude – Die Ermittlung der Ausdehnung geschützter Flächen erfolgte auf der Grundlage potenziell überschwemmter Flächen bei 924 cm Pegel Dresden (HQ100), Modell 2008.

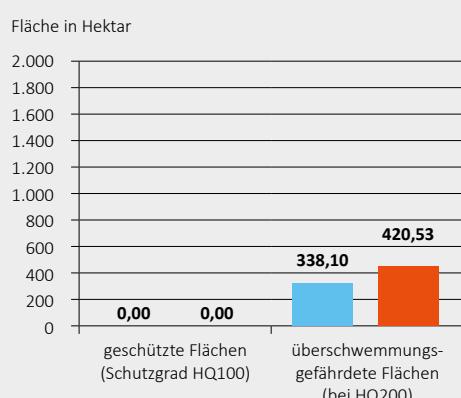
Überschwemmungsgefährdete Flächen (bei HQ200):
Die Ermittlung der Flächenausdehnung erfolgte auf der Grundlage potenziell überschwemmt Flächen bei 965 cm Pegel Dresden (HQ200), Modell 2017.



Weißenitz

Durch Gewässerausbaumaßnahmen ist seit Mai 2020 ein Schutzgrad von HQ500 (Größenordnung des Hochwasserereignisses vom August 2002) im Stadtgebiet erreicht. Aus Vorsorgegründen wird jedoch das überschwemmungsgefährdete Gebiet gemäß § 75 Abs. 1 Sächsisches Wassergesetz aufrechterhalten.

Grundlage für die Flächenermittlung ist Ausweisung des überschwemmungsgefährdeten Gebietes im Juni 2016.



Lockwitzbach einschließlich Niedersedlitzer Flutgraben

Der bestehende Schutzgrad entlang des Gewässerlaufs im Stadtgebiet beträgt gegenwärtig ca. HQ25. Ein Schutzgrad HQ100 wird nur mit außerhalb des Dresdner Stadtgebietes zu errichtenden Rückhaltebauwerken erreicht werden können.

Grundlage für die Flächenermittlung sind die Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten des Freistaates Sachsen 2005 bzw. 2019, wodurch die Differenz der überschwemmungsgefährdeten Flächen entsteht.

Ökologischer Zustand/Potenzial »benthische wirbellose Fauna«

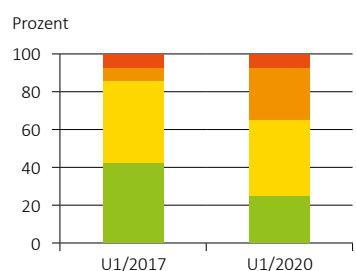
Benthische wirbellose Fauna (auch Makrozoo-benthos) sind mit bloßem Auge erkennbare, wirbellose Tiere, die die Gewässersohle von Fließgewässern besiedeln (zum Beispiel Würmer, Schnecken, Krebstiere, Insekten). Sie sind für das Funktionieren des Ökosystems Fließgewässer von großer Bedeutung. Der Indikator ist ein Maß für die Wasserqualität, mit dessen Hilfe die Entwicklung der Gewässerbelastung durch stoffliche Belastungen und Defizite der Gewässerstruktur eingeschätzt werden kann. Belastungen der Vergangenheit durch Schadstoffe oder Gewässerausbau führten oft zu einer deutlichen Veränderung der ursprünglichen Artenzusammensetzung. Der Indikator bildet ab, wie sehr die vorgefundene Zusammensetzung der Arten in den Fließgewässern der ursprünglichen Zusammensetzung entspricht. Je näher die Artenvielfalt am ursprünglichen Zustand/Potenzial ist, desto besser ist der ökologische Zustand/Potenzial und desto leistungsfähiger ist das Gewässer. Die Daten werden nach normierten Verfahren für die Erfassung des ökologischen Zustands/Potenzials

der benthischen wirbellosen Fauna wichtiger Fließgewässer zweiter Ordnung und des Lockwitzbaches erhoben. Dafür wurde das Stadtgebiet in drei Monitoringbereiche U1-U3 aufgeteilt, die nacheinander in dreijährigem Turnus untersucht werden. Ein vollständiger Datensatz für alle untersuchten Gewässer liegt somit nur alle drei Jahre vor. Zur Berechnung des Indikators werden die Ergebnisse der Erhebungen an den einzelnen Untersuchungsstellen nach den jeweils zugewiesenen Zustands-/Potenzialklassen aufgeteilt und die Anteile der Kategorien gut und besser, mäßig, unbefriedigend und schlecht prozentual dargestellt.

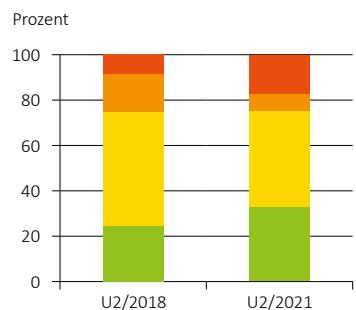
Ziel: Erreichung eines guten ökologischen und chemischen Zustandes/Potenzials gemäß §§ 27 und 28 WHG bis spätestens 2027

EcoTREND und Zielerreichung:  

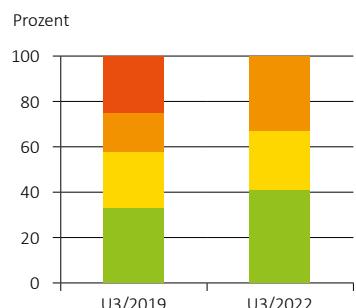
Handlungsempfehlung: Planung und Umsetzung von Gewässerentwicklungsmaßnahmen (naturahe Umgestaltung) und Gewässerschutzmaßnahmen



Das **Untersuchungsgebiet 1** umfasst die Fließgewässer im Norden Dresdens rechts der Elbe einschließlich der Dresdner Heide. Der Einfluss durch städtische Bebauung ist hier nicht so stark wie in den anderen beiden Untersuchungsgebieten.



Das **Untersuchungsgebiet 2** umfasst die Fließgewässer im Nordwesten des Stadtgebietes links der Elbe. Mit Ausnahme einiger Gewässer am Westrand (vor allem Zschonerbach) ist der Einfluss durch städtische Bebauung in der Regel hoch.



Das **Untersuchungsgebiet 3** umfasst die Fließgewässer im Südwesten des Stadtgebietes links und rechts der Elbe. Bei den Gewässern links der Elbe ist der Einfluss durch städtische Bebauung meist hoch, während die rechtselbischen Gewässer dadurch in der Regel nicht so stark beeinflusst werden.

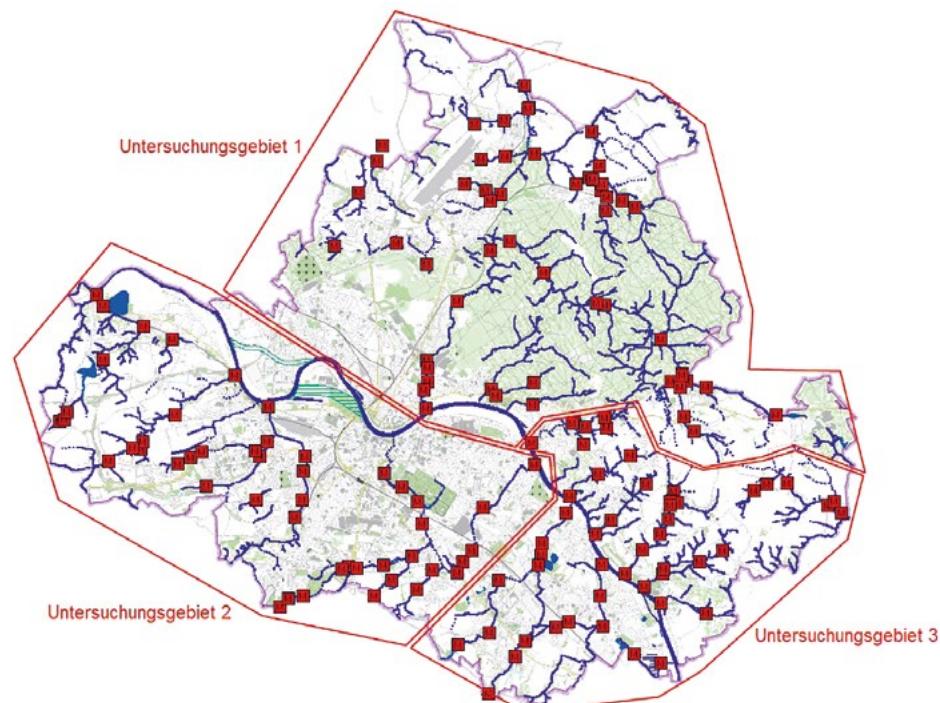


Abbildung 8: Messstellen zur Bestimmung des Indikators in den drei Untersuchungsgebieten (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

Abbildung 9: Ökologischer Zustand/Potenzial »benthische wirbellose Fauna« – Anteil der untersuchten Fließgewässer-messstellen an den jeweiligen Zustands-/Potenzialklassen
(Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



Grundwasser
www.dresden.de/grundwasser.php

Gewässerqualität
www.dresden.de/delstadtraum/umwelt/umwelt/oberflaechenwasser/Gewaesserqualitaet.php

Grundwasserqualität

Der Indikator beschreibt die Belastung des Grundwassers mit der Schadstoffgruppe der leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW). Er ermöglicht so Aussagen über die anthropogene Beeinträchtigung der Dresdner Grundwasserressourcen. Es erfolgt eine jährliche Beprobung ausgewählter, für das Dresdner Grundwasser repräsentativer Grundwassermessstellen.

Einen gesetzlichen Grenzwert für die Belastung des Grundwassers durch LHKW gibt es nicht. Die LAWA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser) hat als Geringfügigkeitsschwelle einen Wert von 20 µg/l festgelegt. Bei Unterschreitung dieses Wertes gilt eine Gefährdung des Schutzbutes als ausgeschlossen. Der Dringlichkeitswert (100 µg/l) ist ein Richtwert, bei dessen Überschreitung Maßnahmen eingeleitet werden sollen.

Durch Sicherungen und Sanierungen wurden in den zurückliegenden Jahren bereits eine Vielzahl von Kontaminationsquellen beseitigt. Die Belastung des Grundwassers mit LHKW ist aber noch zu hoch, so dass in den nächsten Jahren weitere Sanierungen notwendig sind.

Ziel: Ausschluss einer Gefährdung des Schutzbutes

EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungsempfehlung: weitere Sanierungen zur Beseitigung von Kontaminationsquellen notwendig

Abbildung 10: LHKW-Belastung des Grundwassers – prozentualer Anteil der Belastungsklassen an den jährlich beprobenen Messstellen im Stadtgebiet (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



Grünflächen als Langschnittwiesen

Zur Förderung der Artenvielfalt in der Stadt wurden klassische Rasenflächen in Langschnittflächen umgewandelt. Auf diesen Flächen wird, im Gegensatz zu den klassischen Rasenflächen, lediglich zwei Mal im Jahr Gras geschnitten. Zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit wird ein zwei Meter breiter Streifen im Randbereich dauerhaft kurzgehalten. Zukünftig soll es im Stadtgebiet mehr Wiesen statt des klassischen Rasens geben. Das breite Artenspektrum der verschiedenen Gräser und Blütenpflanzen trägt zur biologischen Vielfalt in der Stadt bei.

Ziel: Förderung der Artenvielfalt in der Stadt, insbesondere als Nahrungsangebot für Insekten

EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungsempfehlung: Erhöhung der extensiv bewirtschafteten Wiesenfläche

Abbildung 11: Umstellung auf Langschnittflächen auf kommunalen Flächen (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)



Stadtentwicklungsindikatoren

Von Überwärmung betroffene Bereiche im Stadtgebiet

Das Stadt klima beeinflusst die Gesundheit der Bewohnerinnen und Bewohner und damit deren Lebensqualität.

In Folge des Städte wachstums, der damit einhergehenden Versiegelung, dem steigenden Anteil wärmespeichernder Masse durch Baukörper und der Verschlechterung der Durchlüftungsbedingungen, hat sich der Anteil der überwärmten Fläche seit 2013 deutlich erhöht.

Der starke Anstieg zum Jahr 2020 ist jedoch auch auf modellbedingte Veränderungen zurückzuführen. In die Modellierung der Klimanalyse karte floss beispielsweise erstmalig das 3D-Stadtmodell ein. Eine unmittelbare Vergleichbarkeit der Daten ist daher nur bedingt gegeben.

Im Zuge der Analyse von Flächen im Stadtgebiet hinsichtlich ihrer Klimaeigenschaften und Funktionen können Gebiete unterschiedlicher Überwärmungsgrade abgegrenzt werden. In diesen Bereichen besteht erhöhte Notwendigkeit der Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung des anthropogenen Wärmeeintrages, der Sicherung und der Schaffung von klimatischen Ausgleichsflächen, um das städtische Klima für Bewohnerinnen und Bewohner erträglich zu halten.

Eine Aktualisierung des Indikators ist für 2025 vorgesehen.

Ziel: Integration von Maßnahmen für die Verbesserung der bioklimatischen Situation im Zuge der Stadtentwicklung

EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungsempfehlung: Umsetzung der Planungshinweise aus dem Fachleitbild Stadt klima

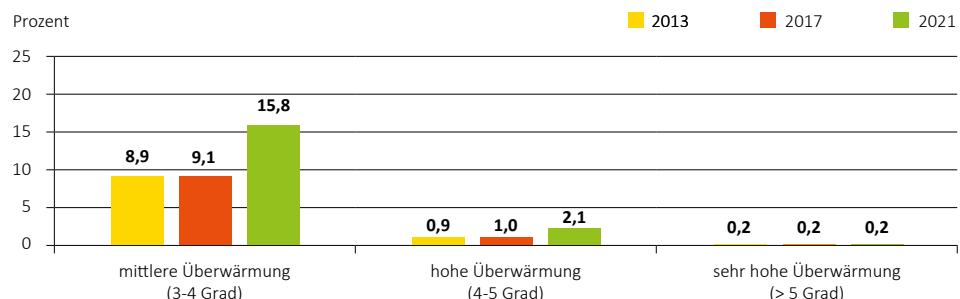


Abbildung 12: Anteil überwärmte Bereiche nach Überwärmungsgraden mittel, hoch und sehr hoch im Stadtgebiet (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

Betroffenheit von Einwohnerinnen und Einwohnern durch Überwärmung

Um festzustellen, wie viele Menschen direkt an ihrem Wohnsitz durch Überwärmung betroffen sind, können den betreffenden Flächen (Blöcken) Bevölkerungszahlen zugeordnet werden.

Entsprechend der Zunahme des Anteils überwärmter Flächen im Stadtgebiet wuchs auch der Anteil der Einwohnerinnen und Einwohner, die von Überwärmung betroffen sind. Der drastische Anstieg der Zahlen gegenüber 2020 ergibt sich einerseits aus der Korrelation der steigenden Bevölkerungszahl mit der einhergehenden Bautätigkeit. Andererseits ist er, wie oben beschrieben, auf modellbedingte Ver-

änderungen zurückzuführen. Durch die Umstellung auf das 3D-Modell als ein Inputparameter ergeben sich nicht unmittelbar vergleichbare Werte.

Eine Aktualisierung des Indikators ist für 2025 vorgesehen.

Ziel: Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 des Baugesetzbuches

EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungsempfehlung: Umsetzung der Planungshinweise aus dem Fachleitbild Stadt klima

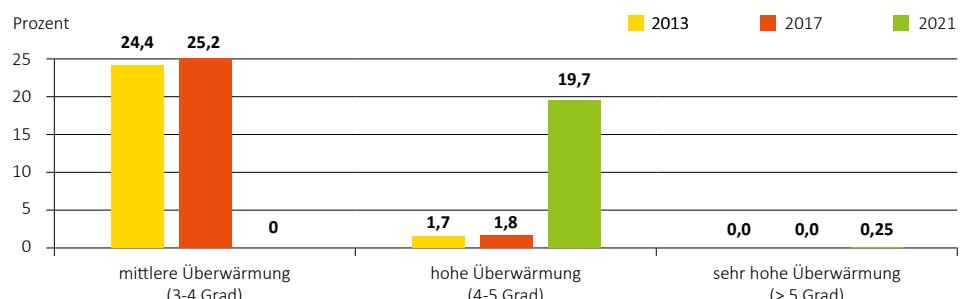


Abbildung 13: Betroffenheit von Einwohnerinnen und Einwohnern durch Überwärmung im Stadtgebiet (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

Naturschutz/Grünflächen/ Erholung

Bestand an Straßenbäumen

Der Indikator zeigt die Entwicklung des Bestandes der Straßenbäume an. Diese sorgen für eine gleichmäßige Durchgrünung im Stadtgebiet, für eine Verbesserung der Sauerstoffbilanz und als weicher Standortfaktor für eine lebenswerte und attraktive Stadtgestalt.

Besonders der Bestand an Altbäumen ist durch den Um- und Ausbau von Straßen, durch Leitungsverlegungen und andere Baumaßnahmen sowie den Klimawandel gefährdet.

Trotz insgesamt wachsendem Gesamtbestand ist die langfristige Sicherung und Entwicklung durch Bestandssicherung, Sicherung von Standorten für künftige Pflanzungen und Vorgaben zur lokalen Eignung und Arteneignung notwendig.

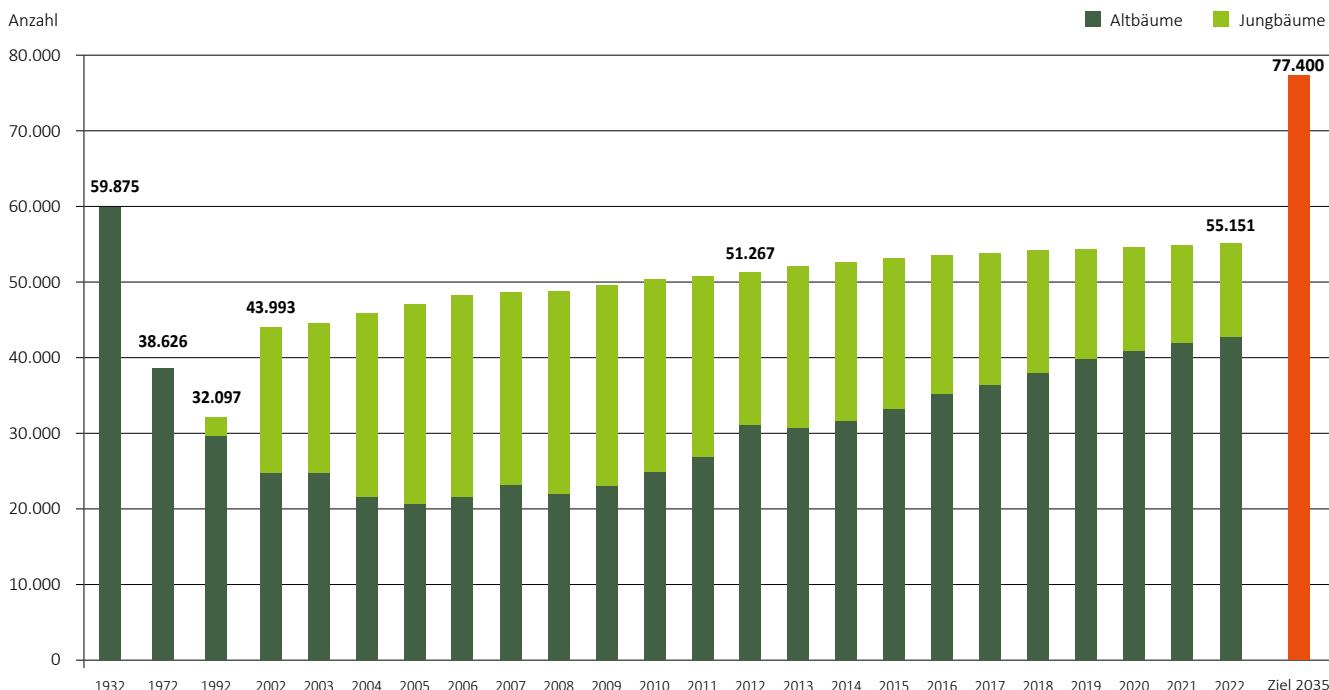
Bäume in der Stadt
www.dresden.de/baum

Ziel: gemäß Straßenbaumkonzept mit Beschluss von 2009 sollen innerhalb von 30 Jahren 77.400 Bäume in 180 Arten und Sorten gepflanzt werden

EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungsempfehlung: Umsetzung Straßenbaumkonzept, Pflege, Erhaltung und Vermehrung des Bestandes

Abbildung 14: Entwicklung des Straßenbaumbestandes in Dresden (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)



Verkehr

Modal Split im Stadtverkehr

Der Modal Split zeigt die Verteilung der Verkehrsmittelwahl im städtischen Binnenverkehr auf verschiedene Verkehrsträger (Modi) des Umweltverbunds (Fuß/Rad/ÖPNV) und des motorisierten Individualverkehrs (MIV).

Die Erhebung findet mittels des Systems repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV) alle fünf Jahre statt und wird ein ganzes Jahr lang durchgeführt.

Der Umweltverbund aus Fuß, Rad und ÖPNV ist zwischen 2003 und 2018 von 57 Prozent auf 64 Prozent angestiegen.

Der Anstieg der ÖPNV-Anteile ist verbunden mit einem Rückgang beim motorisierten Individualverkehr (MIV). Der jeweilige Radverkehrsanteil ist stark abhängig von der Witterung im Erhebungszeitraum.

In diesem Jahr 2023 findet die nächste Befragung statt. Die Ergebnisse werden Ende 2024 vorliegen.

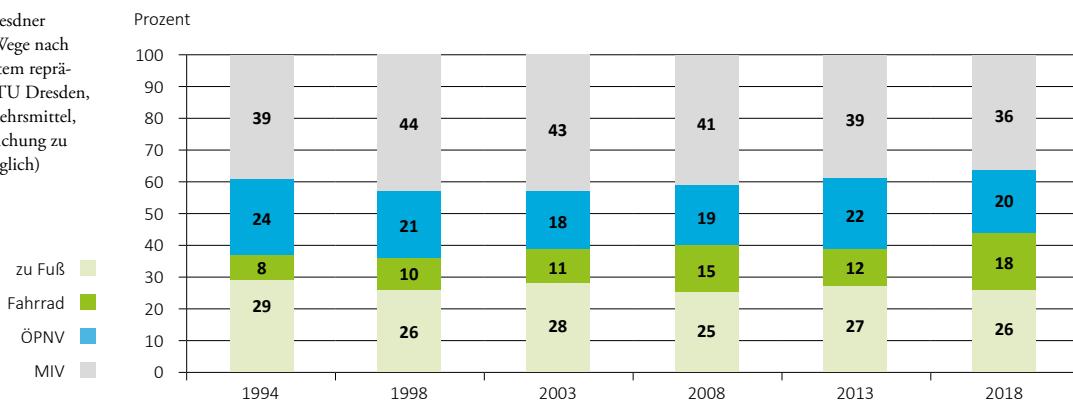
Die 14 Dresdner Leitziele für Mobilität hat der Stadtrat als Grundlage für die Erarbeitung des Dresdner Mobilitätsplans 2035+ am 16. Dezember 2022 beschlossen.

Ziel: Dresdner Mobilitätsplan 2035+ Leitziel 6 – Stadtverträgliche Verkehrsmittelwahl Fuß- und Radverkehr sowie der ÖPNV mit seinen multimodalen Angeboten erreichen bis 2035 einen Anteil von mindestens 75 Prozent am Stadtverkehr.

EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungsempfehlung: Umsetzung der Maßnahmen des VEP 2025plus, Erarbeitung des Dresdner Mobilitätsplans 2035+ basierend auf den 14 Leitz Zielen für Mobilität in Dresden

Abbildung 15: Modal Split im Dresdner Verkehrsaukommen, Anteil der Wege nach Hauptverkehrsmittel (Quelle: System repräsentativer Verkehrsbefragungen der TU Dresden, Anteil aller Wege nach Hauptverkehrsmittel, Stand 28. November 2019, Abweichung zu 100 Prozent rundungsbedingt möglich)



Modal Split nach Verkehrsleistung innerhalb des Stadtgebietes

Die Bevölkerung Dresdens ist zwischen 2008 bis 2018 um etwa elf Prozent gewachsen.

Insgesamt legten die Einwohnerinnen und Einwohner 2018 gegenüber 2008 sieben Prozent mehr Kilometer im Stadtverkehr zurück.

Die Verkehrsleistungen des Kfz-Verkehrs sanken im Vergleich zu 2008 um zwei Prozent. Die Verkehrsleistungen des Umweltverbundes stiegen im Vergleich zu 2008 um 15 Prozent.

Neue Ergebnisse werden Ende 2024 vorliegen.

Ziel: Dresdner Mobilitätsplan 2035+ Leitziel 6 – Stadtverträgliche Verkehrsmittelwahl Fuß- und Radverkehr sowie der ÖPNV mit seinen multimodalen Angeboten erreichen bis 2035 einen Anteil von mindestens 75 Prozent am Stadtverkehr.

EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungsempfehlung: Umsetzung der Maßnahmen des VEP 2025plus, Erarbeitung des Dresdner Mobilitätsplans 2035+ basierend auf den 14 Leitz Zielen für Mobilität in Dresden

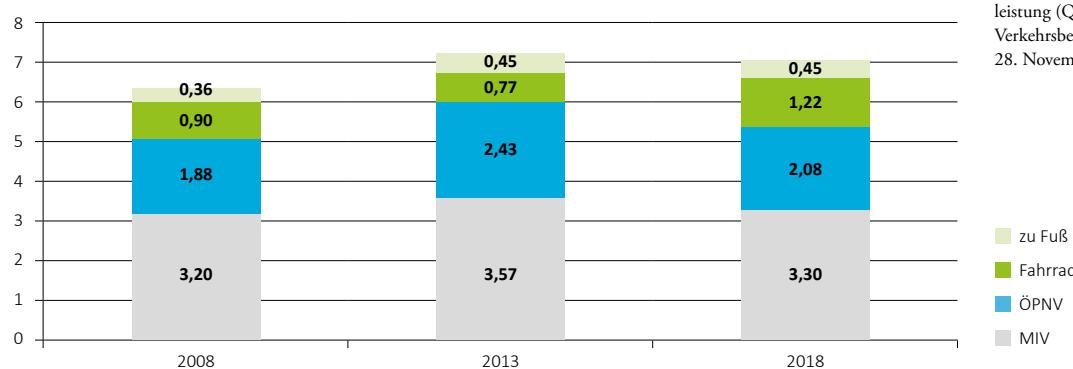


Abbildung 16: Modal Split nach Verkehrsleistung (Quelle: System repräsentativer Verkehrsbefragungen der TU Dresden, Stand 28. November 2019)

zu Fuß
Fahrrad
ÖPNV
MIV

Einwohnerinnen und Einwohner im Einzugsbereich von Haltestellen des ÖPNV

Der Anteil der im fußläufigen Einzugsbereich des ÖPNV lebenden Dresdeninnen und Dresdenner nimmt mit leicht steigender Tendenz zu.

Ermittelt werden die Einwohnerinnen und Einwohner mit Haupt- und Nebenwohnsitz innerhalb von festgelegten Einzugsbereichen im:

- 300 m Radius-Einzugsbereich für Bus und Straßenbahnhaltestellen im Stadtzentrum (hohe Nutzungsdichte)
- 400 m Radius-Einzugsbereich für Bushaltestellen (Hauptnetz) und Straßenbahnhaltestellen im weiteren Stadtgebiet mittlerer Raumdichte und Magistralen
- 500 m Radius-Einzugsbereich für Bus (Hauptnetz) und Straßenbahnhaltestellen im Stadtgebiet mit geringer Raumdichte (ländlich strukturierte Gebiete)
- 600 m Radius-S-Bahn-Einzugsbereich in Gebieten hoher und mittlerer Raumdichte und 800 m in ländlich strukturierten Gebieten

Besondere Qualitätsverbesserungen wurden in der Erschließung durch die S-Bahn erreicht.

Ziel: Dresdner Mobilitätsplan 2035+ Leitziel 7 – Kurze Wege: Die Stadt- und Verkehrsplanung sorgt für kurze Wege in Dresden. Im Alltag sind alle Ziele mit Fuß, Rad und ÖPNV gut erreichbar.

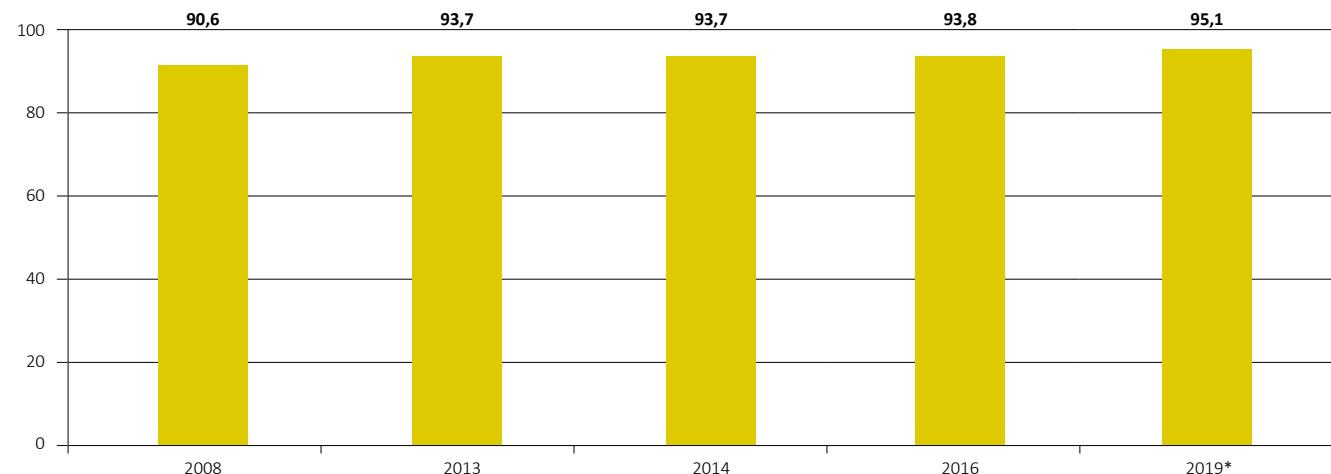
EcoTREND und Zielerreichung:

Handlungsempfehlung: Umsetzung der Maßnahmen des VEP 2025plus, Erarbeitung des Dresdner Mobilitätsplans 2035+ basierend auf den 14 Leitzielen für Mobilität in Dresden

* Anmerkung: Die Berechnung erfolgte auf Basis der im Nahverkehrsplan 2018 geänderten Einzugsbereiche.

Abbildung 17: Anteil der im fußläufigen Einzugsbereich des ÖPNV lebenden Dresdenner (Quelle: VEP2025plus, Berechnung auf Basis des Nahverkehrsplan 2018)

Prozent



Ver- und Entsorgung

Abfallaufkommen Restabfall und Bio/ Grünabfall pro Einwohner

Der Indikator umfasst die Gesamtmenge der in der jährlichen Abfallbilanz der Stadt Dresden ausgewiesenen Restabfälle und Bio/Grünabfälle aus dem Herkunftsgebiet »private Haushalte«.

Abbildung 18: Entwicklung der Abfallmengen Restabfall und Bio- und Grünabfall pro Einwohnerin und Einwohner (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)

Die Daten werden im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen abfallwirtschaftlichen BERICHTERSTATTUNG erhoben und detailliert in der Abfallbilanz erfasst.

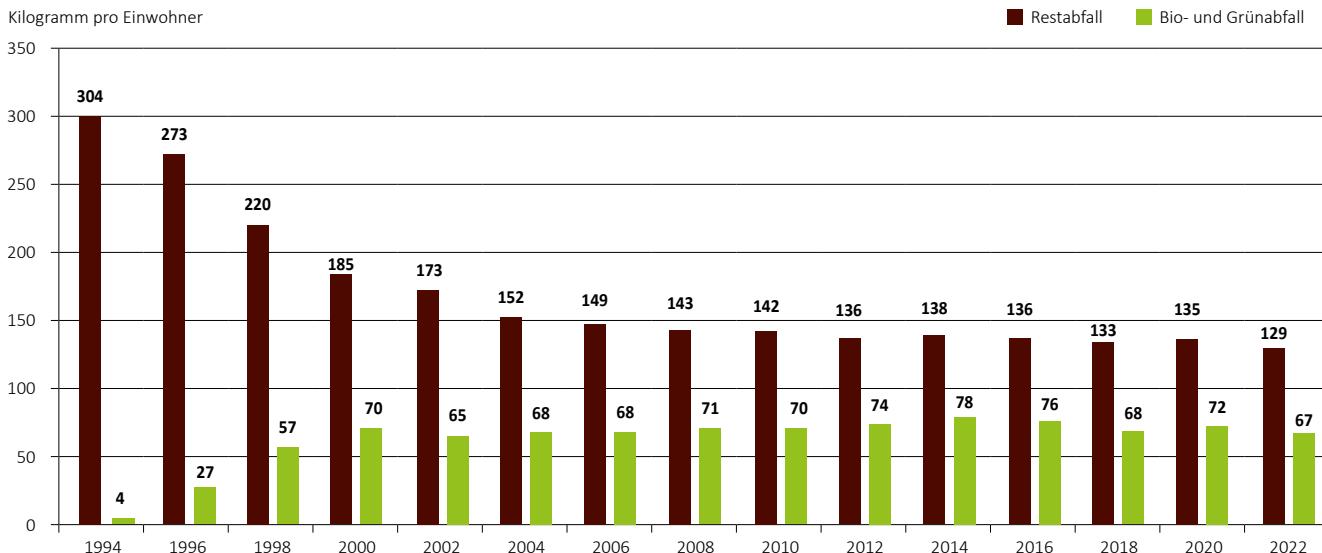
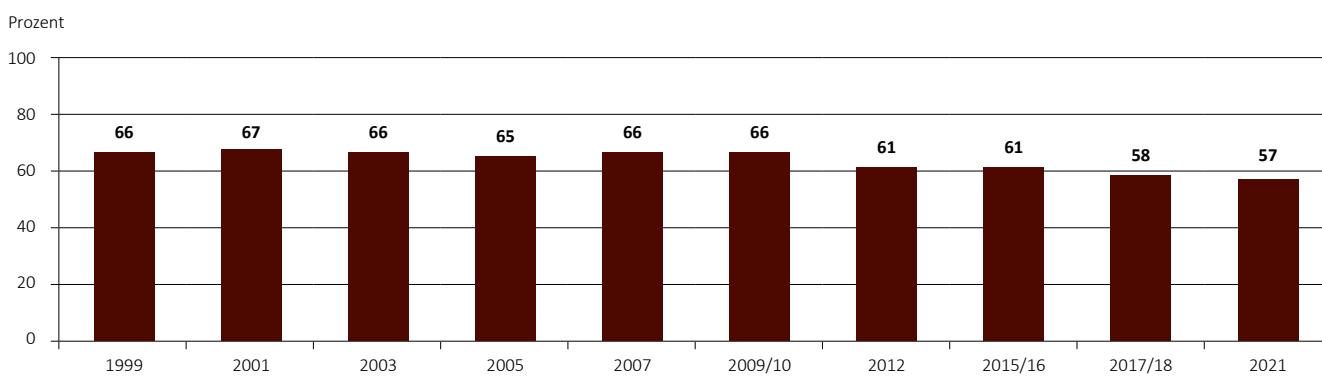


Abbildung 19: Fehlwürfe im Restabfall in Prozent (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)

Zusammensetzung des Restabfalls – Anteil Fehlwürfe

Der Indikator beschreibt den Anteil nicht getrennt gesammelter Wertstoffe im Restabfall, nachgewiesen mit der alle zwei Jahre durchgeführten Sortieranalyse der Restabfälle aus dem Herkunftsgebiet »private Haushalte«.

Die für 2020/21 geplante Analyse ist aufgrund der Corona-Pandemie verschoben worden.



Ziel: Weitere Reduzierung des Restabfallaufkommens

EcoTREND und Zielerreichung:

Handlungsempfehlung: Verbesserung der Getrenntsammlung zur Absicherung möglichst hochwertiger Verwertungswege von Abfall sowie Abfallvermeidung

Lärmbelastung

Belastung der Einwohnerinnen und Einwohner an Hauptverkehrsstraßen durch Lärm

Der Indikator zeigt die Senkung bzw. den Anstieg der Lärmbelastung für die Einwohnerinnen und Einwohner an Straßen mit mindestens 3.000 Kraftfahrzeugen pro Tag innerhalb des Ballungsraumes Dresden und mit mindestens 8.000 Fahrzeugen außerhalb des Ballungsraumes Dresden an. Die Lärmbelastung basiert auf dem Tag-Abend-Nacht-Lärmindex, der turnusmäßig mit der Lärmkartierung ermittelt wird. Zur Lärmkartierung 2022 kamen erstmals EU-weit einheitliche Berechnungsmethoden für die Ermittlung der Geräuschimmissionen und der Anzahl der Betroffenen zur Anwendung.

Ein direkter Vergleich und somit eine Fortführung des Indikators zur Lärmbelastung aus den früheren Umweltberichten sind deshalb nicht möglich.

Aufgrund der hohen Anzahl der Betroffenen sind weiterhin Lärminderungsmaßnahmen erforderlich. Lärminderungspläne bilden hierfür eine gute Grundlage (gesetzlicher Auftrag zur Lärminderungsplanung nach § 47a-f BImSchG).

Ziel:

kurzfristiges Ziel: Anzahl der mit mehr als 65 dB(A) belasteten Einwohner auf Null senken

mittelfristiges Ziel: maximal 60 dB(A)

langfristiges Ziel: maximaler Belastungswert von 55 dB(A)

EcoTREND und Zielerreichung:

neuer Indikator

Handlungsempfehlung:

es sind weiterhin Lärminderungsmaßnahmen erforderlich

Lärm

www.dresden.de/laerm

Betroffene

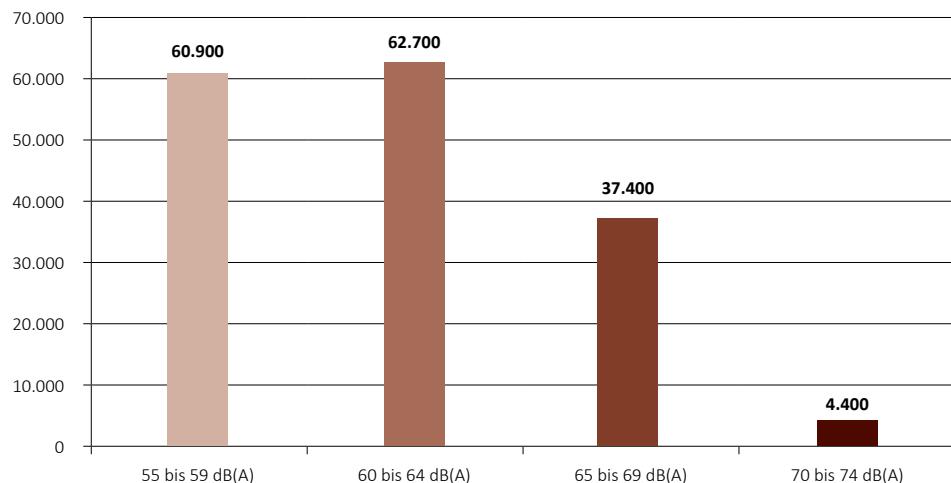


Abbildung 20: Anzahl der durch Lärm belasteten Einwohnerinnen und Einwohner an Hauptverkehrsstraßen nach Belastungsklassen als Tag-Abend-Nacht-Lärmindex, Lärmkartierung 2022 (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

2. Klima



Meteorologische Einordnung der Jahre 2021 und 2022

2021: kühl und nass

Mit einer Jahresmitteltemperatur von 9,5 Grad Celsius (gemessen an der Station Dresden-Klotzsche) zählt das Jahr 2021 zu den eher kühleren Jahren der jüngeren Vergangenheit. Auch regnete es mit einer Jahresniederschlagssumme von 736 Millimetern so viel wie seit 2013 nicht mehr. Die Anzahl der Sonnenstunden lag mit 1.657 nur um 100 Stunden über dem Klima-referenzwert.

Das Jahr 2021 begann sehr trüb. Der Januar war mit nur 26 statt durchschnittlich 53 Sonnen-stunden der sonnenscheinärmste Januar seit 1961. Im Februar war es zwar deutlich sonniger, dafür aber auch frostig kalt. Eine inzwischen ungewöhnlich lang anhaltende geschlossene Schneedecke trat im ganzen Stadtgebiet auf. Saharastaub wurde weit nach Norden transpor-tiert und war als »Blutschnee« für die Dresdne-rinnen und Dresdner zu sehen.

Kühl ging es weiter in den Frühling. Die Monats-mitteltemperaturen des April und Mai 2021 lagen unter dem Klimareferenzwert 1961 bis 1990. Zehn Frosttage wurden im April regis-triert. Letztmalig traten 1997 so lange Spätfröste auf. Es war der drittälteste Frühling der letzten 30 Jahre.

Frosttage

Frosttage sind Tage, an denen die Minimumtemperatur unter 0 Grad Celsius bleibt.

Es folgte ein sehr nasser Sommer, in dem es mehr als üblich regnete. Mit einer Gesamtnie-derschlagssumme von 360 Millimetern war es der zweitregenreichste Sommer seit 1961.

Zu den hohen Niederschlagssummen tru-gen vor allem mehrere Starkregenereignisse (<https://www.dresden.de/starkregen>) bei.

Klima
www.dresden.de/klima

Starkregen
www.dresden.de/starkregen



3D-Starkregenportal

Das 3D-Starkregenportal der Landeshauptstadt (<https://www.dresden.de/wawur-3D>) zeigt Daten zu Starkregenereignissen der Jahre 2000 bis 2018 flächendeckend für ganz Dresden an. Auch potenzielle Überflutungshöhen in den Stadtteilen Klotzsche, Striesen und Löbtau sind in 3D abrufbar. Zusätzlich ist es möglich – in Abhängigkeit vom Ausmaß der Überflutung – beispielhaft Schadenshöhen an Wohngebäuden zu berechnen und bauteilbezogene Informationen zur Vorsorge gegen Starkregenschäden zu bekommen.

Zehn der elf registrierten Starkregenereignis-se ereigneten sich in den Sommermonaten, hauptsächlich im Juni und Juli. Acht Ereignisse besaßen eine statistische Wiederkehrzeit von ein bis fünf Jahren, zwei waren zehnjährliche Ereignisse. Die meisten Schäden entstanden bei einem Starkregen in der Nacht zum 30. Juni 2021. Dabei wurden bis zu 70 mm Niederschlag in etwa einer Stunde zwischen Cossebaude, Löbtau, Teilen der Altstadt und Klotzsche re-

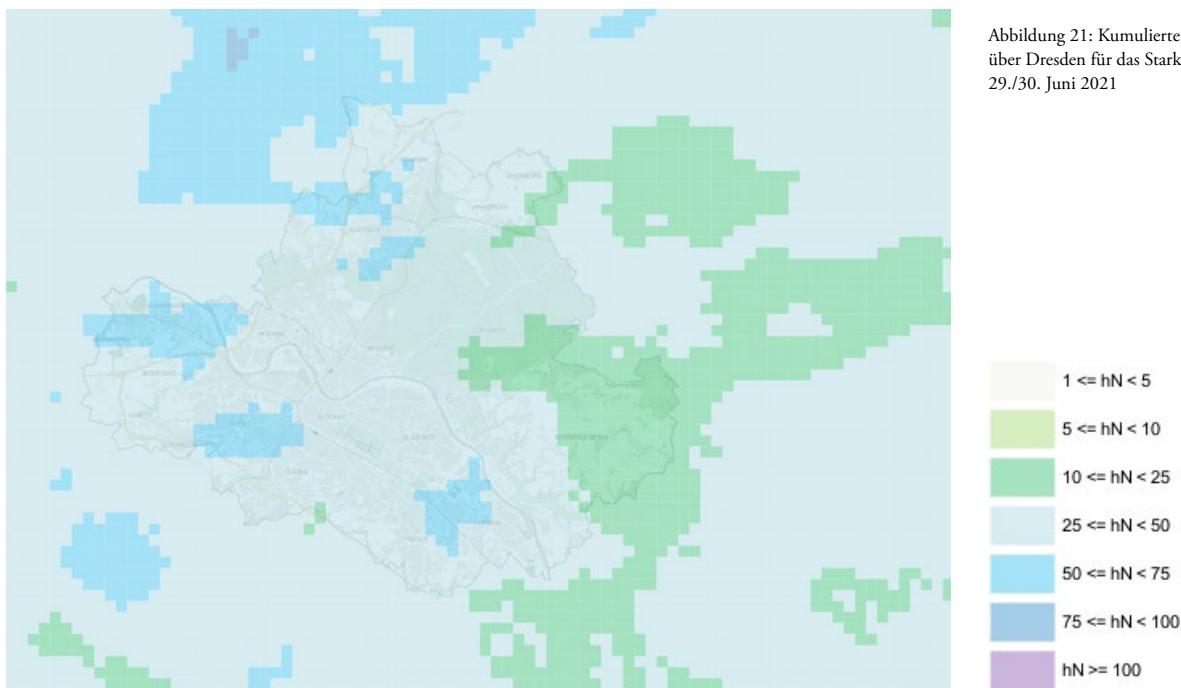


Abbildung 21: Kumulierte Regenhöhe in mm über Dresden für das Starkregenereignis am 29./30. Juni 2021

gistriert. In Cossebaude entsprach die Niederschlagsintensität kurzzeitig einem 100-jährlichen Ereignis. Aufgrund überfluteter Keller, Tiefgaragen und Bahnunterführungen kam es zu etwa 50 Einsätzen der Feuerwehr.

Während der Juni und Juli überdurchschnittlich warm waren, zeigte sich der August von einer eher kühlen Seite. Es wurden nur fünf Sommertage und kein heißer Tag gemessen. In der Klimareferenzperiode liegt die Anzahl an Sommertagen für einen August bei elf.

Sommertage, Hitzetage

Sommertage sind Tage, an denen die Tagessumme 25 Grad Celsius erreicht oder überschreitet. Tage, an denen die Temperatur 30 Grad Celsius oder mehr beträgt, werden als Heiße Tage, Hitzetage oder Tropentage bezeichnet.

Es folgte ein sehr trockener Herbst. Vor allem der Oktober 2021 war sehr sonnig und mit nur 13 Millimetern Niederschlag (der Klimareferenzwert liegt bei 46 Millimetern) extrem trocken.

Das Jahr 2021 endete mit markanten Gegensätzen. Erstmals seit 2010 gab es 2021 zum ersten Weihnachtsfeiertag wieder eine zarte Schneedecke. In der Nacht zum 25. Dezember sank die Temperatur auf minus 10,4 Grad Celsius – der viertkälteste Wert an einem Weihnachtsfeiertag seit 1961. Dagegen kam es am 31. Dezember zu einem neuen Wärmerekord: Die Tagesmitteltemperatur betrug 13 Grad Celsius, die Tageshöchsttemperatur erreichte 15,1 Grad Celsius, an der Station in der Dresdner Neustadt wurden sogar 16,2 Grad Celsius gemessen. Das waren die höchsten seit 1961 gemessenen Temperaturwerte an einem Silvestertag.

2022: warm und trocken

Die Jahresdurchschnittstemperatur für das Jahr 2022 betrug 10,9 Grad Celsius. Die Abweichung zum Klimareferenzwert 1961 bis 1990 liegt damit bei plus zwei Grad, womit 2022 als das viertwärmste Jahr seit 1961 gilt. Bis auf April und September lagen die Monatsmitteltemperaturen durchweg auf einem ungewöhnlich hohen Niveau. In fünf Monaten betrug die Abweichung gegenüber dem Klimareferenzwert 1961 bis 1990 über 3 Grad.

Der Jahresniederschlag summierte sich auf 506 Millimeter. Damit fehlten 163 Millimeter bis zur durchschnittlichen Summe der Klimareferenzperiode – ein Defizit von etwa drei durchschnittlichen Monatsniederschlägen. 2022 war das zehntrockenste Jahr seit 1961. Der Mittelwert der letzten 30 Jahre liegt bei 642 Millime-

ter. Gegenüber dem Mittel bedeutet dies vier Prozent weniger Niederschlag.

Das ist eigentlich recht wenig, wenn man an die extreme Trockenheit der letzten Jahre denkt. Doch ein anderer Effekt zeugt vom Klimawandel: Die Niederschläge verteilen sich anders über das Jahr. In der ersten Vegetationsperiode nahmen die Niederschläge ab, es kam zu langanhaltenden Trockenperioden mit kurzzeitigen Unterbrechungen durch heftige Starkregenereignisse. 2022 wies das mit Abstand trockenste erste Halbjahr (Januar bis Juli) seit 1961 auf. Die Niederschläge im August und vor allem im September konnten das Jahresdefizit etwas ausgleichen. Am 15. August 2022 fielen bei einem Gewitter bis zu 22 mm in 25 Minuten. Dieses Starkregenereignis entspricht einem 50-jährlichen Niederschlag. Aufgrund von überfluteten Kellern, Tiefgaragen und Verkehrsflächen kam es zu 11 Feuerwehreinsätzen überwiegend in der Neustadt und der Johannstadt.

Die Sonne verwöhnte die Dresdnerinnen und Dresdner 2022 außerordentlich. Mit 2.077 Sonnenstunden war es das viertsonnigste Jahr nach 2018 (2.117 Stunden), 2011 (2.105 Stunden) und 2003 (2.103 Stunden). Gegenüber der Klimareferenzperiode sind in den vergangenen 30 Jahren im Mittel 226 Sonnenstunden mehr zu verzeichnen. Das ist ein Anstieg von 15 Prozent.

Im Gegensatz zum Vorjahr war Weihnachten 2022 äußerst mild. Durch das Einströmen subtropischer Luftmassen verzeichnete man das drittwärmste Weihnachten seit 1961. Und wie das Jahr begann, so endete es: ungewöhnlich mild. Mit einem Temperaturmaximum von 17,7 Grad Celsius konnte mit Abstand die höchste Maximaltemperatur an einem Silvestertag gemessen werden. Damit war der Rekord vom 31. Dezember 2021 (15,1 Grad Celsius) überholt.

Eine Auswertung der einzelnen Monate ist zu finden auf www.dresden.de/witterungsberichte.

Nach dem nicht ganz so warmen und regenreicher Jahr 2021 hatte sich das [Dresdner Stadtgrün](#) ein wenig erholt – sonst wären die Verluste der großen Trockenheit im ersten Halbjahr 2022 wohl noch höher ausgefallen. Insbesondere alte Buchen, Birken und Berg-Ahorn starben ab.

Die Dürreperiode des Jahres 2022 wirkte sich auch deutlich auf die städtischen Gewässer aus, da sich das Wasserdargebot, trotz des durchschnittlich feuchten Jahres 2021, nicht von den Dürreperioden der Jahre 2018 bis 2020 erholt hatte. So waren 2022 viele Kleinteiche im Stadtgebiet ganz oder zumindest teilweise ausgetrocknet, was unter anderem zu erheb-

lichen Beeinträchtigungen der dort lebenden Amphibien führte. Neben diesen stehenden Gewässern traf die Trockenheit auch die Fließgewässer stark. So waren sogar lange Teile von Gewässern zweiter Ordnung im Stadtgebiet, wie Prießnitz, Blasewitz-Grunauer Landgraben, Niedersedlitzer Flutgraben und Roter Graben, über längere Zeit komplett trockengefallen.

Die Grundwasserstände lagen in weiten Teilen des Stadtgebietes Dresden auch zum Ende des Jahres 2022 auf einem mittleren bis niedrigen Niveau. In den Oberböden war der Wasseraushalt dank der Niederschläge der letzten Monate 2022 wieder ausgeglichen.

Jahresmittel	2021	2022	1961 bis 1990
Lufttemperatur (°C)	9,5	10,9	8,9
Niederschlagssumme (mm)	736	506	668
Sonnenscheindauer (h)	1657	2077	1552
Anzahl Heiße Tage (TMax \geq 30 °C)	4	17	6,8
Anzahl Sommertage (TMax \geq 25 °C)	42	59	38
Tropennächte (TN \geq 20 °C)	3	1	0,8
Kühltag (T > 18 °C)	68	76	46
Frosttag (TN < 0 °C)	84	57	81
Eistage (TX < 0 °C)	16	9	27
Heiztag (T < 15 °C)	261	241	274

Abbildung 22: Ausgewählte meteorologische Kenngrößen, gemessen an der Station Dresden-Klotzsche (Datenquelle: DWD)

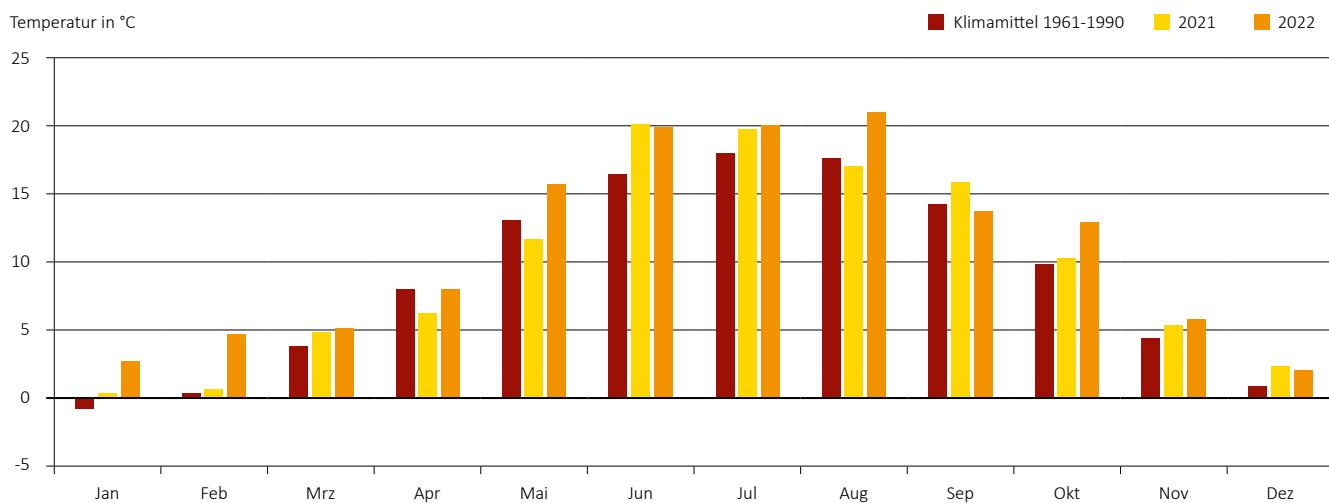


Abbildung 23: Monatsmitteltemperaturen 2021 und 2022 im Vergleich zum Klimareferenzwert 1961 bis 1990, Datenquelle DWD-Station Dresden-Klotzsche

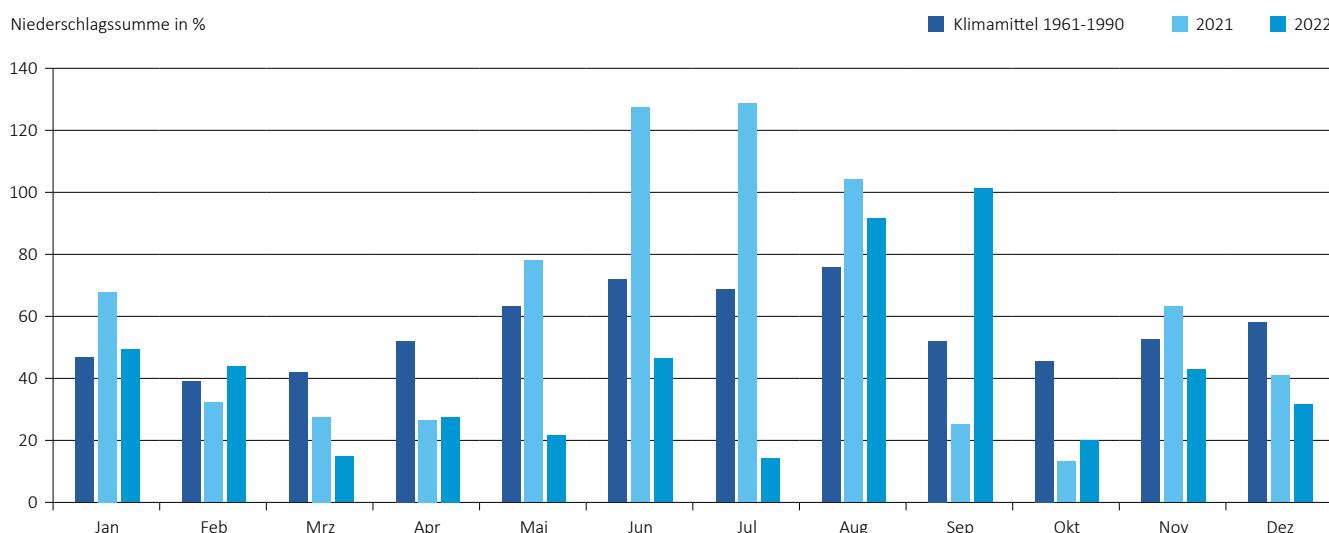


Abbildung 24: Monatliche Niederschlagssummen 2021 und 2022 im Vergleich zur Klimareferenzperiode 1961 bis 1990 in Prozent, Datenquelle DWD-Station Dresden-Klotzsche

Klimawandel und Klimawandelanpassung

Die Witterung der letzten beiden Jahre hat erneut gezeigt, was Klimawandel bedeutet: vor allem steigende Temperaturen und eine Zunahme an Wetterextremen wie Starkregen, Hochwasser und Hagel sowie Hitze- und Dürreperioden. Diese bergen ein hohes Schadenspotenzial. Je nachdem, wie erfolgreich die Bemühungen verlaufen, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, ist in Sachsen mit einer Temperaturerhöhung von drei bis fünf Grad bis zum Ende des laufenden Jahrhunderts zu rechnen. Die Anzahl der heißen Tage pro Jahr wird drastisch steigen, Trockenperioden werden weiter zunehmen, Starkregenereignisse werden sich fortschreitend intensivieren.

Klimaanpassung
www.dresden.de/klimaanpassung

Die Stadtlandschaft muss sich an die veränderten Klimabedingungen anpassen, um für die zu erwartenden Witterungsextreme gewappnet zu sein.

Vor allem die steigenden Temperaturen mit zunehmender Hitzebelastung, Einwanderung neuer Arten sowie Ausbreitung von Krankheitserregern sind aktuelle Gesundheitsgefahren. Das Thema Wasser, sei es Wasserversorgung, Wasserverfügbarkeit, Wasserrückhalt oder Wasserspeicherung, wird und muss uns deutlich stärker beschäftigen. Das haben die Witterungsbedingungen der letzten Jahre mit ihren Auswirkungen vor allem auf das Stadtgrün deutlich gezeigt. Ganz allgemein gilt nach dem Wasserhaushaltsgesetz für alle der Grundsatz, stets sorgsam und sparsam mit Wasser umzugehen. Ziel ist, das Wasser in der Landschaft zu halten und dafür den Rückhalt, die Zwischen speicherung und die Versickerung des Niederschlagswassers zu fördern. Alle Planerinnen und Planer sind aufgefordert, eine Bewirtschaftung mit Rückhaltung und Versickerung von unbelastetem Regenwasser auf dem jeweiligen Grundstück vorzusehen. Damit wird sowohl die Grundwasserneubildung als auch die Abkühlung durch Verdunstung im bebauten Siedlungsbereich deutlich verbessert. Neben der baulichen Entwicklung muss auch die Berücksichtigung der ökologischen Belange ins Blickfeld rücken, wenn die Stadt resilient werden will.

Notwendig ist die bauliche Anpassung von Stadtstrukturen sowie von Gebäuden und Grundstücken, um potenzielle Schäden zu minimieren. Zudem kann mit Anpassungsmaßnahmen bei entsprechender Gestaltung ein positiver Beitrag für die menschliche Gesundheit, den Wasserhaushalt und das Stadtklima geleistet werden. Das Projekt »Integrative Bürgerberatung zum klimaangepassten Bauen« (InklBau), das im Rahmen der Mehrwertinitiative »Nachhaltig aus der Krise« vom Freistaat Sachsen von September 2021 bis Februar 2023 gefördert wurde, hatte deshalb das Ziel,

1. ein integratives Beratungskonzept zur baulichen Klimaanpassung von Gebäuden und Grundstücken zur Stärkung naturnaher Lösungsansätze zu entwickeln
2. dazu Beratungsleistungen während der Projektlaufzeit kostenfrei anzubieten und
3. die Beratungsergebnisse systematisch, beispiel- und bildhaft in einem öffentlichen online-Informationsportal zum klimaangepassten Bauen und Sanieren aufzubereiten, um eine Vorbildwirkung und damit verbunden eine verstärkte Motivation zur Eigenvorsorge zu erreichen.

Abbildung 25: Startseite des Onlineportals (www.dresden.de/inklbau) zum klimaangepassten Bauen und Sanieren (Quelle: Landeshauptstadt Dresden)

The screenshot shows the homepage of the website www.dresden.de/inklbau. The top navigation bar includes links for Rathaus, Leben in Dresden, Stadtraum, Wirtschaft, Kultur, Tourismus, and a search bar. The main content area features a title 'Klimaangepasstes Bauen und Sanieren' and a sub-section 'Passen Sie Ihr Haus dem Klima an!'. It discusses climate-related damages and provides tips for adaptation. A central graphic shows a house surrounded by four circular icons representing 'HAGEL', 'HITZE' (35°C), 'STARKREGEN', and 'HOCHWASSER'. Below this is a section 'Welches Gebäude interessiert Sie?' with images of a single-family house and a multi-family house. A section 'Welche Klimaeinwirkung interessiert Sie?' shows images of a thermometer (Sommerhitze), a flooded area (Starkregen), a flooded street (Hochwasser), and a hail storm (Hagel). The footer contains copyright information for HTW Dresden and PIabil.

In dem Onlineportal (www.dresden.de/inkl-bau) (Abb. 25) werden Anpassungsvorschläge zu beispielhaften Dresdner Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie allgemein zu den Klimaeinwirkungen Sommerhitze, Starkregen, Hochwasser und Hagel angeboten. Wird eine der Gebäudegruppen gewählt, dann gelangen die Nutzenden auf eine Auswahl von Gebäudebeispielen. Mit gelben Symbolen auf dem Auswahlfeld werden die Klimaeinwirkungen dargestellt, von denen die Beispielgebäude besonders betroffen sind. Bei Auswahl eines Gebäudes finden die Interessierten neben Informationen zur Nutzung, zum Grundstück, der Baukonstruktion sowie den Klimaeinwirkungen auch die Gebäudeschwächen und empfohlenen Anpassungsmaßnahmen aufgelistet. Die Maßnahmen werden wiederum auf eigenen Seiten genauer erläutert. Wird auf der Startseite eine der Klimaeinwirkungen gewählt, dann gelangen die Nutzerinnen und Nutzer auf eine Seite mit den dazugehörigen Themenstadtplankarten, weiterführenden Links sowie zu allen Anpassungsmaßnahmen, die zu dieser Klimaeinwirkung empfohlen werden.



Blaues Band Geberbach – Spielplätze eröffnet

Im Rahmen des Großprojektes »Blaues Band Geberbach« erfuhr der Spielplatz Altdobritz im September 2021 eine Umgestaltung, während an der Tauernstraße ein neu gebauter Spielplatz öffnete.

Das Projekt ist eine wichtige multifunktionale Maßnahme zur Klimawandelvorsorge. Hierbei soll der Geberbach, der ab der Dohnaer Straße »Prohliser Landgraben« heißt und anschließend in den Niedersedlitzer Flutgraben zwischen Mügelner Straße und Elbaltarm im Bereich Tolkewitz mündet, in einem etwa vier Kilometer langen Bereich in zwei Abschnitten renaturiert und erlebbar gemacht werden. Die Vorplanung endete im November 2022.

Blaues Band Geberbach
www.dresden.de/blauesband

Abbildung 26: Eröffnung des Spielplatzes an der Tauernstraße im September 2021 (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



HeatResilientCity – Sieger des Deutschen Nachhaltigkeitspreises

Das Projekt HeatResilientCity (zu Deutsch: Hitze-robuste Stadt) gewann den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2022 in der Kategorie Forschung. HeatResilientCity war damit das Top-Forschungsprojekt in Deutschland, das sich mit den Themen nachhaltige Anpassung an den Klimawandel und Umgang mit Extremwetterereignissen in Städten und Regionen befasste.

Im Rahmen des Projektes wurden geeignete Anpassungsmaßnahmen zur Reduzierung der Wärmebelastung in Gebäuden und Freiräumen gemeinsam von Wissenschaft und Praxis entwickelt. In den Projektquartieren (Reallaboren) Dresden-Gorbitz und Erfurt-Oststadt setzten die Beteiligten Maßnahmen mit Mitteln des Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) um.

HeatResilientCity
www.heatresilientcity.de



3. Natur und Landschaft



Artenschutz

Amphibien- und Reptilienpopulationen in Dresden – Bestandssituation und Gefährdung

Lebensweise und Vorkommen

Die Gesamtheit aller Amphibien und Reptilien in einem Gebiet oder in einer Region wird allgemein als Herpetofauna bezeichnet. Der Wortstamm »Herpeto« leitet sich hierbei vom altgriechischen *herpeton* ab, was frei übersetzt »kriechendes Tier« bedeutet.

Während Amphibien, insbesondere bei der Fortpflanzung, auf Feucht- bzw. Nassbiotope angewiesen sind, zählen Reptilien zu den eher wärmeliebenden Tierarten, die insbesondere – aber nicht ausschließlich – an trocken-warmen Standorten ihren Verbreitungsschwerpunkt haben. In Dresden leben aktuell sechs Reptilienarten. Neben den Eidechsen-Arten Westliche Blindschleiche, Wald- und Zauneidechse sowie der eingeschleppten Mauereidechse leben mit der Ringel- und der Glattnatter zwei Schlangenarten innerhalb der Stadtgrenzen. Weitere Sichtungen von Reptilienarten, wie z. B. der Smaragdeidechse, Gelb- und Rotwangen-Schmuckschildkröte, sind, wie im Falle der Ansiedlung der Mauereidechse, auf menschliche Aussetzungen zurück zu führen und weisen nicht auf natürliche Vorkommen dieser Arten in Dresden hin. Wohl dem ist eine natürliche Ansiedlung weitere Reptilienarten perspektivisch nicht auszuschließen. So existieren außerhalb der Stadtgrenzen Vorkommen der Kreuzotter und der Würfelnatter, die theoretisch ihr Verbreitungsgebiet von dort nach Dresden ausweiten könnten.

Bei den Amphibien unterscheidet man zwischen Schwanz- und Froschlurchen. Zu den in Dresden vorkommenden Schwanzlurchen zählen der Kamm-, Berg- und Teichmolch sowie der Feuersalamander. Froschlurche stellen die artenreichste Ordnung der Amphibien dar. Neben der weithin bekannten Erdkröte zählen hierzu die Wechselkröte und die Knoblauchkröte sowie drei Braunfrosch-Arten (Gras-, Moor-, und Springfrosch) sowie der Artkomplex Grünfrösche (Teich-, See-, Kleiner Wasserfrosch). Unter Artkomplex versteht man in diesem Fall eine morphologisch heterogene Gruppe von Arten, die zwar Unterscheidungsmerkmale zur Trennung von Arten aufweisen, die aber häufig Hybride entwickeln, die eine Artzuordnung erschweren. Eine erfreuliche Tendenz ist der andauernde Prozess der Etablierung einer kleinen Laubfrosch-Population im Dresdner Osten.

Die Herpetofauna Dresdens

Folgende Amphibien- und Reptilienarten finden aktuell im Stadtgebiet von Dresden Lebensraum:

Amphibien:

- Knoblauchkröte
- Wechselkröte
- Erdkröte
- Laubfrosch
- Springfrosch
- Moorfrosch
- Grasfrosch
- Kleiner Wasserfrosch
- Seefrosch
- Teichfrosch
- Kammolch
- Teichmolch
- Bergmolch
- Feuersalamander

Reptilien:

- Zauneidechse
- Waldeidechse
- Blindschleiche
- Glattnatter
- Ringelnatter
- Mauereidechse



Abbildung 27: Laubfrosch (Quelle: Frank Bittrich)

Naturschutz

www.dresden.de/naturschutz

Stadtgrün

www.dresden.de/stadtgruen

Artenschutz

www.dresden.de/artenschutz

Amphibien



Abbildung 28: Laichgewässer der Wechselkröte
(Quelle: Frank Bittrich)

Wechselkröte

Die Wechselkröte ist eine ausgesprochene Pionierart und wird gemeinhin als Steppenart bezeichnet. Dies spiegelt sich auch in dem Spektrum an Gewässertypen wieder, die sie als Laichgewässer nutzt. Hierunter zählen verschiedenartige temporäre Gewässer sowie Wassersammlungen in Geländevertiefungen, z. B. Abgrabungen, die beispielsweise im Zuge von Starkregenereignissen nach langen Trockenperioden entstehen. Überschwemmungsflächen entlang der Flussauen, Tümpel, aber auch wassergefüllte Fahrspuren von land- und forstwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen gehören ebenfalls zum Spektrum potenzieller Laichgewässer.



Abbildung 29: Wechselkröte (Quelle: Frank Bittrich)

Die Entwicklungszeit vom Laich bis zur juvenilen Kröte hängt insbesondere von äußerlichen Faktoren ab, z. B. Wassertemperatur, chemische Stoffeinträge etc., ist aber mit 2-3 Monaten wesentlich kürzer im Vergleich zu anderen Amphibienarten. Dies unterstreicht den ökologischen Charakter der Art als Pionierart. In Dresden tritt die Art sehr unstet auf. Verbreitungsschwerpunkte sind insbesondere im Umfeld von Bahngleisen, in den Flussauen sowie im Bereich von stillgelegten Kies- und Sandabbaugruben vorzufinden.

Grasfrosch

Der Grasfrosch ist neben der Erdkröte der gemeinhin bekannteste Froschlurch. Er besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen und war bislang auch im Siedlungsbereich häufig anzutreffen. In den letzten Jahren gibt es allerdings einen besorgniserregenden Trend. Vielerorts brachen die Bestände dramatisch ein (siehe nachfolgender Abschnitt »Gefährdung und Schutz«).



Abbildung 30: Grasfrosch (Quelle: Frank Bittrich)

Springfrosch

Der Springfrosch ähnelt äußerlich dem Grasfrosch. Allerdings findet man den Springfrosch fast ausschließlich in naturnahen Lebensräumen, insbesondere Wäldern, und eher selten im Siedlungsbereich, wie den Grasfrosch. Von den drei Braunfrosch-Arten (Gras-, Moor- und Springfrosch) ist der Springfrosch die Art, die gegenüber Trockenheit und Wärme am tolerantesten zu sein scheint. Innerhalb von Dresden kann der Springfrosch z. B. in der Dresdener Heide und hier, mit etwas Glück, in den Saumbereichen von Waldwegen oder entlang von Gräben beobachtet werden.



Abbildung 31: Knoblauchkröte (Quelle: Frank Bittrich)

Knoblauchkröte

Die Knoblauchkröte ist eine sehr heimliche Amphibienart. Ihr Aufenthalt an Land oder im Gewässer ist im Vergleich zu anderen Amphibienarten selten zu beobachten. An Land gräbt sich die Knoblauchkröte tagsüber in den Boden ein. Dementsprechend bevorzugt sie Lebensräume mit leicht grabbaren Bodensubstraten, wie z. B. sandigen bzw. sandig-lehmigen Böden. Nicht selten graben sich Knoblauchkröten auch auf Ackerböden ein. Ebenso unauffällig ist der Aufenthalt im Wasser. Während der Balzzeit rufen Knoblauchkröten überwiegend vom Grund des Gewässers aus. Der Balzruf, für sich schon recht leise und unauffällig, ist dann nur aus nächster Nähe zu hören. Am leichtesten lässt sich die Knoblauchkröte anhand ihrer Larve beobachten. Im Gegensatz zu den meisten anderen Amphibienlarven werden die Kaulquappen der Knoblauchkröte bis zu zwölf Zentimeter lang. Vorausgesetzt, geeignete Laichgewässer sind vorhanden, kommt die Knoblauchkröte in Dresden insbesondere in den Strandbereichen vor, wo sandige Böden vorherrschen.



Abbildung 32: Larve der Knoblauchkröte (Quelle: Frank Bittrich)

Reptilien

■ Zauneidechse

Die Zauneidechse galt bislang als die häufigste Reptilien-Art in Dresden. Allerdings schwinden die Bestände kontinuierlich und sind weiterhin stark bedroht (siehe nachfolgender Abschnitt »Gefährdung und Schutz«). Bezuglich ihres Lebensraumes stellen die Zauneidechsen keine großen Ansprüche, sofern folgende Faktoren erfüllt sind: wärmebegünstigte Unterschlupfmöglichkeiten, die im Winter frostfrei sind, grabbares Bodensubstrat, in das sie ihre Eier ablegen können, Deckung bietende Vegetationssäume mit geeigneten Sonnenplätzen sowie ein ausreichend verfügbares Nahrungs-spektrum in Gestalt von Insekten, Spinnen und Würmern. In Dresden häufig besiedelt sind Brachen, Deponien, Gärten, Waldränder und extensive Wiesen. Von überaus großer Bedeutung sind naturnahe Lebensräume und Saumstrukturen entlang von Bahnstrecken (z. B. Galopprennbahn Dresden), Kleingartenanlagen sowie Kies- und Sandabbaugruben, wie die Kiesgruben Zschiere und Leuben.

■ Glattnatter

Die Glattnatter ist eine seltene Schlangenart, die häufig mit der Kreuzotter verwechselt wird. Allerdings lassen sich Glattnatter und Kreuzotter relativ einfach an ihren Pupillen unterscheiden. Während die Glattnatter runde Pupillen hat, stehen sie bei der Kreuzotter senkrecht. Das Vorkommen der Glattnatter korrespondiert nicht selten mit dem Vorkommen von Zaun- und Mauereidechsen, deren Jungtiere mit Vorliebe verspeist werden. Wie alle Reptilien-Arten ist auch die Glattnatter wärmeliebend; dementsprechend ist sie bevorzugt in wärmebegünstigten Lebensräumen aufzufinden. In Dresden spielen hierbei die Elbtalhänge, naturnahe Lebensräume entlang der Bahnstrecken sowie die Heide (insbesondere der Südrand) und trocken-warmer Wälder eine bedeutende Rolle.

Gefährdung und Schutz

Alle einheimischen Amphibien- und Reptilienarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 b) bb) Bundes-naturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützt. Darüber hinaus streng geschützt sind alle Arten, die im Anhang IV der europäischen Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie) aufgeführt sind. Hierzu zählen folgende Arten:

- Knoblauchkröte
- Wechselkröte
- Laubfrosch
- Springfrosch
- Moorfrosch
- Kammmolch
- Kleiner Wasserfrosch
- Zauneidechse
- Schlingnatter



Einen Sonderfall stellt hier die Mauereidechse dar. Eigentlich ist die Art ebenfalls im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und demnach in Deutschland streng geschützt. Allerdings gilt dieser Schutzstatus nur im natürlichen Verbreitungsgebiet dieser Art, welches sich weitab von Dresden befindet (z. B. Baden-Württemberg). Schlussendlich ist das Vorkommen der Mauereidechse in Dresden auf unnatürliche Aussetzungen zurück zu führen, weshalb der strenge Schutz für die Mauereidechse in Dresden nicht gilt.

Amphibien

Zu den Hauptgefährdungsfaktoren für unsere heimischen Amphibienbestände zählen neben dem Lebensraumverlust (z. B. Zerstörung bzw. Verlandung von Laichgewässern) und den sich verändernden klimatischen Bedingungen auch Infektionskrankheiten wie die Chytridiomykose. Diese wird verursacht durch Chytridpilze, die eine erhebliche Gefahr für Amphibienbestände weltweit darstellen. Darüber hinaus überqueren Amphibien auf ihren Wanderungen auch Straßen- und Radwege, wo sie häufig zu Opfern des Verkehrs werden.

Eine weitere nicht zu unterschätzende Gefahr für Amphibien verursachen nicht heimische Prädatoren, wie z. B. der Waschbär. Im Umfeld eines Sees im Dresdner Norden konnte beispielsweise beobachtet werden, wie Waschbären innerhalb weniger Nächte eine ganze Population von Erdkröten an einem Laichgewässer ausrotteten, noch bevor diese laichen konnten. Aber auch der Besatz von Gewässern mit Fischen (z. B. Goldfische) stellt eine große Gefahr für einheimische Amphibienarten dar. So fressen Goldfische neben dem Laich der Amphibien auch Kaulquappen.

Nun zum Grasfrosch. Wie oben erwähnt, läuten Herpetologen und Naturschützer landesweit die Alarmglocken. Die Bestände des einstmal sehr häufigen Grasfrosches nehmen stetig ab. Vielerorts dokumentierten Forscher Bestandsausfälle von bis zu 100 Prozent. Eine direkte

Abbildung 33: Zauneidechse (Quelle: Frank Bittrich)

Verbindung mit einem der oben genannten Gefährdungsfaktoren konnte bislang nicht festgestellt werden. Vielmehr scheinen die Bestandsrückgänge auf einen Komplex von mehreren Faktoren zurückzuführen zu sein, wo insbesondere der Klimawandel und seine Folgeerscheinungen eine gewichtige Rolle spielen. Ausführliche Informationen hierzu sind auch zu finden in Zahn et al. (2021).

Reptilien

Wesentliche Gefährdungsursache für heimische Reptilien stellen Lebensraumverlust, Landnutzungsintensivierungen (z. B. dichte Aufforstungen), intensive Pflege von Offenlandlebensräumen (z. B. mehrschürige Mahd), die Zerschneidung von Lebensräumen mitsamt deren Verbundlebensräumen sowie die Jagd durch Haustiere (z. B. Katzen) und die Tötung durch Überfahren dar.

Am Beispiel der Zauneidechse soll dies kurz erläutert werden. Bis vor 20 Jahren war die Zauneidechse bis weit in die Innenstadt Dresdens verbreitet. Insbesondere durch Maßnahmen der Innenverdichtung (Bebauung von Brachen), z. B. entlang von Eisenbahnstrecken sowie dem Ausbau von Infrastruktur verschwanden zahlreiche Lebensräume der Zauneidechse bzw. wurden vormals miteinander verbundene Lebensräume zerschnitten bzw. voneinander getrennt. Insbesondere isolierte Vorkommen sind besonders bedroht von Aussterbeereignissen: Größere noch vorhandene Lebensraumkomplexe, wie z. B. Kleingartenanlagen, werden durch Bauvorhaben zusehends isoliert und können mittel- bis langfristig zum Aussterben der verinselten Populationen führen. Im Unterschied zu beispielsweise Amphibien, meiden Zauneidechsen größere Barrieren wie Straße und Radwege, was den Isolationseffekt verstärkt.

Ein weiteres, bislang unbeachtetes aber zunehmendes Problem ist die starke Ausbreitung der gebietsfremden Mauereidechse. Natürliche Vorkommen dieser Art gibt es in Sachsen nicht. Autochthone, das heißt gebietsheimische Vorkommen der Mauereidechse, existieren in Deutschland beispielsweise in Baden-Württemberg. Alle Vorkommen der Mauereidechse in Dresden sind daher auf die illegale Aussetzung von Tieren aus Terrarien durch den Menschen zurückzuführen. Während die Zauneidechse versiegelte, nicht bewachsene Flächen, wie Straßen, Wege und nicht verfügte Mauern meidet, nutzt die Mauereidechse eben diese Strukturen zum Sonnenbaden bzw. überwindet Straßen und Wege mit Leichtigkeit. Die damit verbundene schnelle Ausbreitung der Art stellt die weniger mobilen Zauneidechsen vor existentielle Herausforderungen. Im selben Lebensraum vorkommend, übersteigt die Populationsgröße der Mauereidechse aufgrund ihrer

höheren Reproduktionsrate die vorkommende Individuenzahl der Zauneidechse schnell um ein Vielfaches. Da adulte Mauereidechse auch junge Zauneidechsen fressen, führt dieses Verhalten unweigerlich zum Rückgang bzw. Aussterben von Zauneidechsenpopulationen. Dies gilt insbesondere für im Zuge von verwirklichten Bauvorhaben isolierte Vorkommensbereiche.

Schutzmaßnahmen für Amphibien und Reptilien

Der wichtigste Beitrag zum Schutz von Amphibienbeständen ist sowohl der Erhalt von vorhandenen Gewässern als auch die Neuanlage von Gewässern verschiedenster Art und Ausprägung. Dabei kann es unerheblich sein, wenn ein Gewässer im Sommer austrocknet, sofern es bis dahin genug Wasser führte, um die Ent-



Abbildung 34: Laichgewässer der Knoblauchkröte (Quelle: Frank Bittrich)

wicklung vom Laich bis zum juvenilen Lurch zu ermöglichen. Je nach Artengruppe ist insbesondere die Struktur der Gewässer von Bedeutung. Während sich Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch bereits in kleinen künstlichen Gartensteichen reproduzieren, stellen Kammolch und Laubfrosch bezüglich Struktur und Gestalt höhere Ansprüche an ihre Laichgewässer. Bei künstlichen Gewässern ist ebenso die Bewirtschaftung bzw. Unterhaltung des Gewässers von Bedeutung (z. B. Entschlammung). Nährstoff- bzw. Sedimenteinträge können z. B. zur Eutrophierung von Gewässern führen, was wiederum direkt zur Folge hat, dass der Sauerstoffgehalt des Wassers sich dramatisch reduziert. In Abhängigkeit vom Gewässertyp wäre dann z. B. eine Entschlammung notwendig.

Amphibien:

- Anlage von Gewässern, z. B. Kleingewässern im Garten (Gartenteiche), Gräben
- Erhalt mehrwöchig überdauernder Wasseransammlungen, z. B. temporäre Gewässer, Gräben
- Regelmäßige Entschlammung von künstlichen Kleingewässern

- Verzicht auf Fischbesatz
- Teichbepflanzung im Wasser (Laichplätze): z. B. Wasserfeder, Schwertlilie, Gräser, Seggen

Als wechselwarme Tiere stellen Reptilien besondere Ansprüche an die Wärmeverfügbarkeit in ihren Lebensräumen. Die Anlage von Habitatstrukturen eignen sich daher insbesondere an sonnenexponierten bzw. wärmebegünstigten Standorten. Die nachfolgend genannten Schutzmaßnahmen dienen im Übrigen auch Amphibien beim Aufenthalt in ihren Landlebensräumen.

Reptilien und Amphibien:

- Anlage von Kleinstrukturen, wie z. B. Lagerung von liegendem Totholz (z. B. Äste, Stämme, Wurzelstubben, Reißig, Laub), lose Steinhaufen, Trockenmauern mit ausreichendem Angebot an Hohlräumen
- Erhalt und Förderung von blütenreichen Saumstrukturen
- Belassen von ungemähten Kraut- und Almgrasstreifen, Laubansammlungen
- Extensivierung der Wiesennutzung, Mähdhöhe > 10 cm
- Staffelmahd und Belassen von über den Winter überdauernden Wiesenbereichen
- Ökologischer Gartenbau: Verzicht auf Pestizide und mineralische Dünger
- Weniger ist mehr: Zulassen von wilden Ecken, an denen auch Ruderalfpflanzen und mehrjährige Krautpflanzen (z. B. Disteln) wachsen können.
- Anpflanzung von einheimischen Sträuchern, Anlage von Hecken
- Verzicht auf Rasenmäher-Roboter sowie Laubsauger

Literatur:

Teufert, S.; Berger, H.; Kuschka, V. & Grosse, W.-R. (2022): Reptilien in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 184 S.

Zahn, A., Pankratius, U., Pellkofer, B., Hoß, B. (2021): Bye, bye Grasfrosch? Klimabedingte, dramatische Bestandsabnahme in Bayern. In: Anliegen Natur. Zeitschrift für Naturschutz und angewandte Landschaftsökologie 43 (1), 2021

Zöphel, U. & Steffens, R. (2002): Atlas der Amphibien – Sachsen. Materialien zu Schutz und Landschaftspflege. – Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), 2002

Käfer in Dresden

Allgemeines

Neben Hautflüglern (z.B. Bienen und Wespen), Zweiflüglern (z. B. Fliegen) und Schmetterlingen sind Käfer gemeinhin die wohl bekannteste und zugleich artenreichste Insektenordnung weltweit. Über ihre Lebensweise ist der Allgemeinheit leider oft wenig bekannt. Hinzu kommt, dass ihnen oft ein schlechter Ruf als lästige Krabbeltierchen oder Schädlinge vorausgeht, teilweise zu Unrecht. Käfer übernehmen in nahezu allen Lebensräumen der Welt wichtige, teils elementare Aufgaben, die mitunter essenziell für den Fortbestand der Lebensräume selbst oder das Vorkommen ihrer typischen Mitbewohner sein können. Käfer besetzen vielfältige ökologische Nischen, die sie im Laufe einer Jahrtausende langen evolutionären Entwicklung für sich entdeckt haben und erfolgreich besiedelten. Es gibt nahezu keinen Lebensraum, den Käfer nicht bewohnen, zu Land, zu Wasser oder in der Luft von der Tiefebene bis in die alpinen Zonen der Hochgebirge.

Mit über 380.000 Arten stellen die Käfer die artenreichste Tierordnung weltweit dar. Mit bislang 4.939 erfassten Käferarten bietet Sachsen einen Lebensraum für etwa 72 Prozent (6.830 Arten) aller in Deutschland bislang nachgewiesenen Käferarten (Hornig & Klausnitzer 2022). Und diese Zahl ändert sich fortlaufend. Immer wieder sterben Arten aus, werden nach kurzer oder langer Zeit wieder nachgewiesen oder können erstmalig in Sachsen dokumentiert werden.

Arten, die seit langer Zeit nicht mehr nachgewiesen wurden, werden deutschlandweit, also auch in Sachsen, als ausgestorben eingestuft. Demgegenüber gelingen aber immer wieder neue Funde von bislang nicht nachgewiesenen Käferarten.

Lebensweise und Vorkommen

So artenreich die Insektenordnung der Käfer ist, so vielfältig sind auch ihre Lebensweisen und ebenso mannigfaltig sind die Lebensräume, die sie bewohnen. Sofern ein bestimmter Lebensraum vorhanden ist, sind mit ein wenig Geduld und der richtigen Methodik die für diesen Lebensraum typischen Käferarten zu beobachten.

Die Naturraumausstattung der Großstadt Dresden wird geprägt durch ihre topografische Lage innerhalb der Elbtalweitung, der charakteristischen Geländemorphologie sowie den vorhandenen geologischen Verhältnissen. Im Zusammenspiel mit der kulturellen Prägung der Landschaft seit Anbeginn der menschlichen Besiedlung dieses Naturraumes entstanden eine Vielzahl an Biotoptypen und Landnutzungsformen in unterschiedlichen Ausprägungen. Die

Verzahnung dieser verschiedenartigen Lebensräume miteinander, teilweise bis in das Stadtinnere hinein, sind für die Verbreitung von allen Tierarten sehr bedeutsam.

Die im Verlauf der Landschaftsgenese und Naturraumentwicklung entstandenen Biotoparten, deren Ausstattung wiederum selbst unzählige Nischen bereitstellen, werden von tausenden unterschiedlichen Käferarten genutzt.

Die meisten Käferarten leben im Verborgenen, weshalb ein Großteil aller in Dresden heimischen Käferarten für die meisten Bürgerinnen und Bürger unbekannt sein wird. Manche Käferarten sind nacht-, andere tagaktiv. Sie schwimmen, krabbeln, klettern und fliegen. Viele Käferarten leben räuberisch und übernehmen somit wichtige regulatorische Funktionen in der Land- und Forstwirtschaft. Laufkäfer, wie der in Dresden vorkommende Kleine Puppenräuber (*Calosoma inquisitor*), fressen beispielsweise die Raupen der Schmetterlinge Eichen-Prozessionsspinner, Schwammspinner und Frostspanner und spielen somit eine enorm wichtige Rolle als natürlicher Schädlingsbekämpfer in der Forstwirtschaft.

Zwei weitere imposante Vertreter der Familie der Laufkäfer sind der Blaue Laufkäfer (*Carabus intricatus*) und der Glatte Laufkäfer (*Carabus glabratus*). Beide Arten leben räuberisch und ernähren sich von verschiedenartigen Kleintieren, insbesondere von anderen Insekten, aber

auch von Schnecken und Würmern. Charakteristisch für beide Arten ist, dass sie flugunfähig sind, sich sozusagen nur krabbelnd fortbewegen können. Daher sind diese Käfer in Bezug auf ihre Lebensweise auf eine gewisse Habitattradition, das heißt in Bezug auf ihre Lebensraumausstattung auf eine strukturelle Kontinuität angewiesen. Von großer Bedeutung ist hierbei der dauerhafte Vorrat an stärker dimensionierten Totholz (z. B. Wurzelsteller, Stubben, Stämme, Starkäste), worin sich beide Käferarten, z. B. zur Überwinterung, verstecken können. Während der wärmeliebende Blaue Laufkäfer in Dresden eher wärmebegünstigte Waldstandorte wie z. B. die Elbhangwälder besiedelt, bevorzugt der Glatte Laufkäfer feuchtere Waldstandorte, z. B. im Bereich von Bächen, Gräben und Flüssen. Mit etwas Glück läuft einem der Glatte Laufkäfer in der Dresdner Heide über den Waldweg.



Abbildung 36: Glatter Laufkäfer (Quelle: Frank Bittrich)



Abbildung 37: Scharlachkäfer (Quelle: Frank Bittrich)

Scharlachkäfer

Der Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) besiedelt im Allgemeinen Laub- und Mischwälder, Baumreihen, Alleen und Feldgehölze, häufig in Gewässernähe. Bevorzugt werden Auwald und Auwaldrelikte, aber auch von Menschenhand gepflanzte Hybridpappelkulturen (Koch 1989, Bussler 2002, Esser & Mainda 2016). Die Lebensweise des Scharlachkäfers ist typisch für viele xylobionte Käferarten. Der Lebenszyklus beginnt mit der Eiablage durch das Weibchen, mutmaßlich an absterbendem bzw. erst wenige Jahre abgestorbenem Holz. Nach dem Schlüpfen der Larven erfolgt die in etwa zweijährige Entwicklungszeit zum Imago in der feuchten Bastschicht zwischen Splintholz und Rinde (Bussler 2002, Straka 2006).

Einer der Hauptgefährdungsursachen ist der Mangel an Primärlebensräumen, z. B. Weich- und Hartholzauewälder, wie sie in der heutigen Kulturlandschaft kaum noch vorkommen. Sekundärlebensräume, die von großer Bedeutung sein können, wie flächige Hybridpappelanpflanzungen und Pappelreihen, sind durch

ihre Uniformität in Kombination mit zunehmender Überalterung der Bestände ebenso gefährdet und verschwinden im Zuge fehlender Nachpflanzungen durch diese oder ähnliche Arten zunehmend. Eine weitere Gefährdung, insbesondere im Siedlungsbereich, stellen Verkehrssicherungsmaßnahmen dar.

Die Nachpflanzung geeigneter Wirtbaumarten bzw. die selbstständige Entwicklung von standorttypischen Baumarten der Weichholzauen, insbesondere an Feuchtstandorten, stellt zugleich die wichtigste Erhaltungs- und Schutzmaßnahme dar. Dies gilt solange, bis sich der Scharlachkäfer an weiteren häufigen und weit verbreitende Baumarten etabliert hat. Des weiteren ist der Erhalt von stärker dimensioniertem Totholz in Form von bevorzugt stehendem bzw. liegendem Totholz eine Schutzmaßnahme, die sich im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen einfach umsetzen lässt.



Als kaum bekannte Gegenspieler der teilweise als bedeutende Forstschädlinge in Erscheinung tretenden Borkenkäfer gelten beispielsweise der Rindenglanzkäfer (*Rhizophagus dispar*) und der Rothalsige Scheinräusler (*Salpingus ruficollis*). Sie stellen insbesondere dem Borkenkäfern nach und sind mit etwas Glück in naturnahen Wäldern Dresdens zu finden.

Während der Kreuzbinden-Pilzkäfer (*Mycetina cruciata*) auf das Vorhandensein von Baumpilzen angewiesen ist, von denen er sich ernährt, benötigt der 2022 erstmals in Sachsen nachgewiesene Scharlachkäfer insbesondere stehendes und liegendes Totholz.



Abbildung 38: Kreuzbinden-Pilzkäfer (Quelle: Frank Bittrich)

Je nach Art der Lebensraumansprüche findet man holzbewohnende Käferarten in Dresden in allen Lebensräumen, wo Gehölze stehen: sowohl in der Dresdner Heide, im Großen Garten, im Waldpark, in den Hangwäldern entlang der Elbe als auch an Straßen- und Alleeäumen, Obstbäumen im Garten und an Gehölzen auf Privatgrundstücken.

Sofern eine gewisse Habitattradition besteht, womit gemeint ist, dass der Baum mehrere Jahrzehnte bis Jahrhunderte kaum oder nur extensiv gepflegt wurde bzw. dieser Baum in der Nähe weiterer alter Baumbestände wächst, dann lassen sich mitunter selbst im Stadtzentrum verschiedene Urwaldreliktarten, wie z. B. den Juchtenkäfer, beobachten ([siehe Umweltbericht 2019/2020](#)).

Holzbewohnende (*xylobionte*) Käferarten, zu denen neben einigen Bock- und Prachtkäferarten ([siehe Umweltbericht 2019/2020](#)), u. a. auch verschiedene Schwarzkäfer-, Baumschwammkäfer-, Blatthornkäfer- und Feuerkäferarten zählen, sind auf das Vorhandensein von Holz und Baumpilzen in verschiedenen Zuständen und Ausprägungen angewiesen. Hingegen entwickeln sich einige Rüssel- und Blattkäferarten an krautigen Pflanzen.

Beispielsweise können an nur einer einzigen Distel mehrere Entwicklungsräume (Wurzel, Stängel, Blätter, Blütenknospen, Blüten) vorkommen, die z. B. von verschiedenen Rüsselkäferarten besiedelt werden. Rüsselkäfer sind eine der artenreichsten Tierfamilien überhaupt. Sie ernähren sich überwiegend pflanzlich und sind nahezu überall dort aufzufinden, wo ausdauernd Pflanzen wachsen.

Zwei besondere Vertreter dieser Familie sind der Melden-Steppenräusler (*Bothynoderes affinis*) sowie der Marmorierte Graurüssler (*Peritelus sphaeroides*). Der seltene Melden-Steppenräusler ist eine nachtaktive Steppenart, die insbesondere auf kiesigen, sandigen Ruderalfböden vorkommt, wo dessen Wirtspflanzen (Gänsefußgewächse) wachsen (Rheinheimer & Hassler 2013).



Abbildung 39: Melden-Steppenräusler (Quelle: Frank Bittrich)



Abbildung 40: Marmoriertes Graurüssler (Quelle: Frank Bittrich)

Der Marmorierte Graurüssler ist in Sachsen bislang ein Unikat. Lediglich in Dresden gelang bislang der Nachweis einer kleinen Population dieser wärmeliebenden Art (Bittrich 2023). Der Käfer ernährt sich polyphag. Während sich die Imagines (siehe InfoBox) von Baum- und Strauchknospen ernähren, fressen die Larven an den Wurzeln von verschiedenen Pflanzen (Rheinheimer & Hassler 2013).



Imagines

Als Imagines (Einzahl: Imago) bezeichnet man fertig entwickelte Insekten, sozusagen die erwachsen gewordenen Tiere. Der Begriff beschreibt das Endstadium der Entwicklung eines Insektes.

Käfer gehören zu den so genannten holometabolen Insekten. Das bedeutet, dass alle Käferarten innerhalb ihres Entwicklungszyklus, nachdem sich ihre Larven vollständig entwickelt haben, ein Puppenstadium einlegen. In diesem Puppenstadium findet eine vollständige Umwandlung (Metamorphose) der Larve zum Imago statt. Anschließend schlüpft der fertig entwickelte und ausgewachsene Käfer (Imago) aus dieser Puppe.

Eine zweite weit verbreitete Entwicklungsform von Insekten ist die hemimetabole Entwicklung, wie sie z. B. bei Wanzen und Heuschrecken zu beobachten ist. Deren Larven häuten sich mehrmals bis zum Endstadium der Entwicklung zum Imago. Diese Zwischenstadien werden Nymphen genannt.



Abbildung 41: Zottiger Bienenkäfer (Quelle: Frank Bittrich)

Eine besondere Lebensweise zeigen die Familienangehörigen der Buntkäfer. Hierzu zählen neben dem Ameisen-Buntkäfer auch der Zottige Bienenkäfer (*Trichodes alvearius*). Dieser farbenprächtige Käfer kann in Dresden an sonnigen Waldrändern sowie angrenzenden extensiven Wiesen vorgefunden werden, wo er auf den Blüten von Dolden- und Korbblütlern sowie Rosengewächsen nach Nahrung sucht. Als klassischer Brutparasit leben die Larven dieses Käfers in den Nestern von Wildbienen, wo sie deren Brut verspeisen (Niehuis 2013).

Ein weiterer Artvertreter der Buntkäfer ist *Tarsostenus univittatus*. Erst kürzlich wurde diese Käferart in Dresden erstmalig in ganz Sachsen festgestellt (Bittrich 2023 unveröffentlicht). So wohl die Larve als auch das Imago leben räuberisch und ernähren sich überwiegend von Splintholzkäfern.

Eine ähnliche Lebensweise wie der zuvor beschriebenen Zottige Bienenkäfer führt der Mattschwarze Ölkäfer. Dessen Larven lassen sich passiv in die Nester von Wildbienen eingetragen, wo sie sich ebenfalls von deren Brut ernähren. Man vermutet, dass diese Käferart ein Profiteur des Klimawandels sein könnte.

Gefährdung und Schutz

Die Faktoren für das Verschwinden bzw. Wiederauftreten von Käferarten können ebenso vielfältig sein, wie die Lebensweise der Vertreter dieser Insektenordnung selbst. Wie bei vielen anderen Insektenarten auch, fällt hier der Verlust von Lebensräumen durch Landnutzungsänderung bzw. Bebauung sowie die Intensität der menschlichen Nutzung dieser Lebensräume am stärksten ins Gewicht. Neben der intensiven land- und forstwirtschaftlichen Nutzung gesellen sich weitere, bislang weniger beachtete Gefährdungsfaktoren hinzu. Hierzu zählt u. a. der Straßenverkehr sowie die intensive Beleuchtung von Lebensräumen.

Ebenso hat der Klimawandel einen deutlichen Einfluss auf das Vorkommen von Käferarten. Er trägt seinen Teil dazu bei, dass Arten zurückgehen bzw. aussterben. Aber er führt auch dazu, dass sich neue Arten ansiedeln, die zumindest kurzfristig von den Folgen des Klimawandels profitieren.

Es wird angenommen, dass sich die Bestände einiger totholzliebender Käferarten derzeit erholen. Dies ist eine Folge des kurzfristigen Überangebotes an Totholz, welches in Folge der letzten Dürrejahre massiv zunahm. Allerdings werden diese Erholungsprozesse durch z. B. intensive Waldbau- oder Verkehrssicherungsmaßnahmen konterkariert, was zur Stagnation beziehungsweise Umkehr des oben beschrie-

benen positiven Trends führen kann ([siehe Umweltbericht 2019/2020](#)).

Grundsätzlich gilt für alle Käferarten der allgemeine Schutz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Danach ist es verboten, wildlebende Tiere zu verletzen, zu töten bzw. ihre Lebensstätten ohne vernünftigen Grund zu schädigen. Der Artenschutz gilt insbesondere für streng geschützten Tierarten.

Zu den besonders geschützten Käferarten zählen bis auf wenige Ausnahmen z. B. alle heimischen Bock- und Prachtkäferarten, alle Arten der Gattungen *Carabus* und *Protaetia*, aber auch der Zottige Bienenkäfer. Der Mattschwarze Maiwurmkäfer ist darüber hinaus streng geschützt. Zu den wenigen Arten, die gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) europaweit geschützt sind, zählen die in Dresden heimischen Arten Juchtenkäfer und Scharlachkäfer.



Abbildung 43: Juchtenkäfer (Quelle: Frank Bittrich)

Schutzmaßnahmen

Allgemeingültige Schutzmaßnahme für alle Tierarten ist der Schutz bzw. Erhalt der Lebensräume sowie die Vernetzung dieser Lebensräume miteinander. Hierzu ist es aber auch wichtig, die Lebensweisen der jeweiligen Käferarten zu kennen. Aufgrund der vielfältigen, teils auch räumlich beschränkten Lebensweise von Käfern können wir alle überall zum Schutz gefährdeter aber auch gemeinhin häufiger Käferarten beitragen:

- Erhalt und Förderung von Alt- und Totholzstrukturen, z. B. Erhalt Totholz an Gehölzen, Ablagerung von Schnittgut
- Anpflanzung von einheimischen Sträuchern und Bäumen, Anlage von Hecken
- Verzicht auf Rasenmäher-Roboter und Laubsauger
- Ökologischer Gartenbau: Verzicht auf Insektizide und Herbizide

- Weniger ist mehr: Zulassen von wilden Ecken, an denen Ruderalpflanzen und mehrjährige Krautpflanzen (z. B. Disteln) wachsen können
- Erhalt und Förderung von blütenreichen Saumstrukturen
- Wiesenpflege: Staffelmahd und Belassen von über den Winter überdauernden Wiesenbereichen
- Anlage von naturnahen Kleingewässern z. B. für Wasserkäfer
- Licht nur dort nutzen, wo es unbedingt notwendig ist und wenn es notwendig wird, dann nur insektenfreundliche Leuchtmittel verwenden

Literatur:

Bittrich, F. (2023): *Peritelus sphaerooides* (Germar, 1823) - Ein Neufund für Sachsen (Coleoptera, Curculionidae). In: Entomologische Nachrichten und Berichte (Hrsg. B. Klausnitzer) - Band 67, Heft 3. 2023

Bussler, H. (2002): Untersuchungen zur Faunistik und Ökologie von *Cucujus cinnaberinus* (Scop., 1763) in Bayern (Coleoptera, Cucujidae). - Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 51 (3/4): 42-60

Esser, J. & Mainda, T. (2016): Der Scharlachrote Plattkäfer *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg – Beiträge zu Ökologie und Naturschutz 25 (1-2). 18-22

Hornig, U. & Klausnitzer, B. (2022): Verzeichnis der Käfer (Coleoptera) Sachsens mit einer Darstellung der historischen Grundlagen – Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 25. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 26. Dresden

Koch, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas – Ökologie, Band 2 – Goecke & Evers Verlag, 382 S.

Rheinheimer, J. & M. Hasser (2013): Die Rüsselkäfer Baden-Württembergs. – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2. Auflage, Karlsruhe. 944 S.

Straka, U. (2006): Zur Verbreitung und Ökologie des Scharlachkäfers *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) in den Donauauen des Tullner Feldes (Niederösterreich). – Beiträge zur Entomofaunistik 7: 3-20

Niehuis, M. (2013): Die Buntkäfer in Rheinland Pfalz und im Saarland. – Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V., Landau. 684 S.

Schmidl, J. & Bussler, H. 2004: Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands, In: Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (7), 2004, Ulmer-Verlag

Schutzgebiete und Naturdenkmale in Dresden
www.dresden.de/naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete im Themenstadtplan
https://stadtplan.dresden.de?TH=UW_NATSCHR

Schutzgebiete und besonders geschützte Biotope

Probleme durch Mountainbiking und Kletterei

Mit zunehmender Ausbreitung städtischen Lebens in den letzten Jahren drängt es die Menschen in die umgebende Natur, um sich zu erholen und »Wildnis« zu erleben. Im Allgemeinen können viele Sport- und Freizeitaktivitäten im Einklang mit Natur und Landschaft ausgeübt werden. So weisen die Naturschutzgesetze selbst der Erholung in Natur und Landschaft als menschliches Grundbedürfnis einen hohen Stellenwert zu.

Jedoch hat sich die Freizeitnutzung in der Stadt Dresden – wie in anderen urbanen Gebieten – mittlerweile zu einem erheblichen Belastungsfaktor entwickelt, der weit unterschätzt wird.

Insbesondere Mountainbiking an bewaldeten Steilhanglagen und wilde Kletterei an besonderen geschützten Felsbiotopen sind in Dresden mittlerweile ein ernst zu nehmendes Problem. Tier- und Pflanzenarten wurden aus ihren Lebensräumen zurückgedrängt und es sind mittlerweile irreparable Landschaftsschäden entstanden.

Durch fortlaufend neue Ausrüstungen haben sich diese Sportarten heute zu einem Massenphänomen entwickelt. Die Frage, ob das Problem mit der Schaffung spezieller Angebote in den Griff zu bekommen ist, ist schwer zu beantworten. Zum einen würde man hierfür ausreichend große und vielfältige Flächen zur Verfügung stellen müssen. Die Naturausstattung in Dresden ist jedoch begrenzt, so dass ein Ausweichen in empfindliche Naturräume gemildert, aber nicht wirklich unterbunden werden kann. Darüber hinaus werden Schutzbüros gesellschaftlich zunehmend nicht akzeptiert, da sie als Einschränkung von Freiheitsrechten empfunden werden.

Insbesondere im Landschaftsschutzgebiet »Dresdner Heide« sind in den letzten zehn Jahren eine Unmenge illgealer Trails quer durch den Wald entstanden. Sprungschanzen werden mit zum Teil großen Aufwand gebaut.

Neben dem Verlust der Bodenvegetation findet das Wild kaum noch störungsfreie Ruhezonen. Vögel und andere Kleintiere werden zurückgedrängt. Fossile Dünen als Zeugen der letzten Eiszeit sind zum Teil irreparabel beschädigt. Auch erholungssuchende Wanderer werden durch vorbeirauschende Fahrer belästigt.

Beliebt sind insbesondere im Neustädter Bereich die Hänge des Prießnitzgrundes, welcher zudem als Flora-Fauna-Habitat-Gebiet von europäischer Bedeutung ist und gemäß den durch Rechtsverordnung festgelegten Erhaltungszielen eigentlich als störungsfreier und unzerschnittener Lebensraum bewahrt werden soll. Erosion ist hier ein besonderes Problem, denn der Sandboden ist häufig nur mit einer dünnen Humusschicht bedeckt, die durch das sportliche Fahren verletzt wird. In einem schlechenden Prozess verliert der Boden an Halt und rutscht schließlich ins Tal. Zahlreiche Erosionserscheinungen können heute leicht beobachtet werden. Der Dresdner Sportclub 1898 e. V. – größter Rad Sportverein Sachsens – hat eine konstruktive Zusammenarbeit angeboten, um für die Belange der Umwelt unter den Mountainbikern zu sensibilisieren.



Abbildung 44: Quer durch die Maiglöckchen
(Quelle: C. Loose)



Abbildung 45 und 46: Nicht nur das Bike fährt den Hang hinunter: Bodenerosion im Prießnitzgrund (Quelle: C. Loose)

Aber auch die Kletterei stellt ein Problem dar: Im Plauenschen Grund werden zahlreiche Felsen illegal beklettert. Sie sind angebohrt, mit Haken und Ösen versehen, ihre Vegetation wird regelmäßig aktiv beseitigt und durch die Kletterei selbst abgerieben. Trampelpfade und Trittschäden am Felsfuß sind überall zu beobachten. Dadurch sind etliche Felsen auch für andere Personen überhaupt erst zugänglich geworden und wurden stellenweise großflächig mit Graffiti besprüht.

Viele wissen nicht, dass die Felsen des Plauenschen Grundes besonders geschützt sind und für Sportkletterei nicht zur Verfügung stehen. Ausnahme bildet nur das Klettersteigcamp an der Tharandter Straße.

Die Felsen sind Lebensräume zahlreicher, teilweise spezialisierter Tier- und Pflanzenarten, wie Streifenfarne, Fetthenne oder Zauneidechsen. Einige Felsen sind als geologische Naturdenkmale ausgewiesen. Der Sächsische Bergsteigerbund sowie der Landesverband Sachsen des Deutschen Alpenvereins (DAV) drängen gleichwohl auf die Erschließung des Plauenschen Grundes als Klettersportgebiet. Ein Antrag auf eine Klettergenehmigung am Felsen an der Birkigter Straße musste jedoch vom Umweltamt aufgrund der Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes abgelehnt werden. Der Felsen ist zudem Bestandteil eines europäisch bedeutsamen Flora-Fauna-Habitat-Gebietes und stellt als FFH-Lebensraum einen maßgeblichen Bestandteil dieses Gebietes dar. Das Umweltamt beabsichtigt daher, ihn in ein geplantes Naturschutzgebiet einzubeziehen. Mit Presseaktionen und Beschwerden konnte der DAV die begehrte Klettergenehmigung jedoch nicht erzwingen. Der Fall wird nunmehr auf dem Verwaltungsrechtsweg entschieden.



Abbildung 48: Graffiti am Felsen (Quelle: C. Barthel)



Abbildung 49: Brütende Amsel in Felsnische
(Quelle: C. Barthel)



Abbildung 50: Felsspalten sind Lebensräume spezialisierter Arten wie dieser Fetthenne
(Quelle: C. Barthel)



Abbildung 47: Der Felsen an der Birkigter Straße – er wurde auch durch Sportler mit Behinderungen genutzt und ist deswegen besonders umstritten (Quelle: C. Barthel)



Abbildung 51: Streuobstwiese Heidenschanze
(Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

Landschaftspflege und Biotopentwicklung

Eine wichtige Aufgabe des Umweltamtes ist es, gefährdete Biotope zu entwickeln, um die Artenvielfalt zu sichern. Ein Beispiel ist die Streuobstwiese an der Heidenschanze.

Streuobstwiesen sind extensiv genutzte Obstbaumbestände aus hoch- oder mittelstämmigen Gehölzen. Sie verfügen mit zunehmendem Alter und richtiger Pflege über vielfältige Kleinstrukturen wie Totholz und Baumhöhlen, die zahlreichen Tierarten, insbesondere Vögeln und Insekten, ein Zuhause geben. Aus diesem Grund stehen sie durch das Sächsische Naturschutzgesetz unter besonderem Schutz.

Hochstämmige Obstwiesen gelten jedoch als nicht wirtschaftlich. Sie bedürfen zudem regelmäßiger Pflege. Zum Erhalt des Bestandes müssen darüber hinaus abgängige Bäume nachgepflanzt werden. Private Leute sind hiermit oft überfordert. Der Trend zu Streuobstwiesen ist daher in Sachsen rückläufig. Daher führt das Umweltamt auf geeigneten Flächen entsprechende Maßnahmen durch, um dieser Entwicklung etwas entgegenzusetzen.

Die Streuobstwiese an der Heidenschanze stellt schon allein aufgrund ihrer Größe eine Besonderheit dar.

Anfang der 2000er Jahre bepflanzten Privatleute erstmals das Grünland, Ende 2018 erwarb die Landeshauptstadt die Fläche aufgrund ihres hohen Entwicklungspotenzials für Natur und Landschaft. Die trocken-warmen Standortverhältnisse an der Heidenschanze sind jedoch für Obstbäume nicht günstig. Die Bestands-

aufnahme 2019 ergab 109 Bäume, davon 100 pflegebedürftig, vier abgängig und fünf zum Austausch gegen andere Baumarten. Die Jungbäume wiesen nur eine geringe Vitalität auf. Aus diesem Grunde untersuchte man den Standort zunächst bodenkundlich, um die Zukunftsfähigkeit des Vorhabens festzustellen.

In den Folgejahren kam es zu zahlreichen Maßnahmen, um die Streuobstwiese zu revitalisieren. Im Wesentlichen sind hier bodenverbessernde Maßnahmen wie Düngung der Pflanzstellen, fachgerechtes Schneiden (Erziehungsschnitt der Bäume über mehrere Jahre), Nachpflanzungen für Ausfälle sowie die Erweiterung der Streuobstwiese um 24 Obstbäume zu nennen. Aber auch das Wässern in Trockenzeiten und das Freihalten der Baumscheiben gehörten hierzu. Insgesamt kosteten die Maßnahmen bislang rund 27.000 Euro. Diese Summe setzt sich aus Zahlungen Dritter für Ausgleichsmaßnahmen (ca. 10.400 Euro), städtischen Eigenmitteln für Landschaftspflege (ca. 9.900 Euro) und Spenden (6.700 Euro) zusammen.

Dank eines Spenders konnte 2022 an der Heidenschanze zusätzlich noch ein Obstbaumschnittkurs angeboten werden, den der Sachverständige Herrn Thomas Lochschmidt organisierte und durchführte. Der Kurs stand Vertretern von Fachfirmen sowie ehrenamtlich tätigen Naturschützern zur Verfügung, die mit der Pflege von Streuobstwiesen betraut sind. Denn der fachgerechte Schnitt von hoch- und mittelstämmigen Obstbäumen erfordert spezielles Wissen, um nicht nur einen guten Obsteraugrtrag sondern auch vitale und langlebige Gehölze zu erhalten.

Heute können wir sagen, dass sich die Streuobstwiese an der Heidenschanze gut entwickelt. Sie ist nicht nur Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten, sondern bietet auch vielen Erholungssuchenden gerade in der Blütezeit eine Augenweide.

Eingriffsausgleich

Die Eingriffsregelung ist ein Naturschutzinstrument, welches das Ziel hat, die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auch außerhalb von Schutzgebieten zu sichern. Der Flächenverbrauch im Stadtgebiet Dresden hat durch zahlreiche Baumaßnahmen auch in den letzten Jahren stetig zugenommen. Vor allem in Verbindung mit Siedlungs- und Verkehrswegebauten oder Gewerbeentwicklung werden typischerweise neue Flächen versiegelt, gehen Lebensraumstrukturen verloren oder müssen Gehölze gerodet werden. Um dennoch den Zustand von Natur und Landschaft nicht weiter zu verschlechtern und letztlich eine lebenswerte Umwelt zu erhalten, besteht die gesetzliche Verpflichtung, unvermeidbare Eingriffe im Rahmen von Vorhaben und damit verbundene Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu kompensieren. Das geschieht durch reale Maßnahmen wie Pflanzungen von Gehölzstrukturen, Offenlegung von Gewässern, Verringerung von Nutzungsintensitäten oder durch Abriss und Entsiegelung.

Zahlreiche solcher Naturschutz- und Kompen-sationsmaßnahmen verschiedenen Umfangs werden jedes Jahr im Auftrag der Stadt Dresden umgesetzt. Zwei umfangreichere Abrissmaßnahmen beschreiben die nachfolgenden Beispiele:

Abriss Schweinemastanlage in Schönfeld

Die ehemalige Schweinemastanlage in Schönfeld ging bereits vor über 30 Jahren aus der

Nutzung und ein Teil konnte schon 2005 als Kompensationsmaßnahmen abgerissen und wieder begrünt werden. Verblieben sind eine Traktorenhalle mit Futtermittellager und Heizhaus, fünf Einzelställe und eine Mistplatte sowie die befestigten Flächen ringsum.

Seit 2020 wird nun der Abriss der verbliebenen Gebäude und Flächenbefestigungen schrittweise fortgesetzt, so dass aktuell nur noch zwei der alten Ställe stehen. Ziel ist die Rückführung der Flächen in landwirtschaftlich genutztes Dauergrünland bis Ende 2025. Im Zusammenspiel mit der bereits 2005 umgesetzten Abrissmaßnahme entstehen insgesamt rund zwei Hektar Grünland im Ortsrandbereich. Mit der Maßnahme können belebte Bodenschichten wiederhergestellt, die Versickerungsleistung erhöht und das Lokalklima durch Kaltluftentstehung verbessert werden. Nicht zuletzt erhöht sich durch diese Maßnahme auch die Landschaftsbildqualität und das Landschaftserleben, denn die Fläche wird wieder, ausgehend von der Ortsmitte Schönfelds mit dem markanten Schloss, einen sanften Übergang in die an den Ortsrand anschließende Agrarlandschaft bilden können.

Abbildung 54: Stall 1 kurz vor dem Abriss, Oktober 2020 (Quelle: A. Grünwald)



Abbildung 52: Gesamtanlage vor Beginn des Abrisses 2005 (Quelle: Orthophoto, Befliegung vom 15.04.2004)



Abbildung 53: bis 2020 noch verbliebene und nun in Abriss befindliche Gebäude (Quelle: Orthophoto, Befliegung vom 30.03.2021)



Abbildung 55: Stall 1 kurz nach dem Abriss, Blick auf die bereits im Abriss befindliche Traktorenhalle mit Futtermittellager und Heizhaus, Mai 2021 (Quelle: A. Grünwald)

Voraussetzungen für die Umsetzung der Maßnahme als naturschutzrechtlicher Ausgleich ist die Sicherung des Zielzustandes auch nach Abschluss der Abrissmaßnahmen. Da sich die Grundstücke und Gebäude im Eigentum der Gutsverwaltung Schönfelder Hochland GmbH befinden, wurde die Maßnahme 2019 grundbuchrechtlich zugunsten der Landeshauptstadt Dresden gesichert. Auf diese Weise ist eine Neuversiegelung der Fläche nicht mehr möglich. Auch die Nutzung als Grünland, das heißt, die vollständige Vegetationsbedeckung und die damit verbundene Aufwertung der einzelnen Schutzgüter wird dauerhaft erhalten.

Die verbliebenen Ställe und das Futtermittel-lager nutzen derzeit noch verschiedene kleine Gewerbebetriebe. Somit dient der schrittweise Rückbau auch dazu, genügend Zeit für die Suche eines neuen Standortes zu haben. Schwierig bei dieser Vorgehensweise sind die sich derzeit rasant entwickelnden Kosten für Abbruch und Entsorgung. Gerade in solchen Stallanlagen wurde eine Vielzahl problematischer Materialien wie Asbest, diverse Dämm- und Verbundbaustoffe verbaut, die einen hohen Entsorgungsaufwand erfordern. Ursprünglich ging man für den Abriss je Stallgebäude und Jahr von 100.000 € brutto aus; momentan stehen Mehraufwendungen von ca. 20 bis 25 Prozent im Raum.

Durch die Zuordnung des Ausgleichs zu mehreren verschiedenen Baumaßnahmen mit Neuversiegelungen in großem Umfang ist eine Refinanzierung möglich. Ein weiterer Aspekt, der bei dem Rückbau der Stallungen zu beachten war und noch ist: der Artenschutz. Die Gebäude boten im Dachbereich gute Einflug- und Nistmöglichkeiten vor allem für Sperlinge und Schwalben. Die Arbeiten mussten im Frühjahr 2021 beispielsweise am Futtermittellager und Heizhaus so lange unterbrochen werden, bis die Brutpflege abgeschlossen und die Nester wieder verlassen waren. Um die entfallenen Nist-



Abbildung 56: ehemaliger Standort Stall 2, Oktober 2022 (Quelle: A. Grünwald)



Abbildung 57: Stall 5, oberirdischer Abbruch erfolgt, April 2023 (Quelle: A. Grünwald)

möglichkeiten zu einem geringen Teil wieder anzubieten, sollen Standorte für Koloniekästen in der näheren Umgebung gesucht werden.

Abriss von Gebäuden in Zschieren

(ehemalige LPG-Anlagen und ehemaliges Behinderten-Werkstattgebäude im Überschwemmungsgebiet der Elbe)

Nördlich der Ortslage Zschieren entstanden bereits zu DDR-Zeiten Gebäude, die im Zusammenhang mit landwirtschaftlicher Nutzung standen. Teile dieser Gebäude wurden in den 1990er Jahren durch das Christliche Sozialwerk zu einer Behindertenwerkstatt um- und ausgebaut. Insbesondere die Elbe-Hochwasser 2002 und 2013 beschädigten die Gebäude erheblich, so dass nach 2013 der Werkstattbetrieb eingestellt und die Behindertenarbeit an einen neuen – hochwassersicheren – Standort verlagert wurde. 2018 erwarb die Landeshauptstadt Dresden die zugehörigen Flurstücke in Zschieren.

Der Rückbau der Gebäude und versiegelten Freianlagen begann im selben Jahr. Die südlich des Trieske-Kiessees liegenden Teilstücke waren fast vollständig mit Ort beton und Betonplatten versiegelt. Beim Rückbau wurde unterliegend eine 0,5 bis 1,5 m umfassende Schicht freigelegt, die fast ausschließlich aus Hausmüll, Bauschutt, Asche und Schlacke bestand. Die Entsorgung des Materials verursachte erhebliche Kosten.

Ansließend wurde der Abbruch des in den 1990er Jahren errichteten »modernen« Teils der Behindertenwerkstatt in Angriff genommen, wobei in einem ersten Schritt der Gebäudenkomplex zunächst entkernt werden musste. Da es sich baukonstruktiv überwiegend um moderne Baukörper handelte, war die Bergung, Separierung und Entsorgung verschiedener Dämm- und Verbundbaustoffe mit weiteren erheblichen Kosten verbunden.

Nach Abschluss der Abbruch- und Bodensanierungsmaßnahmen wurde, unter Bezugnahme auf das umgebende Geländeniveau, abschnittsweise ein einsaatfähiges Planum hergestellt und eine gebietseigene Wiesen-Saattmischung eingebracht.

Die Renaturierungsarbeiten konnten im Winterhalbjahr 2021/22 abgeschlossen werden. Insgesamt wurden innerhalb von vier Jahren

ca. 11.000 m² Fläche dem Naturraum zurückgegeben. Die Gesamtkosten der Maßnahmen beliefen sich auf ca. 970.000 Euro.

Folgende wesentliche Umweltziele konnten mit der Maßnahme erreicht werden:

- Beseitigung von Abflusshindernissen und Schaffung von Retentionsraum in einem stark von Hochwasser betroffenen Stadtteil
- Förderung der Biodiversität durch Neu-anlage einer artenreichen gebietseigenen Wiesen-Saattmischung und Pflanzung von zwölf Schwarzpappeln
- Aufwertung des Landschaftsbildes durch die Wiederherstellung eines harmonischen Übergangs der Ortslage Zschieren zur umgebenden Elblandschaft



Abbildung 58: Gebäudebestand um 2011, erheblich störendes Siedlungsbild (Quelle: Orthofoto, Befliegung vom 21.03.2011)



Abbildung 59: Neu gestaltete Ortsrandlage Zschieren (Renaturierungsarbeiten weitgehend fertiggestellt, Luftbild 2021) (Quelle: Orthofoto, Befliegung vom 30.03.2021)



Abbildung 60: Teilmaßnahme südlich Trieske-Kiessee: Zustand nach Abbruch der Versiegelung, Bodensanierung und Bodenaustausch (September 2019) (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



Abbildung 61: Ehemalige Behindertenwerkstätten: Entkernung, Separierung der Baustoffe (September 2019) (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



Abbildung 62: Schichtweiser Abtrag der Dachhaut (Hauptgebäude ehemalige Behindertenwerkstatt, September 2019) (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



Abbildung 63: Im Vordergrund (südlich Trieske-Kiessee): Fertigstellung Feinplanung für Wieseneinsaat; im Hintergrund restlicher Gebäudebestand der Werkstätten (April 2020) (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



Abbildung 64: Weiterer abschnittsweiser Rückbau der ehemaligen Behindertenwerkstätten (April 2020) (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



Abbildung 65: Restarbeiten im Bereich des ehemaligen Werkstatthofs (November 2020) (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



Abbildung 66 und 67: Vormals bebautes und versiegeltes Areal, jetzt wieder Landschaftsraum (August 2021) (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

Stadtgrün

Grün in der Stadt

Für die Verwaltung des kommunalen Grüns ist das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft der Landeshauptstadt Dresden zuständig. Die Zuständigkeit umfasst kommunale Park- und Grünanlagen, Straßenbegleitgrün und Straßenbäume, Bäume in Park- und Grünanlagen, auf Spielplätzen und Flächen des Schulverwaltungsamtes sowie Bäume an Gewässern 2. Ordnung und auf sonstigen kommunalen Flächen, außerdem Spielbereiche, Flächen des Natur- und Landschaftsschutzes, Wald, wasser-technische Anlagen, Ausstattungen wie Bänke, Abfallbehälter und Pflanzgefäß.

Wovon war das Stadtgrün im Berichtszeitraum geprägt?

Stadtgrün
www.dresden.de/stadtgruen

Allgemeines

- Corona-Pandemie (Notbetrieb der Landeshauptstadt Dresden, eingeschränkte Verfügbarkeit von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Aufgabenerfüllung unter erschwerten Bedingungen)
- steigende Kosten für Energie, Material und Lohn
- Mangel an Fachkräften

	Park- und Grünanlagen		Straßenbegleitgrün		Spielbereiche		Natur- und Landschaftsschutz		Wassertechnische Anlagen		Summe	
Jahr	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha
2019	632	327,3	1.191	150,2	215	40,6	127	327,7	88	1,0	2.253	846,1
2020	637	324,2	1.202	152,3	219	41,4	141	334,2	91	1,0	2.290	853,1
2021	649	326,5	1.215	153,0	224	41,9	145	330,6	93	1,0	2.326	853,1
2022	646	329,2	1.226	155,5	226	42,3	156	339,2	96	1,1	2.350	867,3

Tabelle 1: Pflegefläche und Anzahl der Anlagen des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft

	Park- und Grünanlagen				Straßenbegleitgrün				Spielbereiche				Summe			
Jahr	Bänke	Abfallbehälter	Bäume	Pflanzgefäß	Bänke	Abfallbehälter	Bäume	Pflanzgefäß	Bänke	Abfallbehälter	Bäume	Pflanzgefäß	Bänke	Abfallbehälter	Bäume	Pflanzgefäß
2019	1.735	881	20.794	63	603	521	54.341	234	783	553	3.250	3	3.121	1.955	78.385	300
2020	1.769	888	20.426	60	656	535	54.526	224	792	558	3.264	3	3.217	1.981	78.216	287
2021	1.791	892	20.425	60	698	540	54.977	224	794	558	3.291	3	3.283	1.990	78.693	287
2022	1.820	908	20.320	62	704	558	55.151	238	812	566	3.455	3	3.336	2.032	78.926	303

Tabelle 2: Anzahl ausgewählter Pflegeeinheiten des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft

Parks

www.dresden.de/parks

Themenstadtplan

stadtplan.dresden.de?TH=VA_PARK

Bürgerbeteiligung

www.dresden.de/stadtgruen-beteiligung

Bürgerschaftliches Engagement

www.dresden.de/buergerfuer-stadtgruen

Stadtreinigung

www.dresden.de/de/stadtraum/umwelt/abfall-stadtreinigung/mitmachen.php

Pflege und Unterhaltung

- weitere Zunahme der zu verwaltenden Flächen einschließlich Ausstattung; Mehraufwand für Pflege, Unterhaltung, Gewährleistung der Verkehrssicherheit
- Auswirkungen des Klimawandels:
 - Verlust von Bäumen, Zunahme von Krankheiten und Schädlingsbefall an Bäumen (Wald und Forst)
 - steigender Aufwand für Wässerung und Bedarf an Gießwasser
- Kompensierung/Anpassung an den Klimawandel:
 - Anpassung der Artenwahl und der Pflege des Stadtgrüns (Veränderung des Mähregimes)
 - Förderung der Artenvielfalt unter anderem durch Extensivierung der Pflege auf ausgewählten Flächen (unter Berücksichtigung der Einhaltung der Verkehrssicherheit und anderer gesetzlicher Grundlagen) und Auswahl biologische Vielfalt födernder Arten (z. B. Blumenwiesen)

Wert von Stadtgrün, Nutzeransprüche und Funktionsüberlagerung

- verstärkte Nachfrage und Wertschätzung der Grünflächen, um sie für soziale Kontakte, den Aufenthalt im Freien, sportliche oder gärtnerische Betätigung zu nutzen – unter anderem als Folge der Corona-Pandemie

Bürgerbeteiligung

Um möglichst entsprechend der Bedürfnisse aller Menschen zu planen und zu bauen, führt das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft in der Planungsphase regelmäßig verschiedenen Beteiligungsformate (online-Befragung, Workshops und Informationsveranstaltungen direkt vor Ort und spezielle Veranstaltungen für Kinder) durch. Bedingt durch die Pandemie fanden mehrheitlich online-Befragungen statt. Beteiligungen gab es unter anderem für: Umgestaltung Spielplatz Pestalozziplatz (Online-Beteiligung), neue Parkanlage Haydnstraße (Online-Beteiligung), Skatepark Klotzsche, Umgestaltung Loschwitzer Park, Neugestaltung des Toeplerparks und für das Projekt Green Urban Labs (mehrfahe Workshops).

Bürgerschaftliches Engagement

Dresdnerinnen und Dresdner engagieren sich in vielfältiger Weise, da sie Wert und Bedeutung des Stadtgrüns zunehmend schätzen. Das Engagement geschieht durch finanzielle Unterstützung über Spenden zugunsten des Fonds Stadtgrün für bestimmte Projekte aber auch durch Mitwirkung bei Pflege und Sauberhal-

tung des Dresdner Stadtgrüns. Beispiele hierfür sind die Initiative »Dresden gießt«, die Elbwiesenreinigung und die Pflanzaktion im Dresdner Südpark.

Park- und Grünanlagen

Das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft ist für 646 Park- und Grünanlagen zuständig. Insgesamt nehmen diese eine Fläche von 329 Hektar ein. (2022)

Jahr	Anzahl	Fläche in ha
2019	632	327,3
2020	637	324,2
2021	649	326,5
2022	646	329,2

Tabelle 3: Anzahl der kommunal verwalteten Park- und Grünanlagen

Beispiele für Projekte

Fertigstellung Westlicher Promenadenring



Abbildung 68: Postplatz mit den neuen Beeten (Quelle: Cornelia Borkert)



Abbildung 69: Westlicher Promenadenring (Quelle: Cornelia Borkert)



Abbildung 70: Westlicher Promenadenring mit Blick zum Dippoldiswalder Platz (Quelle: Cornelia Borkert)



Abbildung 71: Postplatz mit Waterscreen und Staudenbeeten, Mai 2023 (Quelle: Cornelia Borkert)



Abbildung 72: Westlicher Promenadenring, Drohnenaufnahme 2022 (Quelle: Amt für Geodaten und Kataster)



Abbildung 73: Inbetriebnahme Brunnen »Bastion Saturn« am Postplatz Süd (Quelle: Eva Meyer)



Abbildung 74: Inbetriebnahme Schalenbrunnen am Dippoldiswalder Platz, April 2021 (Quelle: Cornelia Borkert)

Die Anlage des Promenadenrings um die historische Altstadt ist ein strategisches Planungsziel aus dem Planungsleitbild Innenstadt von 2008. Der Westliche Promenadenring entstand seit 2018 in den fünf Bauabschnitten Nördlicher Postplatz, Südlicher Postplatz, Promenade, Verbindung Am See/ Westlicher Innenstadtrand und Dippoldiswalder Platz mit dem denkmalgeschützten Schalenbrunnen und im Herbst 2022 vollendet.

Insgesamt flossen rund sechs Millionen Euro Fördermittel aus dem Förderprogramm »Stadtumbau, Westlicher Innenstadtrand (WIR)«. Zwei Millionen Euro stellte die Landeshauptstadt Dresden davon aus Eigenmitteln zur Verfügung.

Neben der Erinnerung an die historischen Festungsanlagen entstanden neue Aufenthaltsbereiche, Grünflächen und Promenaden unter Alleen, die die Umgriffe der historischen Altstadt Dresdens definieren. Gleichzeitig werden zusätzliche Grünflächen im Innenstadtbereich geschaffen, die zur Vernetzung von Grünflächen und zur stadtökologischen Verbesserung im Dresdner Zentrum beitragen und dieses mit dem umgebenden Stadtgebiet verbinden.

Promenadenring
www.dresden.de/promenadenring

Rathauspark Löbtau
www.dresden.de/de/stadtraum/planen/stadtentwicklung/stadterneuerung/stadtteile/loebtau_sued/rathauspark.php

Rathauspark Löbtau

Seit Mai 2021 nutzt die Dresdner Öffentlichkeit die neugestaltete Grünanlage am Standort des kriegszerstörten Löbtauer Rathauses.

Die Anlage öffnet den Stadtteil zur Weißeritz und ist ein so genannter Grüner Trittstein des Weißeritz-Grünzuges. Die etwa 2.620 Quadratmeter große Parkanlage wendet sich als große Bürgerterrasse der Flusslandschaft Weißeritz zu. In der Verlängerung der Straßenflucht der Schillingstraße entstand durch die neue Sichtachse ein städtebaulicher Bezug zwischen dem Stadtteil und der neuen Promenade an der Weißeritz. Neben zwei Kunstobjekten nimmt der Park Sitzmöbel sowie eine Spiel- und Sportfläche mit Trampolin, Drehspielen, Tischtennis, Tischkicker und einer Calisthenics-Anlage (Kombination aus Klettergerüst und Hangelstrecke) auf. Insgesamt pflanzten die Gärtnnerinnen und Gärtnner 27 Bäume und 755 Sträucher neu.

Die Gesamtkosten betrugen etwa 680.000 Euro, finanziert aus Städtebaufördermitteln des Bundes, des Freistaates und der Landeshauptstadt Dresden.

Blüherpark Nord
www.dresden.de/blueherpark



Abbildung 78: Blüherpark Nord
(Quelle: Erik Lorenz)

Blüherpark Nord – denkmalgerechte Rekonstruktion des Nordteils

Das stark frequentierte und belebte Quartier entlang der Lingnerallee im Dresdner Stadtzentrum gewann mit der denkmalgerechten Rekonstruktion des nördlichen Teils des Blüherparks und dem wiederaufgebauten Torhaus weiter an Attraktivität. Bis Herbst 2021 entstanden so in der Dresdner Innenstadt neue Räume für Erholung und Begegnung in geschichtsträchtiger Umgebung.

Die umfangreichen Rekonstruktionsarbeiten erfolgten auf der Grundlage einer vom Landesamt für Denkmalpflege Sachsen bestätigten denkmalpflegerischen Zielstellung. Sie basiert auf wissenschaftlichen Recherchen und Analysen zur Geschichte der Anlage. Die Rekonstruktion greift die Situation im Blüherpark Anfang des 20. Jahrhunderts auf.

Im Mittelpunkt der Rekonstruktion stand der Bau eines neuen Wegesystems. Verkehrssichere und barrierefreie Spazierwege für direkte Verbindungen, beispielsweise zwischen Lingnerallee und Hygienemuseum, stehen jetzt zur Verfügung. Vorhandene Bänke wurden aufgearbeitet und an den neuen Wegen aufgestellt. Das Rondell nahe der Blüherstraße erhielt eine speziell für den Bereich konzipierte Rundbank. Auf etwa 2.500 Quadratmetern entstanden flächige Neupflanzungen, ergänzt mit 23 Solitärbäumen. Ein Sortiment aus etwa 23.400 Blumenzwiebeln komplettiert die Bepflanzung. Bei der Pflanzenauswahl fanden die bestehende



Abbildung 75: Rathauspark Löbtau
(Quelle: Matthias Flörke-Kempe)



Abbildung 76: Rathauspark Löbtau (Quelle: Uwe Baier)



Abbildung 77: Rathauspark Löbtau
(Quelle: Matthias Flörke-Kempe)



Abbildung 79: Blüherpark Nord, April 2021
(Quelle: Cornelia Borkert)



Abbildung 80: Blüherpark Nord, April 2021
(Quelle: Cornelia Borkert)



Abbildung 81: Blüherpark Nord nach der Rekonstruktion, Juni 2021 (Quelle: Erik Lorenz)

Bepflanzung und die Historie der Anlage sowie die veränderten klimatischen Bedingungen Berücksichtigung.

Das Büro Prugger Landschaftsarchitekten aus Pirna erarbeitete im Auftrag des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft die denkmalpflegerische Zielstellung und plante die Rekonstruktion, beides in enger Abstimmung mit den Denkmalschutzbehörden und dem Stadtplanungsamt, Abteilung Stadterneuerung. Die Bauarbeiten führte die Landschaftsbaufirma Josef Saule GmbH Niederlassung Dresden aus.

Das Vorhaben wurde mit rund 790.000 Euro EFRE-Fördermitteln der Europäischen Union (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung) sowie rund 200.000 Euro aus dem Haushalt der Stadt Dresden finanziert.

Spielplätze

Bestand		
Jahr	Anzahl	Fläche in ha
2019	215	40,6
2020	219	41,4
2021	224	41,9
2022	226	42,3

Tabelle 3: Spielbereiche in kommunaler Verwaltung

Insgesamt gibt es rund 800 öffentlich zugängliche Spielplätze im Stadtgebiet in verschiedenen Zuständigkeiten.

Spielplätze haben in Zeiten der Pandemie mit Lockdown sehr an Bedeutung gewonnen. In besonderem Maße stieg die Nachfrage nach sportlich-spielerischen Angeboten, aber auch nach zusätzlichen Möglichkeiten für Erwachsene, ihre Fitness im Freien zu trainieren.

Verstärkt hat sich das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft dem Thema Inklusion auf Spielplätzen gewidmet. Durch verbesserte Zugänglichkeit, eine große Angebotsvielfalt und Beteiligung möglichst vieler verschiedener Nutzerinnen und Nutzer soll dem zukünftig noch mehr als bisher Rechnung getragen werden.

Die Hitzesommer rückten zwei Themen in den Fokus: Schatten und Wasserspiel. Beides spielt in den künftigen Planungen eine größere Rolle als bisher. Die bewährten Grundwasserpumpen kamen durch die tiefen Grundwasserstände an ihre Grenzen – so musste das Gestänge am Spielplatz Böhmischa Straße deutlich verlängert werden.

Beobachtungen ergaben, dass Wasserspielanlagen nicht nur den Kindern eine Freude sind, sondern den Bäumen im Bereich der Versickerung geholfen haben, mit der Trockenheit zurecht zu kommen. Künftige Planungen sollen diese unterschiedlichen Aspekte noch stärker integrieren.

2021/2022 wurden 15 Bauvorhaben an Spielplätzen in ganz unterschiedlichem Umfang abgeschlossen:

- **Teilsanierung/Neuausstattung:** Spielplatz Altlöbtau, Spielplatz Heiligenbornstraße, Spielplatz Zachengrundring Ost, Ballspielplatz Käthe-Kollwitz-Ufer, Spielplatz Zinnowitzer Straße
- **Umgestaltung/Sanierung:** Spielplätze Hermann-Seidel-Park, Hebbelstraße, Neuländer Straße, Waldspielplatz Albertpark, Teilbereich Spielplatz Am Tummelsgrund, Ergänzung der Ausstattung am Spielplatz Gondelweg, Umgestaltung Spielplatz Altdöbritz
- **Neubau:** Spielplätze Leubnitzer Höhe, Spielplatz Tauernstraße

Spielplätze
www.dresden.de/spielplaetze

Themenstadtplan
stadtplan.dresden.de/?TH=GA_SPIELPLATZ

Projektbeispiel Neubau Spielplatz

Tauernstraße

Der Spielplatz wurde unter Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger geplant. Geschickt konnten hier verschiedene Wünsche der Kinder mit anderen Gegebenheiten, wie dem angrenzende Ersatzhabitat für Eidechsen, in Einklang gebracht werden. Die neuen Möglichkeiten zum Klettern, Schaukeln, für Tischtennis, Ballspiel und Sich-Treffen verringern das Spielflächendefizit in Laubegast beträchtlich.



Abbildung 82: Spielplatz Tauernstraße (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)

Projektbeispiel Sanierung Waldspielplatz

Albertpark

Der Waldspielplatz im Albertpark ist der älteste Dresdner Spielplatz. Nachdem die Betreuung des Spielplatzes durch einen freien Träger der Jugendhilfe wegfiel, baute das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft den Platz so um, dass er auch ohne Betreuung ein beliebter Ausflugsort für Kindergruppen und Familien ist.

Es entstanden ein großer Ballspielplatz mit sechs Toren und zwei Basketballaufsätzen, ein Beachvolleyballfeld, Tischtennisplatten, eine große Seilkletterlandschaft und eine Seilbahn. Die vorhandenen Holzspielgeräte und Sitzplätze wurden teilweise saniert oder ersetzt und ergänzt. Der Spielplatz bietet zudem viel Raum für freies Spiel und Naturerfahrung. Ein waldpädagogisches Zentrum soll zu einem späteren Zeitraum den Spielplatz ergänzen.

Abbildung 83: Waldspielplatz Albertpark zur Eröffnung, Dezember 2021 (Quelle: Cornelia Borkert)



Die Sanierung des Spielplatzes wurde durch das Bundesprogramm »Sanierung kommunaler Einrichtungen in den Bereichen Sport, Jugend und Kultur« zu 45 Prozent gefördert sowie durch Mittel der Stadt Dresden finanziert.

Brunnen und Wasserspiele

Dresden verfügt über 300 Brunnen und Wasserspiele. Davon gehören 98 der Landeshauptstadt Dresden, verwaltet vom Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft.



Abbildung 84: Brunnen »Bastion Saturn« (Quelle: Katharina Grottke)



Abbildung 85: Brunnen »Bastion Saturn« (Quelle: Katharina Grottke)



Abbildung 86: Inbetriebnahme Brunnen »Bastion Saturn« am Postplatz Süd (Quelle: Eva Meyer)



Abbildung 87: Inbetriebnahme Schalenbrunnen am Dippoldiswalder Platz, April 2021 (Quelle: Cornelia Borkert)

Bestand

Jahr	Brunnen und Wasserspiele	Trinkbrunnen
2019	88	5
2020	91	8
2021	95	9
2022	98	9

Tabelle 4: Städtische Wasserspiele/Springbrunnen, Trinkbrunnen und Wassertechnische Anlagen

Folgende Brunnenanlagen sind im Berichtszeitraum neu hinzugekommen:

- Trinkwasserbrunnen auf dem Wasaplatz
- Trinkbrunnen Böhnischplatz
- Schwengelpumpe auf dem Spielplatz Reicker Straße (am ODC)
- Schalenbrunnen auf dem Dippoldiswalder Platz
- Wasserspiel Bastion Saturn auf dem südlichen Postplatz

Dauerhaft außer Betrieb sind folgende drei Brunnenanlagen:

- Krachtbrunnen Ost (Neustädter Markt)
- Brunnen Thäterstraße/Mengestraße
- Schillerbrunnen auf der Schillerstraße

In der zweiten Hälfte des Jahres 2022 ließen die Brunnen und Wasserspiele mit verkürzt, um Energie einzusparen (Grundlage: Energieeinsparverordnung (EnSkuMaV)). Die Brunnensaison endete im September.

Bedeutung von Trinkbrunnen

Die Bedeutung von Trinkbrunnen bzw. die Möglichkeit, sich unterwegs mit Trinkwasser zu versorgen, nimmt aufgrund des Klimawandels und der hohen Temperaturen in den Sommermonaten zu. Trinkbrunnen können maßgeblich mithelfen, hitzebedingte Gesundheitsrisiken zu minimieren.

Neben öffentlichen Trinkwassersprudlern und Trinkbrunnen gibt es Cafés und Geschäfte, die sich an der Aktion »Refill« beteiligen. Wo in Dresden Trinkbrunnen und Refill-Stationen zu finden sind, zeigt der Themenstadtplan.

Brunnen
www.dresden.de/brunnen

Themenstadtplan
stadtplan.dresden.de/?TH=VA_TRINKWASSER



Abbildung 88: Trinkbrunnen Böhnischplatz (Quelle: Margot Schwab)



Abbildung 89: *Liquidambar styraciflua*
Worplesdon, Schloßstraße (Quelle: Steffen Löbel)



Abbildung 90: *Liriodendron tulipifera*,
Dr.-Külz-Ring (Quelle: Steffen Löbel)

Die im innerstädtischen Raum Dresdens vorkommenden Vertreter Nord- und Mittelamerikas kommen mit Hitze und Trockenheit zurecht und bereichern den Baumartenbestand im Stadtgebiet hervorragend.

Stadtbäume

Dresden ist eine baumreiche Stadt mit großer Artenvielfalt. Alleen und wertvolle Bäume in den Parks, Grünanlagen und Gärten prägen das Stadtbild. Bäume tragen maßgeblich zur Lebensqualität bei, denn sie beeinflussen das Stadtklima positiv. Auf kommunalen Flächen gibt es einen Bestand von rund 105.000 Bäumen. Davon rund 55.000 Straßenbäume, 35.000 Bäume in Park- und Grünanlagen, auf Spielplätzen und Flächen des Schulverwaltungsamtes sowie rund 15.000 Bäume an Gewässern 2. Ordnung und auf sonstigen kommunalen Flächen.

Neben den stark vertretenen typischen Baumarten wie Linde, Ahorn und Kastanie wachsen beispielsweise Ginkgo, Magnolie, Hopfenbuche, Zelkovie und andere seltener Baumarten in über 139 Arten und Sorten im Stadtgebiet.

Ausführliche Informationen zu den Dresdner Stadtbäumen stehen auf der Internetseite des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft und im Themenstadtplan bereit.

Bedeutende Straßenbaum-Pflanzungen

Im Berichtszeitraum 2021 bis 2022 wurden 1.408 Straßenbäume gepflanzt.

Beispiele:

- Jägerstraße: 17 Schmalblättrige Eschen der Sorte »Raywood«
- Dürerstraße: 15 Amberbäume der Sorte »Worplesdon«
- Oberlandstraße in Mobschatz: 31 Bäume unterschiedlichster Arten
- Karcherallee: 78 Bäume (13 Amerikanische Linden der Sorte »Nova« und 65 Winterlinden »Tilia cordata«)
- Overbeckstraße: 36 Rot-Eschen »Summit«
- Forststraße 26 Winter-Linden der Sorte »Greenspire«

Projektbeispiel Straßenbaumpflanzung Dürerstraße zwischen Hans-Grundig-Straße und Weg am Sportplatz des Bertolt-Brecht-Gymnasiums

Ziele des Vorhabens waren die Begrünung des öffentlichen Raums einschließlich Entsiegelung, Pflanzung von Bäumen und Anlegen eines extensiven Blühstreifens. Dies soll zur CO2-Reduzierung und Minderung von Überwärmungstendenzen im Stadtgebiet beitragen.



Bestandsentwicklung

Bestandsentwicklung: Bäume in Park- und Grünanlagen

Jahr	Anzahl
2019	20.794
2020	20.426
2021	20.425
2022	20.320

Tabelle 5: Anzahl Bäume in kommunalen Park- und Grünanlagen

Bestandsentwicklung: Straßenbäume

Jahr	Anzahl	davon Jungbäume
2019	54.341	14.550
2020	54.526	13.568
2021	54.977	12.977
2022	55.151	12.448

Tabelle 6: Anzahl der Straßenbäume

Die Anzahl der durch das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft betreuten Straßenbäume nahm auch in den Jahren 2021 und 2022 weiter zu. Die Anzahl der als Jungbaum zählenden Straßenbäume ging zurück, dadurch erhöhte sich die Anzahl der Altbäume. Zu den Jungbäumen zählen seit dem Jahr 2004 alle Bäume bis zu einem Alter von 15 Jahren (bundeseinheitliche Baumkontroll-Richtlinie), danach werden sie im Kataster als Altbäume weitergeführt.



Abbildungen 91: Straßenbaumpflanzung Dürerstraße
(Quelle: Jana Kaden)



Abbildungen 92, 93, 94 und 95: Straßenbaumpflanzung Dürerstraße (Quelle: Jana Kaden)

Gepflanzt wurden im Herbst 2021 15 Ambergäume (*Liquidambar styraciflua* »Worplesdon«). Diese Baumart eignet sich hervorragend für die überwärmten Standorte in der Stadt. Für die Baumpflanzung wurde der sehr breite Gehweg aufgebrochen. Es erfolgte eine umfangreiche Bodenvorbereitung mit zwölf Kubikmeter großen Baumgruben und erforderlichen Bodenverbesserungsstoffen. Die Baumscheiben sind elf Quadratmeter groß. Außerdem gibt es eine Stauden-Gräser-Bepflanzung.

Die Maßnahme wurde gefördert durch den Europäischen Fond für regionale Entwicklung EFRE für das Gebiet Johannstadt/ Pirnaische Vorstadt.

Vitalität

Bei den jährlich durchgeführten Baumkontrollen konstatierten die Fachleute, dass die über mehrere Jahre positive Entwicklung der Vitalität des Dresdner Straßenbaumbestandes auf Grund der klimatischen Bedingungen stagniert (Tabelle 3.12).

Schadstufe	2019	2020	2021
1 ohne erkennbare Schäden	29.975	29.837	29.969
2 leichte Schäden	15.916	16.175	16049
3 mittlere Schäden	6.596	6.811	6963
4 starke Schäden	1.053	1.119	1325
5 abgestorben	204	181	265
nicht angegeben	597	403	406
Gesamtbestand Straßenbäume	54.341	54.526	54.977

Tabelle 7: Vitalität des Straßenbaumbestandes

Baumarten (Straßenbäume)

Dresdens Straßenbäume verfügen über ein breites Artenspektrum. Etwa 139 Arten und viele Sorten trifft man an den Straßen an.

Neben den stark vertretenen typischen Straßenbaumarten wie Linde, Ahorn und Kastanie gibt es auch Ginkgo, Magnolie, den Lederhülsenbaum, den Tulpenbaum oder die Hopfenbuche. Neu hinzugekommen sind die Sibirische Ulme und die Ungarische Eiche.

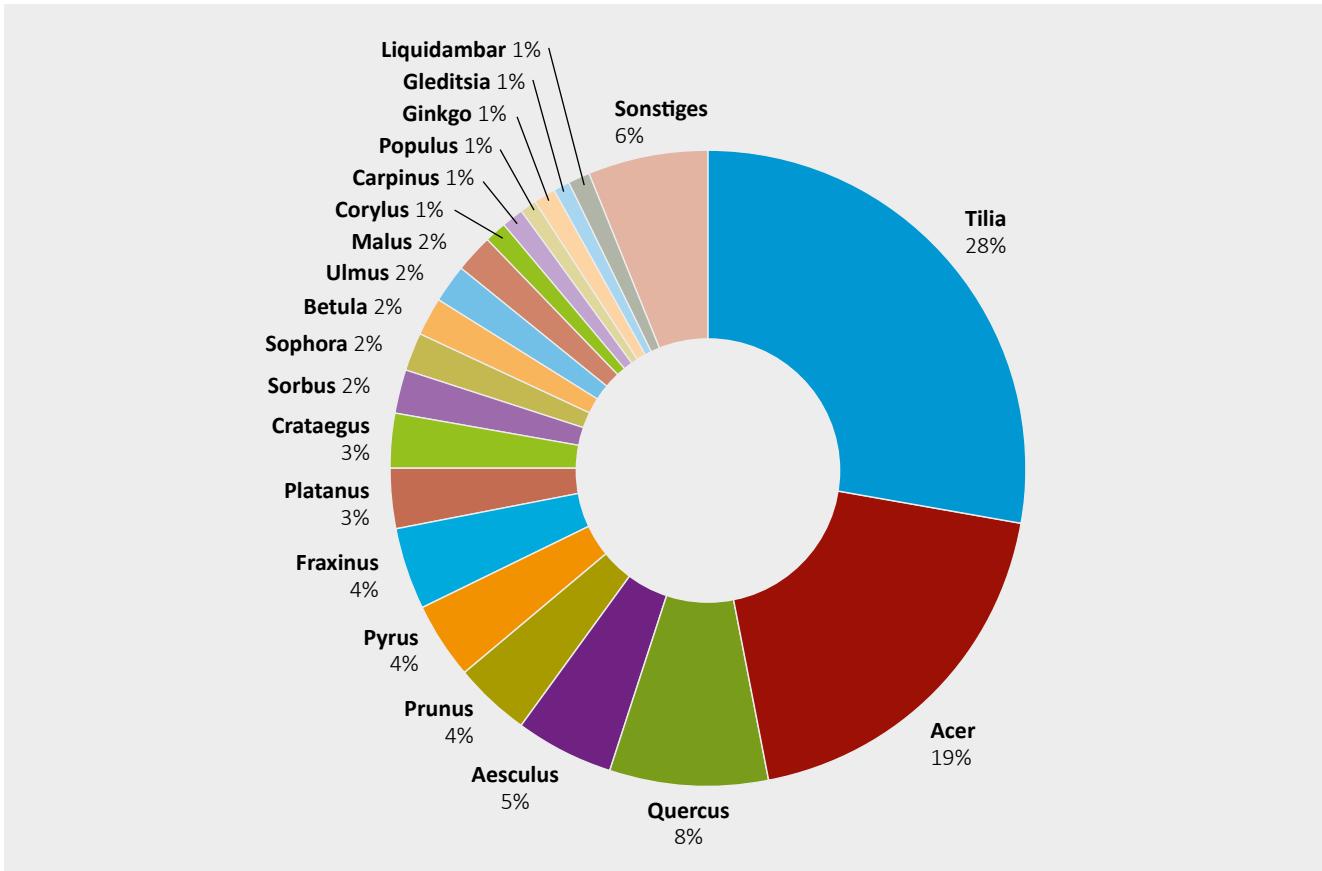


Abbildung 96: Anteil der Baumgattungen am Straßenbaumbestand Dresdens (Quelle: Amt für Stadtgrün und Abwirtschaft)

Krankheiten und Schädlinge, klimabedingte Schäden, Anpassung der Baumarten

Kastanie (*Aesculus*): *Pseudomonas*-Rindenkrankheit

Der Befall mit dem *Pseudomonas*-Bakterium (*Pseudomonas syringae* pv. *aesculi*) an Kastanien stagniert. Ein Großteil der abgestorbenen Kastanien ist diesem Bakterium bereits zum Opfer gefallen. Befallene und noch nicht abgestorbene Bäume bleiben zunächst stehen, sofern die Verkehrssicherheit nicht gefährdet wird. Gegenwärtig wird in Fachkreisen geforscht, ob diese »überlebenden« Kastanien eine Resistenz gegenüber *Pseudomonas* ausbilden können. Es erfolgt ein Monitoring der befallenen Bäume, um über eine weitere Verwendung der Kastanie im Stadtgebiet entscheiden zu können.

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*):

Rußrindenkrankheit

Besonders besorgniserregend ist das seit 2018 im Stadtgebiet Dresden zunehmende Auftreten der Rußrindenkrankheit (*Cryptostroma corticale*) an Berg-Ahorn, vereinzelt auch an Spitz-Ahorn. Die Rußrindenkrankheit ist eine Pilzerkrankung und wird durch trockenes und heißes Klima sowie Wasserknappheit begünstigt. Es wird geschätzt, dass von den kommunalen Bäumen vorwiegend in Park- und Grünanlagen rund 300 Exemplare des Berg-Ahorns in den Jahren 2019/2020 abgestorben sind. Der Trend hat sich leider auch in den Jahren 2021 und 2022 fortgesetzt. Von einer Verwendung des Berg-Ahorns im Stadtgebiet wird derzeit bis auf wenige Ausnahmen abgesehen.

Fagus sylvatica: Buchenkomplexkrankheit

Die bisher im Stadtgebiet Dresdens unbekannte Krankheit trat erstmals 2019 auf und führte zum Absterben vieler alter Buchen in Dresdens Park- und Grünanlagen. Die so genannte Buchen-Komplexkrankheit ist in Deutschland schon länger bekannt. Studien darüber wurden bereits vorwiegend im forstlichen Bereich durchgeführt. Die Buchenkomplexkrankheit tritt meist nach Dürre- und Trockenjahren auf und wird auf Unregelmäßigkeiten im Wasseraushalt zurückgeführt.

Insbesondere sind in den städtischen Grünanlagen sehr wertvolle und alte Exemplare betroffen, welche auch gestalterisch eine große Rolle spielen. Nachgepflanzt werden diese Baumstandorte vereinzelt mit Buchen-Jungbäumen, um die Buche langfristig im städtischen Baumbestand zu etablieren.

Mistelbefall

Der Mistelbefall ist durch regelmäßige Pflege im Straßenbaumbestand unter Kontrolle. Die Misteln werden bei jedem Pflegedurchgang entfernt.

Maßnahmen zum Erhalt des Baumbestands

Wässern

Um die fehlenden Niederschläge auszugleichen und damit den neu gepflanzten Bäumen das Anwachsen zu erleichtern, wässerten der städtische Regiebetrieb Zentrale Technische Dienste und die Stadtreinigung Dresden im Auftrag des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft im Zeitraum 2021-2022 rund 6.500 Jungbäume.

Sind in Jahren mit durchschnittlichen Niederschlägen drei bis fünf Wässerungsdurchgänge die Regel, mussten die Kapazitäten in den Jahren 2021 bis 2022 erhöht werden, um fünf bis sieben Wässerungsdurchgänge durchzuführen. Die Arbeiten erfolgten teilweise in zwei Schichten. Pro Durchgang erhielt jeder Baum mindestens 100 Liter Wasser.

Zur Stärkung der Vitalität wurden über das Wässern hinaus in den Frühjahresmonaten rund 950 Jungbäume gedüngt. Außerdem bekamen rund 400 Jungbäume an besonders heißen Standorten Wassersäcke angebracht. Diese Wassersäcke wurden ständig befüllt, um akut gefährdete und geschwächte Bäume zu retten.



Abbildung 97: Hänge-Buche (*Fagus sylvatica Pendula*), Friedensplatz (Quelle: Steffen Löbel)

Besonders alte Buchen hatten schwer mit Hitze und Trockenheit zu kämpfen. Diese Bäume waren gestalterisch prägend für den Friedensplatz und fielen der Buchen-Komplexkrankheit zum Opfer.

Straßenbaumliste
www.galk.de



Abbildung 98: *Quercus frainetto*, Wintergartenstraße (Quelle: Steffen Löbel)



Abbildung 99: *Ulmus pumila*, Peschelstraße (Quelle: Steffen Löbel)

Die getesteten Baumarten sind unter anderem die Säulen-Hainbuche «Lucas» (*Carpinus betulus* „Lucas“), der Dreilappige Apfel (*Malus trilobata*), der Wollige Apfel (*Malus tschonoskii*), die Blumen-Esche »Mescek« (*Fraxinus ornus* „Mescek“), der Amberbaum mit den Sorten »Paarl« und »Worplesdon« (*Liquidambar styraciflua* „Paarl“ und *Liquidambar styraciflua* „Worplesdon“), die Rot-Esche »Summit« (*Fraxinus pennsylvanica* „Summit“), der Rot-Ahorn »Scanlon« (*Acer rubrum* „Scanlon“) und die Resista-Ulme »New Horizon« (*Ulmus Cultivar* „New Horizon“).

Die Tests werden derzeit nur an Straßenbäumen durchgeführt, eine spätere Verwendung der Ergebnisse für Bäume in Park- und Grünanlagen ist nicht ausgeschlossen.

Das Straßenbaumkonzept wird bei allen Planungen sowie Stellungnahmen des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft zur vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung, bei allen Verkehrsbaumaßnahmen sowie allen den öffentlichen Verkehrsraum tangierenden Baumaßnahmen zu Grunde gelegt und als Instrument zur Begründung von Festsetzungen und Forderungen eingesetzt. Die Mehrung des Straßenbaumbestandes in Dresden wird dabei als ein wichtiger Belang durch das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft eingebracht.

Alle weiteren im Straßenbaumkonzept festgelegten Maßnahmen werden umgesetzt.

Straßenbaumkonzept
www.dresden.de/strassenbaumkonzept

Ziele der Bestandsentwicklung und Straßenbaumkonzept

In den 1930er Jahren gab es in Dresden bereits rund 60.000 Straßenbäume. Die Anzahl der Straßenbäume wieder auf diese Größe und darüber hinaus zu bringen, ist das langfristige Ziel der Stadt.

Seit 2009 verfügt die Landeshauptstadt über ein vom Stadtrat legitimiertes Straßenbaumkonzept. 2020 erfolgte die Fortschreibung dieses Konzeptes; es ist die strategische Handlungsgrundlage für die langfristige Sicherung und Entwicklung der Straßenbäume.

Die Fortschreibung des Straßenbaumkonzeptes erfolgt kontinuierlich. Alle Maßnahmen werden im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel auf Grundlage der in den jeweiligen Haushaltsjahren beschlossenen Haushaltssatzung umgesetzt.

Im Doppelhaushalt 2021/22 wurden für die Umsetzung des fortgeschriebenen Straßenbaumkonzeptes Mittel in Höhe von 1.406.000 Euro im Jahr 2021 und 1.940.000 Euro im Jahr 2022 eingestellt. Im Jahr 2021 wurden 570 Straßenbäume über investive Mittel sowie 214 Einzelstandorte durch den Regiebetrieb Zentrale Technische Dienste (RB ZTD) gepflanzt.



Wald

Die Waldfläche im Stadtgebiet Dresdens umfasst 8133,6 Hektar und befindet sich im Eigentum verschiedener Akteure. So besitzen neben der Landeshauptstadt auch Kirchengemeinden und Privatpersonen Waldflächen. Der größte Teil entfällt jedoch auf den Staatsbetrieb Sachsenforst, in dessen Eigentum sich beispielsweise fast vollständig die Dresdner Heide befindet.

Die Landeshauptstadt selbst besitzt Kommunalwald auf einer Gesamtfläche von 967 Hektar, wobei sich knapp 300 Hektar außerhalb der Stadtgrenze in anderen Landkreisen befinden. Dies betrifft Waldflächen in Dürrröhrsdorf-Dittersbach sowie an der Talsperre Klingenberg (Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge) und Wald im Fiedlergrund (Landkreis Meißen).

Die Forstverwaltung der Landeshauptstadt Dresden ist in zwei Bereiche aufgeteilt: Die Bewirtschaftung und die Forstbehörde. Die Waldbewirtschaftung wird dabei von den Försterinnen und Förstern auf der Fläche übernommen und geschieht auf Grundlage der im Jahr 2017 vom Stadtrat beschlossenen Forsteinrichtung.

Die Forstbehörde ist insbesondere für Genehmigungsverfahren zuständig und kontrolliert die Wahrung der gesetzlichen Vorschriften im Wald, die sowohl die Waldbesitzer als auch die Erholungssuchenden beachten müssen. Gesetzesverstöße können dann durch die Forstbehörde geahndet werden.

Ziele der Waldbewirtschaftung

Ziel ist es, den Wald nachhaltig, fach- und sachgerecht zu bewirtschaften, pfleglich zu nutzen sowie zielgerichtet zu mehren. Dies ergibt sich aus dem Waldgesetz und schlägt sich in den Planungen des Forsteinrichtungswerkes nieder. Die Forsteinrichtung erfolgt dabei im 10-Jahresrhythmus und plant grob die forstlichen Maßnahmen für den jeweiligen Zeitraum.

Baumartenentwicklung

Die Borkenkäferkalamität der letzten Jahre hat dazu geführt, dass es in den stadteigenen Dresdner Wäldern kaum noch Fichten gibt. Die Hauptbaumarten sind daher Kiefer, Buche und Eiche. Insbesondere in den innerstädtischen Splitterflächen nimmt auch der Spitz-Ahorn eine wichtige Rolle ein.



Abbildung 101: abgestorbene Rorbuchen (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)

Abbildung 100: Dresdner Heide
(Quelle: Cornelia Borkert)

Dresdner Wald
www.dresden.de/wald

Themenstadtplan
stadtplan.dresden.de/?TH=GA_WALD



Abbildung 102: Waldschäden Albertpark
(Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)

Auf Grund der schwindenden Nadelbaumanteile durch zahlreichen Borkenkäferbefall, sowie des Waldumbaues verschiebt sich die Baumartenzusammensetzung hin zu höheren Laubholzanteilen. Hier bilden Rot-Buche und die Eichenarten den größten Anteil, hinzu kommen Spitz- und Berg-Ahorn, Esche, Birke, Vogelkirsche und diverse weitere Weich- und Hartlaubholzarten.

Zunehmend haben die Dresdner Försterinnen und Förster auch mit der invasiven Spätblühenden Traubenkirsche zu kämpfen. Diese Art verdrängt durch ihr hohes Reproduktions- und Ausbreitungspotenzial immer häufiger die heimischen Baumarten.

Waldfunktionen

Neben Nutzfunktion (vor allem Holzproduktion) sind auch die Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes gesetzlich verankert. Im städtischen Raum spielt dabei nicht erst seit der Corona-Pandemie die Erholungsfunktion eine primäre Rolle.

Neben vielen weiteren Funktionen filtert der Wald Wasser, kühlst die Umgebung ab und reinigt die Luft.

Es liegt in der Natur der Sache, dass sich diese Waldfunktionen auf der Fläche überlagern, so dass für Sachsen im Durchschnitt 2,6 Waldfunktionen pro Waldfläche registriert werden. Der Wald der Landeshauptstadt Dresden weist sogar einen Überlagerungsfaktor von 3,1 auf.

Ziele der Kommunalwaldentwicklung

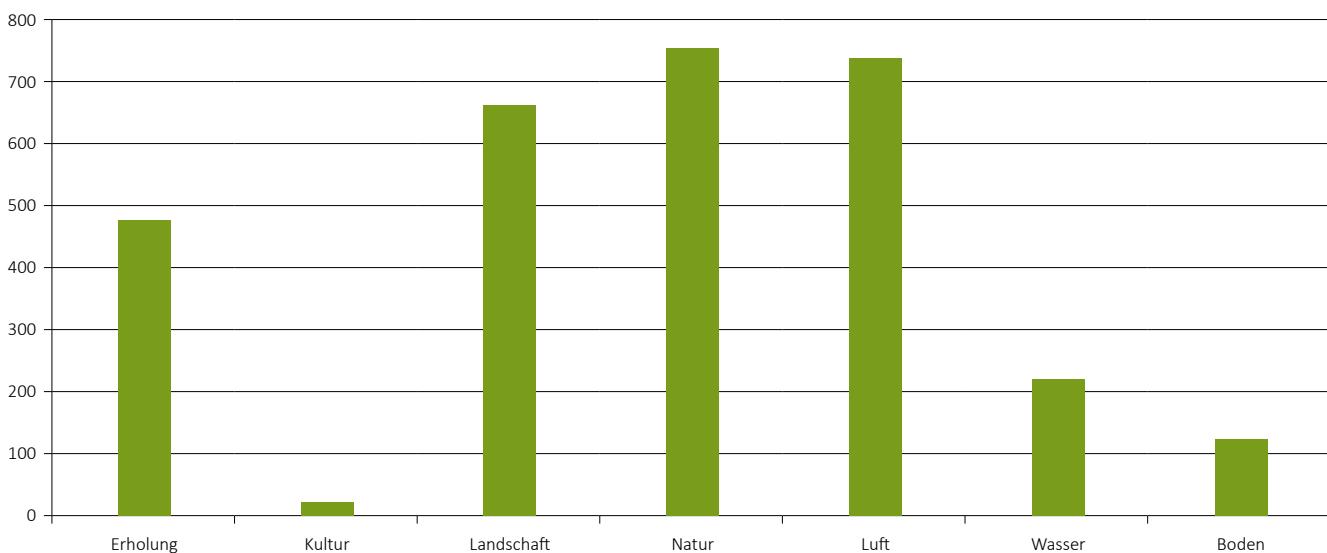
Kommunalwald dient dem Allgemeinwohl in besonderem Maße. Er ist entsprechend dem Waldgesetz vorbildlich so zu bewirtschaften, dass die den standörtlichen Bedingungen entsprechende nachhaltig höchstmögliche Menge wertvollen Rohholzes bei gleichzeitiger Erfüllung und nachhaltiger Sicherung der dem Walde obliegenden Schutz- und Erholungsfunktionen geliefert wird.

Stürme in kurzer Folge, Borkenkäferbefall und Trockenheit stören und stören die nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes erheblich. So mit konzentriert sich die Bewirtschaftung auf die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen wie Schadholzeinschlag und Wiederaufforstung der geschädigten Bestände. Die in der Forsteinrichtung beschlossenen waldbaulichen Maßnahmen konnten nicht umgesetzt werden, da die Schadholzmenge die geplante Menge des Holzeinschlags bereits übersteigt. Angespannt bleibt die Situation bei der Gewährleistung der Verkehrssicherheit. Vor allem an öffentlich gewidmeten Straßen und Wegen und an Bebauungsgrenzen ist das Herstellen und Erhalten der Verkehrssicherheit zwingend erforderlich. Dabei entstehen zwangsläufig Konflikte mit Natur- und Artenschutz.

Im Wald gilt entsprechend dem sächsischen Waldgesetz das Betreten auf eigene Gefahr.

Abbildung 103: Anteile der Waldfunktionen
(Quelle: Forsteinrichtung Kommunalwald
1. Januar 2017)

Anteil der Waldfunktion an der Holzbodenfläche (in Hektar)



Aufforstung und Waldumwandlung

Ein grundlegender Gedanke aus dem Sächsischen Waldgesetz ist die Erhaltung des Waldes, welche in § 8 des Sächsischen Waldgesetzes (SächsWaldG) geregelt ist. Demnach darf Wald nur mit Genehmigung der Forstbehörde auf Dauer in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden. Es handelt sich dann um eine so genannte Waldumwandlung.

Eine Waldumwandlung ist beispielsweise dann erforderlich, wenn auf einer Fläche, die mit Wald im Sinne des § 2 SächsWaldG bestockt ist, ein Gebäude errichtet werden soll. Die Forstbehörde wählt dann die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen der Waldbesitzerin oder des -besitzers sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander ab. Dazu werden auch andere Behörden beteiligt, insbesondere die Naturschutzbehörde als Trägerin öffentlicher Belange. Kann die Fläche zukünftig nicht mehr aufgeforstet werden, so handelt es sich um eine dauerhafte Waldumwandlung, für die ein entsprechender Walderlass erbracht werden muss. Dieser erfolgt üblicherweise in Form einer Ersatzaufforstung und soll verhindern, dass sich die Gesamtwaldfläche verringert.

Wald kann aber auch von selbst neu entstehen oder auf Flächen angelegt werden, die vorher kein Wald im Sinne des Waldgesetzes waren. Letzteres wird als Erstaufforstung bezeichnet und bedarf der Genehmigung durch die Landwirtschaftsbehörde. Im Stadtgebiet entsteht Wald aber nicht selten auf Brachflächen, die für längere Zeit keine Pflege erhalten haben. Wald entsteht demnach per Gesetz. Es bedarf keines Antrags, keiner Urkunde oder Eintragung in Verzeichnisse. Es ist nur wichtig, wie sich eine Fläche vor Ort darstellt.

Baumaßnahmen

Gemäß § 21 Abs. 2 Sächsisches Waldgesetz (SächsWaldG) sollen die Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer im Rahmen ihres Leistungsvermögens die zu einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung des Waldes notwendigen Wege bauen und unterhalten. Die Landeshauptstadt Dresden setzt diese Anforderungen um.

So begann beispielsweise 2022 der Wegebau in Eschdorf auf einer Gesamtlänge von 762 Metern (Fertigstellung im Jahr 2023).



Abbildung 104: Neuaufforstung Schönborn
(Quelle: Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)



Abbildung 105: Wiederaufforstung Dittersbach
(Quelle: Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)



Abbildung 106: Wegebau Eschdorf (Quelle: Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)

Schädlinge und Krankheiten

■ Kiefernborkenkäfer und Blauer Kiefernprachtkäfer

Wie der Name schon sagt, befallen Kiefernborkenkäfer und Blauer Kiefernprachtkäfer die Gemeine Kiefer, wobei insbesondere die Altbäume betroffen sind. Diese haben durch die Trockenheit der letzten Jahre bereits Schädigungen erlitten und sind daher geschwächt.

Befallsschwerpunkte liegen im Waldpark Blasewitz und in der Jungen Heide.

■ Eichenprozessionsspinner

Der Eichenprozessionsspinner tritt nach vielen Jahren Latenz seit 2012 wieder auf. Schwerpunkte des Befalls waren in den vergangenen Jahren die südwestliche Heide (Albertpark, Jägerpark) und die nordwestliche Heide (Weixdorf).

Mittlerweile ist er im gesamten Stadtgebiet an Parkbäumen, Waldrändern und Straßenbäumen zu finden. Prädestiniert für einen Befall sind vor allem stark besonnene Einzelbäume. Jüngere, dünne Eichen werden selten befallen.

Der Eichenprozessionsspinner ist für den Menschen meist gefährlicher als für den Baum. Die Landeshauptstadt Dresden hat dazu umfassende Informationen zusammengestellt.

■ Eschentriebsterben

Das Eschentriebsterben ist im gesamten Stadtgebiet verbreitet. Höchste Ausfälle (mehr als 80 Prozent) treten bei Kunsterjüngungen auf, also bei gepflanzten Aufforstungen, für die Baumschulware verwendet wird. Deshalb wird die Esche derzeit nicht zum künstlichen Anbau empfohlen.

Waldbrände

Auf Grund der Trockenheit mussten regelmäßig hohe Waldbrandgefahrenstufen ausgerufen werden. Dabei geht die größte Gefahr grundsätzlich vom Menschen aus – er verursacht fast alle Waldbrände. Die einzige natürliche Brandursache ist Blitzschlag.

Die Landeshauptstadt Dresden hat es vor allem mit Brandstiftung zu tun. Häufig handelt es sich um Einzelbäume, die bereits abgestorben oder nicht mehr sehr vital sind, so dass in diesem Sinn kein wirtschaftlicher Schaden entsteht. Nicht zu vernachlässigen ist jedoch der ökolo-

gische Schaden sowie die große Gefahr, die von einem brennenden Einzelbaum für den restlichen Bestand ausgeht. Insbesondere in hoch frequentierten Bereichen der Dresdner Heide, entlang von Wegen und Straßen sowie im Albertpark werden immer häufiger solche Brandstiftungen registriert.

Aus diesem Grund intensiviert die Forstbehörde ihre Zusammenarbeit sowohl mit der Feuerwehr zur Vorbeugung und Brandbekämpfung als auch mit der Polizei (Gemeindlicher Vollzugsdienst), um durch eine erhöhte Polizeipräsenz in bestimmten Gebieten die Brandstiftung zu unterbinden.

2019	2
2020	4
2021	2
2022	4

Tabelle 8: Übersicht Anzahl Waldbrände von 2019 bis 2022



Abbildung 107: Waldbrand (Quelle: Thomas Hensel)

Forstvermehrungsgut

Die Untere Forstbehörde vollzieht Aufgaben nach dem Forstvermehrungsgutgesetz. So werden Ernten kontrolliert und Sammelstellen überwacht. Anschließend stellt die Forstbehörde ein Stammzertifikat für das geerntete Saatgut aus, denn nur Pflanzen aus zertifiziertem Saatgut dürfen in Wäldern ausgebracht werden. Nur so ist nachvollziehbar, wo die Mutterbäume standen und ob die Pflanzen demnach für den Standort geeignet sind. Da Waldbestände über Jahrhunderte wachsen, ist es besonders wichtig, an den jeweiligen Standort angepasste Forstpflanzen hervorragender Provenienz (Herkunft) zu verwenden.

Im Bereich der Landeshauptstadt Dresden befinden sich aktuell 14 Saatgutbestände, die jährlich je nach Fruktifikation vor allem durch Baumschulbetriebe beerntet werden. Es handelt sich dabei um Saatgutbestände für Stiel-, Trauben- und Rot-Eiche, Hainbuche, Schwarzpappel, Spitz-Ahorn, Winterlinde sowie Küstentanne. Längst nicht alle Bestände befinden sich im kommunalen Eigentum. Einige liegen in Waldflächen des Staatsbetriebes Sachsenforst, im Kirchwald und in Waldflächen des Wasser- und Schifffahrtsamtes.

Kommunale Vorrangflächen für Naturschutz

Zu den Vorrangflächen für Naturschutz zählen alle Flächen, die einen naturschutzrechtlichen Schutzstatus haben. Zu den Vorrangflächen Naturschutz zählen zum Beispiel Elbwiesen, Streuobstwiesen, Feuchtgebiete, Felspartien und Amphibienschutzanlagen.

Die Pflege der kommunalen Vorrangflächen erfolgt nach den Vorgaben teilweise vorhandener Pflege- und Entwicklungspläne und nach den Richtlinien aktueller Förderprogramme im Einvernehmen mit der Unteren und der Höheren Naturschutzbehörde.

Die Elbwiesen sind an landwirtschaftliche Betriebe verpachtet, die diese Flächen nach naturschutzfachlichen Vorgaben bearbeiten. Entsprechend wird die Wiesenmahd zu bestimmten Zeitpunkten durchgeführt. Ein Problem ist die Entsorgung von Schwemmgut.

Kommunale Streuobstwiesen werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vom städtischen Regiebetrieb Zentrale Technische Dienste gepflegt. Der Obstbaumschnitt erfolgt je nach Erfordernis.



Abbildung 108: Amphibienschutzanlage an der B6 (Quelle: Thomas Hensel)



Abbildung 109: Quellgebiet »Tiefe Börner« (Quelle: Thomas Hensel)



Abbildung 110: Schwemmgut im Bereich der Elbwiesen, Neustädter Seite (Quelle: Thomas Hensel)



Abbildung 111: Streuobstwiese in Pappritz (Quelle: Thomas Hensel)

Beispiele für Pflegemaßnahmen

- Für Eidechsen speziell angelegte Schotterhaufen werden freigeschnitten, um eine Besonning zu gewährleisten. Weitere Maßnahmen sind in Maßnahmeblättern festgeschrieben.
- An den Elbufern der Waldschlösschenbrücke erfolgt eine Pflege (Weidenschnitt) der Fledermausleiteinrichtung.
- Regelmäßig wird ein Pflegeschnitt der Bäume auf den Streuobstwiesen ausgeführt.

Jahr	Fläche in Hektar
2019	327,7
2020	334,2
2021	330,6
2022	339,2

Tabelle 9: Kommunale Vorrangflächen

Kleingärten in Dresden
www.dresden.de/kleingaerten

Gartenfreunde
www.dresdner-gartenfreunde.de

Themenstadtplan
stadtplan.dresden.de/?TH=GA_KLG

Kleingärten

Jahr	Fläche in Quadratmeter
2012	4.173.328
2013	4.398.612
2021	4.457.915
2022	4.468.133

Tabelle 10: Bestandsentwicklung (Flächen) bei kommunalen Kleingärten von 2012 bis 2022

Aktuell bestehen in der Landeshauptstadt Dresden 365 Kleingartenvereine mit 23.514 Parzellen auf etwa 790 Hektar. Davon befinden sich 447 Hektar im städtischen Eigentum. Das entspricht etwa 57 Prozent.

Städtische kleingärtnerisch genutzte Flächen sind im Generalpachtvertrag verankert. Der Vertragspartner ist dafür der Stadtverband Dresdner Gartenfreunde e. V.

Das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft der Landeshauptstadt Dresden ist zentraler Anlaufpunkt für alle Belange des Kleingartenwesens. Es ist gleichzeitig Anerkennungsbehörde für die kleingärtnerische Gemeinnützigkeit.

Nachfrage nach Kleingärten

Entgegen der verminderten Nachfrage nach Kleingärten in ländlichen Regionen gibt es in Dresden eine unverändert große Nachfrage nach Kleingärten besonders bei jungen Familien (Leerstand unter 1 Prozent).

Soziale Funktion von Kleingärten

Kleingärten verbessern den sozialen Zusammenhalt in den Stadtquartieren und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Integration und zur Identifikation der Bürgerinnen und Bürger mit ihrer Stadt. Kleingartenvereine schaffen Raum für kultur- und generationsübergreifende Begegnung. Durch einen hohen Anteil an öffentlichen Grünflächen sind Kleingartenanlagen auch für Nichtgartenbesitzer attraktiv. Zudem bergen diese urbanen Grünflächen erhebliche Potenziale für die Stadtentwicklung, etwa als Erholungsgärten, als Treffpunkte oder auch als »grüne Lunge«.

Ökologisches Potenzial

Die gemeinschaftlichen Grünflächen sind wichtige Rückzugsgebiete und Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt in der Stadt. Bei der Neuplanung von Kleingartenanlagen werden

deshalb naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen integriert. Artenschutz und naturhares Gärtnern sind mehr und mehr Prinzipien bei der Gartenbewirtschaftung und bekommen eine gute Dynamik.

Kooperation mit dem Dresdner Gartenfreunde e. V.

Die Kooperation der Landeshauptstadt Dresden mit dem Stadtverband der Dresdner Gartenfreunde e. V. ist vertraglich geregelt und dient der Förderung des Kleingartenwesens in der Landeshauptstadt Dresden.

Die dritte Änderung zur Kooperationsvereinbarung zur weiteren Entwicklung des Kleingartenwesens in der Landeshauptstadt wurde vom Stadtrat bestätigt und zum Tag des Gartens im Juni 2022 durch den Oberbürgermeister unterzeichnet.

Unter anderem wurden folgende Punkte für den Umweltschutz vereinbart:

- Die Landeshauptstadt Dresden befürwortet und unterstützt den Anschluss von zentralen Toilettenanlagen in Kleingartenanlagen an das öffentliche Abwassernetz.
- Der Stadtverband und dessen Mitgliedsvereine verzichten auf den Einsatz von chemischen Mitteln zur Unkrautbekämpfung.

Kleingartenpark Strehlen

Auf einer Fläche von 32.000 Quadratmetern entstanden 2022 zwischen der Reicker Straße im Süden und der Eisenbahntrasse Dresden-Prag im Norden 132 neue Kleingartenparzellen. Diese dienen als Ersatzland für die Kleingartenanlagen »Gartenfreunde Sommerland« und »Friedland«. Auf deren früheren Grundstücken siedeln sich Forschungseinrichtungen und Unternehmen an.



Abbildung 112: Kleingartenpark Strehlen (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)



Abbildung 113: Kleingartenpark Strehlen (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)



Abbildung 114: Der neue Kleingartenpark Strehlen (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)

Die Herstellung der neuen Kleingartenflächen kostet rund 1,7 Millionen Euro und wird vom Amt für Wirtschaftsförderung finanziert.

Der Kleingartenpark Strehlen dient auch als naturschutzrechtlicher Ausgleich für Eidechsen. So bekommen die im Gebiet nachgewiesenen Zauneidechsen mit Sandsteinen gefüllte Gabionenmauern als Aufenthaltsbereiche und sandige Eiablageplätze. Verbindungsflächen führen zum benachbarten Bahndamm, wo besonders viele Zauneidechsen leben. Wildstauden und Wildkräuter sollen sich auf dem Gelände ausbreiten und für die Tiere ein attraktives Nahrungsangebot bieten.



Die Projekte befinden sich auf rund 4 Hektar Fläche verschiedenster Eigentümerinnen und Eigentümer. Der Anteil städtischer Flächen beträgt rund 2,2 Hektar.

Abbildung 115: Neuer Lebensraum für Eidechsen, Kleingartenpark Strehlen (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)

Gemeinschaftsgärten

Verschiedene Formen von Gemeinschaftsgärten in Dresden (Stand 31. Januar 2022):

- 31 Gemeinschaftsgärten (gemeinschaftlich genutzte Flächen mit Boden- und Hochbeeten)
- Vier Stadtäcker
- 17 Initiativen, die verschiedenen Zwecke verfolgen (Baumscheibenpflege, »Essbare Stadt«)

Gemeinschaftsgärten sind integriert in Park- bzw. Grünanlagen, Kleingartenanlagen, einem Friedhof (Annengarten Löbtau, Neuer Annenfriedhof) oder befinden sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen (Beispiel neu entstehender Gemeinschaftsgarten im Südpark).

Weitere Flächen sollen zukünftig in Gorbitz (Nähe Kesselsdorfer Straße), in Cotta (Briesnitzer Park, Winzerhaus) und im Südpark entwickelt werden.



Abbildung 116 und 117: Ersatzstandort für den Gemeinschaftsgarten »Strieskanne« an der Geisingstraße (Quelle: Anita Weißpflog)



Gemeinschaftsgärten
www.dresden.de/gaertnern

Ein besonderes Projekt gibt es mit der Partnerstadt Brazzaville hinsichtlich der Bedeutung von **urbanem Gärtnern** als ein Instrument für nachhaltige und zukunftsfähige Stadtentwicklung.



Abbildung 118: Johannisfriedhof mit verschiedenen Grabarten (Quelle: Cornelia Borkert)

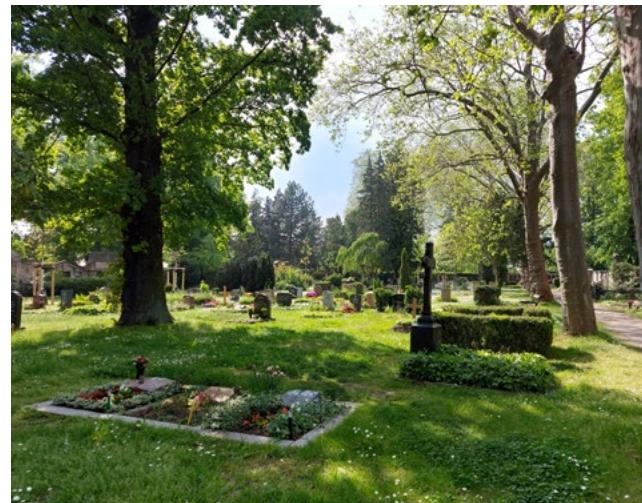


Abbildung 119: Striesener Friedhof (Quelle: Cornelia Borkert)

Friedhöfe

Friedhofswegweiser für Dresden:
erhältlich auf Friedhöfen, in allen Rathäusern Dresdens, im Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft, nicht digital verfügbar

Friedhöfe in Dresden
www.dresden.de/friedhof

Grabmalpatenschaften
www.dresden.de/grabmalpatenschaften

Friedhofstag
www.dresden.de/friedhofstag

Themenstadtplan
stadtplan.dresden.de/?TH=VA_FRIEDH

Friedhofsentwicklungskonzept
ratsinfo.dresden.de/v00050.asp?_kvonr=15053

Das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft ist auf Grundlage des Sächsischen Bestattungsgesetzes für die Förderung aller Friedhöfe und die übergeordneten, gesamtstädtischen Friedhofsangelegenheiten zuständig. Hier erhalten Bürgerinnen und Bürger unter anderem Informationen zum Grabstättenregister, zu den historisch bedeutsamen Gräbern, Grabdenkmalen, Kriegsgräbern sowie zur Neuanlage und Schließung von Friedhöfen oder Friedhofsteilen.

Die 58 Dresdner Fried- und Kirchhöfe sind Orte des Abschieds, der Trauerbewältigung und Erinnerung. Ihre prächtigen Baumbestände und gepflegten Grünanlagen bieten Raum für Erholung und sind Rückzugsorte für geschützte Pflanzen und Tiere.

Anzahl und Fläche, Trägerschaft und Konfessionen

Anzahl und Fläche der Dresdner Friedhöfe sind seit 2019 unverändert.

gesamt		davon kommunal	
Anzahl	Fläche in ha	Anzahl	Fläche in ha
2022	58	172,6	5
			61,0

Tabelle 11: Anzahl und Fläche der Dresdner Friedhöfe

Ebenso gibt es keine Veränderungen hinsichtlich Trägerschaft und Konfessionen der Dresdner Friedhöfe gegenüber dem vorherigen Berichtszeitraum.

	2019	2022
gesamt	58	58
komunal	5	5
evangelisch	40	40
katholisch	2	2
jüdisch	2	2

Tabelle 12: Friedhofsträger und Konfessionen (keine Veränderung zum vorherigen Berichtszeitraum)

Friedhofsentwicklungskonzept

Das Friedhofsentwicklungskonzept beschloss der Stadtrat am 1. November 2018 einstimmig. Dresden verfügt damit über ein gesamtstädtisches und legitimiertes Planungsinstrument. Es bietet Grundlage für die Anpassung der Dresdner Friedhofslandschaft an die Bedürfnisse und Bedingungen der Zukunft.

Friedhöfe werden als naturnahe Orte der Ruhe erhalten und ihre kulturellen Werte bewahrt. Seit 2019 stellt die Landeshauptstadt Dresden kontinuierlich Gelder für die Umsetzung bereit. Dazu gehören zum Beispiel neben der Erhaltung von Alleen auch die Sanierung einsturzgefährdeter Friedhofsmauern, desolater Feierhallen und die Restaurierung bedeutender Grabdenkmale. Unterstützt wird auch die Pflege von historisch bedeutsamen Gräbern und damit die Erinnerung an Ideenreichtum, Mut, Schöpferkraft und Menschlichkeit unserer Vorfahren.

Gedenkkultur

Zur Dresdner Friedhofslandschaft gehören auch nach dem Gesetz über die Erhaltung der Gräber der Opfer von Krieg und Gewaltherrschaft anerkannte Kriegsgräber mit dauerndem Ruherecht.

Die bedeutendsten Anlagen befinden sich auf dem Dresdner Heidefriedhof (Luftangriffstote 1945) und auf dem St.-Pauli-Friedhof (Kinder von Zwangsarbeiterinnen).

Kriegsgräber

	2020	2022
Friedhöfe gesamt	58	58
Friedhöfe mit Kriegsgräbern	35	35
Anzahl der Einzelgräber	2.266	2.267
Sammelgrabfläche (m ²)	21.523	21.525

Tabelle 13: Übersicht über Kriegsgräber in der Landeshauptstadt Dresden



Modellprojekt »Green Urban Labs II- vom Parkfriedhof zum Friedhofspark« Planungsprozess zur Umgestaltung eines Teilbereichs des Neuen Annenfriedhofs zum Naherholungs- und Kulturrbaum

Im Modellvorhaben »Green Urban Labs II – vom Parkfriedhof zum Friedhofspark« entwickelt das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft seit September 2021 bis Ende 2024 am Beispiel des Neuen Annenfriedhofs in Dresden-Löbtau innovative und sensible Lösungen für die Umnutzung und Umgestaltung eines Friedhofsreiches zum Naherholung- und Kulturrbaum. Dies erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Verband der Annenfriedhöfe Dresden als zuständigem Friedhofsträger.

Bei diesem Modellprojekt steht der Beteiligungsprozess mit zahlreichen Projekt-partnerinnen und -partnern sowie den Bürgerinnen und Bürgern im Mittelpunkt. Gemeinsam werden Visionen, Konzepte und Kooperationsmöglichkeiten entwickelt, die Impulse für den zeitgemäßen Umgang mit wertvollen Friedhofsanlagen in dicht bebauten Städten geben sollen.



Abbildung 120: Rundgang auf dem neuer Annenfriedhof. (Quelle: Juliane Tobies)

Im engen Austausch und in Zusammenarbeit mit all denen, die sich für den Erhalt des Naturschutzpotenzials und der Artenvielfalt auf Friedhofsanlagen einsetzen und deren Wertschätzung fördern möchten, werden konkrete Ziele, Projekte und Handlungsansätze insbesondere im Neuen Annenfriedhof, aber auch für Friedhöfe allgemein entwickelt.

Beteiligt sind Vertreterinnen und Vertreter von Friedhofsverwaltung, Grünflächenpflege, Hochschulen, Naturschutzverwaltung und Umweltinitiativen ebenso wie lokale Ansprechpartnerinnen und -partner sowie Unterstützerende aus Löbtau und Ehrenamtliche und Vereine aus dem Bereich Umweltbildung und Naturschutz.

Im Jahr 2022 umgesetzte Projekte:

- Untersuchung des Fledermausvorkommens
- Anbringen von Nistkästen für Fledermäuse und Vögel
- Auswertungen aus Malaise-Fallen-Fängen im Rahmen von Untersuchungen zur Insektenvielfalt (Zweiflügler, Käfer, Bienen)

Geplant sind weitere Untersuchungen zum Artenbestand des Neuen Annenfriedhofs, ein Arten- und Biotopschutzkonzept, geänderte Wiesenpflege für Artenreichtum, Flyer zur insektenfreundlichen Grabbeplanzung, Umweltbildungsprojekte und -führungen.

www.dresden.de/green-urban-labs



Abbildung 121: Workshop zum Projekt, März 2022 (Quelle: Cornelia Borkert)



Abbildung 122: Präsentation des Semesterprojektes der Technischen Universität Dresden (Quelle: Juliane Tobies)

Dresdner Stadtgrün im Internet

- **Dresdner Stadtgrün**
www.dresden.de/stadtgruen
- **Bürgerinnen- und Bürgerbeteiligung**
www.dresden.de/stadtgruen-beteiligung
- **Stadtäume**
www.dresden.de/baum
- Baumfällungen
www.dresden.de/baumfaellung
- Straßenbaumkonzept
www.dresden.de/strassenbaumkonzept
- **Spielen in der Stadt**
www.dresden.de/spielplaetze
- **Parks und Grünanlagen**
www.dresden.de/parks
- Alter Bienertpark
www.dresden.de/alterbienertpark
- Beutlerpark
www.dresden.de/beutlerpark
- Blüherpark
www.dresden.de/blueherpark
- Bürgerwiese
www.dresden.de/buergerwiese
- Carolapark
www.dresden.de/carlapark
- Fichtepark
www.dresden.de/fichtepark
- Hufewiesen
www.dresden.de/hufewiesen
- Park an der Gehestraße
www.dresden.de/park-an-der-gehestrasse
- Promenadenring
www.dresden.de/promenadenring
- Rosengarten
www.dresden.de/rosengarten
- Schlosspark Albrechtsberg
www.dresden.de/schlossparkalbrechtsberg
- Staudengarten
www.dresden.de/staudengarten
- Sternplatz
www.dresden.de/sternplatz
- Südpark
www.dresden.de/suedpark
- Volkspark Briesnitz
www.dresden.de/volksparkbriesnitz
- Waldpark Blasewitz
www.dresden.de/waldparkblasewitz
- **Brunnen**
www.dresden.de/brunnen
- **Artenvielfalt im Stadtgrün**
www.dresden.de/artenvielfalt
- **Dresdner Friedhöfe**
www.dresden.de/friedhof
- Garnisonfriedhof
www.dresden.de/garnisonsfriedhof
- Friedhofstag
www.dresden.de/friedhofstag
- **Gärtner in Dresden**
www.dresden.de/gaertnern
- Kleingärten
www.dresden.de/kleingaerten
- Gemeinschaftsgärten
www.dresden.de/gaertnern
- **Wald**
www.dresden.de/wald
- Jagdgenossenschaft
www.dresden.de/jagdgenossenschaft
- **Bürger für Stadtgrün**
www.dresden.de/buergerfuerstadtgruen
- FONDS STADTGRÜN
www.dresden.de/fonds-stadtgruen
- Baumspenden
www.dresden.de/baumspende
- Grabmalpatenschaften
www.dresden.de/grabmalpatenschaften
- **Aussichtstürme im Dresdner Süden**
www.dresden.de/tuerme-im-sueden
- Bismarcksäule
www.dresden.de/bismarcksaeule
- Fichteturm
www.dresden.de/fichteturm

- Turm am Hohen Stein
www.dresden.de/turmhoherstein
- **Veranstaltungen**
 - Stadtbaumtage
www.dresden.de/stadtbaumtage
 - Forum Stadtgrün
www.dresden.de/forumstadtgruen
 - Gartenspaziergänge
www.dresden.de/gartenspazieraenge

4. Wasser



Oberflächenwasser

Wasserstände – Auswirkung der Trockenperioden auf die Gewässer

An der Elbe erfolgt in Dresden eine kontinuierliche Wasserstandsmessung am Pegel Dresden an der Augustusbrücke. Diesen Pegel betreibt die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes; es handelt sich um einen Hochwassermeldepegel, dessen aktuelle Wasserstände im [Internetportal des Landeshochwasserzentrums](#) abgefragt werden können.

Außerdem nimmt der Freistaat Sachsen an Dresdner Gewässern kontinuierlich Wasserstandsmessungen an der Vereinigten Weißeritz (Pegel Friedrichstadt), am Lockwitzbach (Pegel Kreischa und Pegel Lockwitz), an der Prießnitz (Pegel Klotzsche), am Gorbitzbach (Pegel Gorbitz 1) und am Weidigtbach (Pegel Gorbitz 2) vor. Die Pegel Friedrichstadt, Kreischa und Klotzsche gehören zum Basismessnetz des Freistaates Sachsen. Für diese sind geprüfte Messdaten (Tagesmittelwerte und 15-min-Werte) für verstrichene Zeiträume im [Datenportal iDA](#) des Freistaates Sachsen abrufbar.

Beginnend 2019 und weitergeführt im Berichtszeitraum 2021/2022, erhielten in Verantwortung des Umweltamtes weitere Messstellen kontinuierlich arbeitende Messgeräte zur Wasserstandsmessung. Dies geschah am Prohliser Landgraben/Geberbach (Pegel Geberbach FP 1, PLG FP 1, PLG FP 2), am Schelsbach (Pegel Schelsbach FP 1), am Kaitzbach (Pegel Kaitzbach FP 1), am Leubnitzbach (Pegel Leubnitzbach FP1) und am Schullwitzbach (Pegel Schullwitzbach FP 1).



Abbildung 123: Pegel Kaitzbach FP1, 2. September 2021
(Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Döring)

An den Pegeln PLG FP 2 und Schelsbach FP 1 kann damit mittels Wasserstand-Durchfluss-Beziehung auch der Durchfluss kontinuierlich erfasst werden.

An der Prießnitz erhielt die Messstelle (Pegel Prießnitz FP 2) kontinuierlich arbeitende Messgeräte zur Wasserstandsmessung und zur Abflussmessung. Zudem betreibt das Umweltamt auch Wasserstandsmessstellen in Hochwasserrückhaltebecken an Kaitzbach, Nöthnitzbach, Weidigtbach und Weißiger Keppbach.

Umwelt
www.dresden.de/umwelt

Oberflächenwasser
www.dresden.de/oberflaechenwasser

Themenstadtplan
Oberirdische Gewässer und Quellen



Abbildung 124: Pegel Leubnitzbach FP1, 25. Mai 2021 (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Döring)



Abbildung 125: Pegel Schullwitzbach FP 1, 10. Mai 2021 (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Döring)



Abbildung 126: Pegel Prießnitz FP 2 mit Wasserstandsmessgerät an der Ufermauer und Abflussmessgerät an der Brücke, 2. September 2021 (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Döring)

Daten von kontinuierlichen Messungen sind für diese Messstellen jedoch in der Regel erst ab September oder Oktober 2021 verfügbar, so dass daraus keine vollständige Bewertung der Abfluss situation im Berichtszeitraum abgeleitet werden kann. Auch statistische Auswertungen erfolgen für die Messstellen des Umweltamtes bisher nicht. Sie sind wegen der geringen Messdauer nicht sinnvoll.

Gekennzeichnet war das Abflussgeschehen, wie schon 2019/2020, durch eine gewässerökologisch bedenkliche Niedrigwasserperiode. Zwar gab es 2021 eine leichte Erholung der Wasserführung, aber die Niederschlagsarmut im Jahr 2022 ([siehe Kapitel 2](#)) verschärfte die Niedrigwassersituation wieder.

Bedeutsame Hochwasserereignisse ereigneten sich im Berichtszeitraum 2021/2022 nicht. Es gab zwar einige Starkregenereignisse, auf die ebenfalls im [Kapitel 2](#) eingegangen wird, diese führten aber durch ihre begrenzte räumliche Ausdehnung und durch die insgesamt geringe Wasserführung nicht zu größeren Hochwasserabflüssen in den Gewässern.

Die folgenden Abbildungen mit Daten von ausgewählten Landespegeln veranschaulichen die Situation im Berichtszeitraum.

In Abbildung 127 dargestellt ist der pro Monat gemessene höchste Durchfluss, der pro Monat gemessene niedrigste Durchfluss und der Ver-

lauf des mittleren Durchflusses pro Monat am Pegel Friedrichstadt der Vereinigten Weißeritz. Deutlich wird am Vergleich mit dem HQ2 und dem langjährigen Mittelwasserdurchfluss MQ der insgesamt geringe Abfluss. Nur in vier Monaten wurde im Monatsmittel der langjährige Mittelwasserdurchfluss von $MQ = 4,2 \text{ m}^3/\text{s}$ überschritten. In 13 Monaten betrug das Monatsmittel weniger als die Hälfte des langjährigen Mittelwasserdurchflusses, acht davon im Jahr 2022.

Wertet man den Durchfluss der Prießnitz in der Dresdner Heide am Pegel Klotzsche in den Jahren 2021 und 2022 aus, ist besonders auffällig, dass der langjährige Mittelwasserdurchfluss von hier $MQ = 0,25 \text{ m}^3/\text{s}$ ab März 2022 das ganze Jahr nicht mehr erreicht wurde. Im Juli und August 2022 wurden sogar zeitweise Durchflüsse von Null registriert, d. h. das Gewässer war im Bereich des Pegels ausgetrocknet oder es waren nur noch Restpfützen ohne Fließbewegung vorhanden.

Abbildung 127: Durchfluss der Vereinigten Weißeritz am Pegel Friedrichstadt im Zeitraum 2021/2022; Höchstwert Durchfluss im jeweiligen Monat (HQ), Niedrigster Wert Durchfluss im jeweiligen Monat (NQ), mittlerer Durchfluss im jeweiligen Monat (MQ), jeweils in m^3/s .

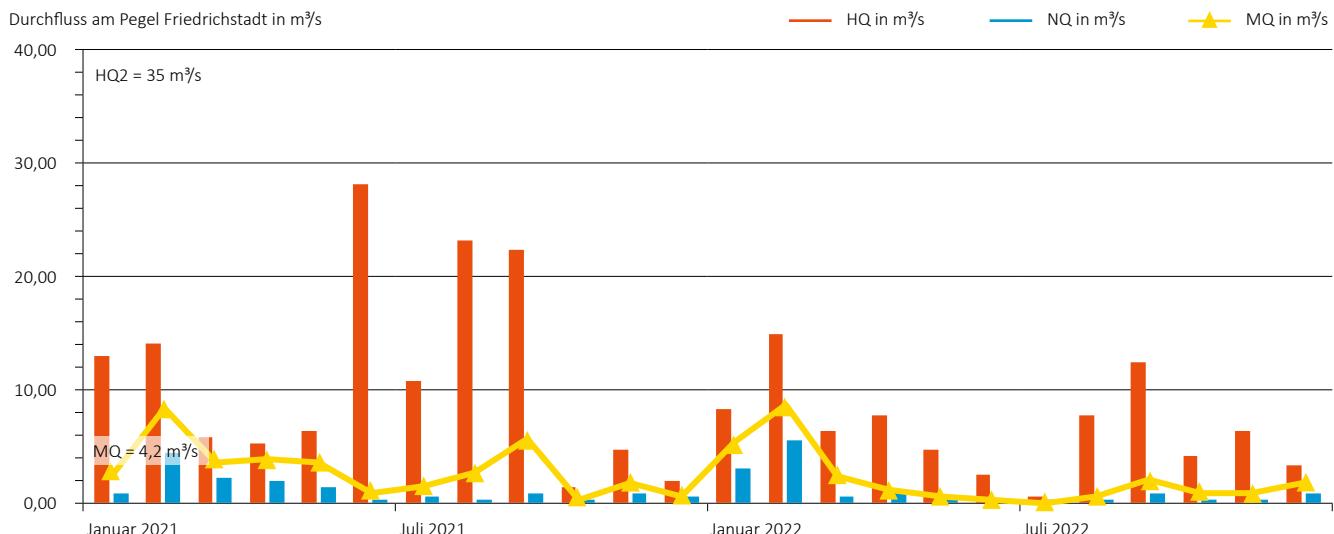


Abbildung 128: Durchfluss der Prießnitz am Pegel Klotzsche im Zeitraum 2021/2022; Höchstwert Durchfluss im jeweiligen Monat (HQ), Niedrigster Wert Durchfluss im jeweiligen Monat (NQ), mittlerer Durchfluss im jeweiligen Monat (MQ), jeweils in m^3/s .

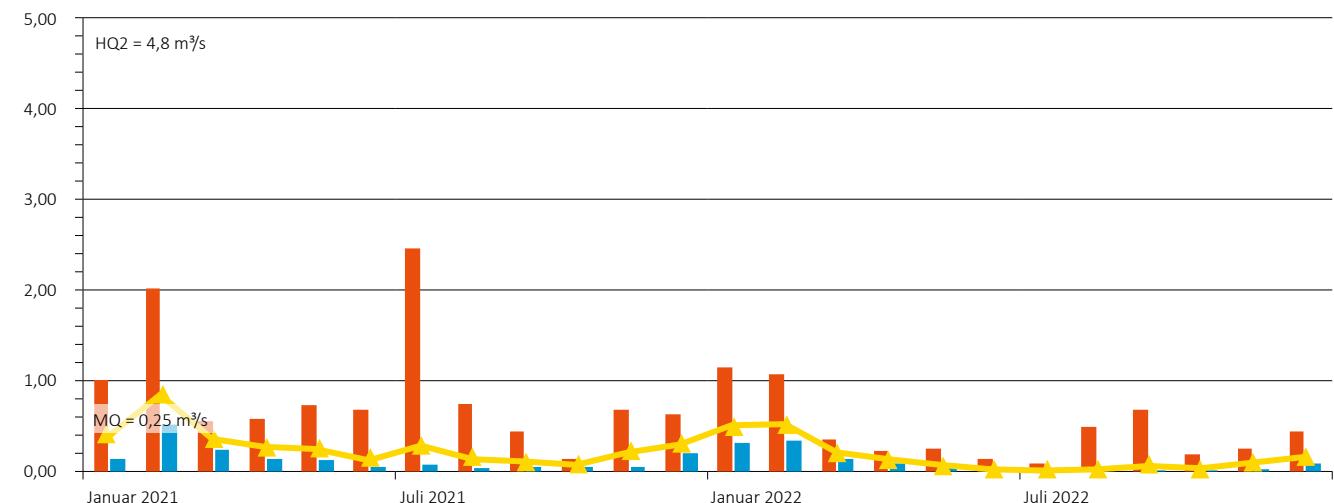
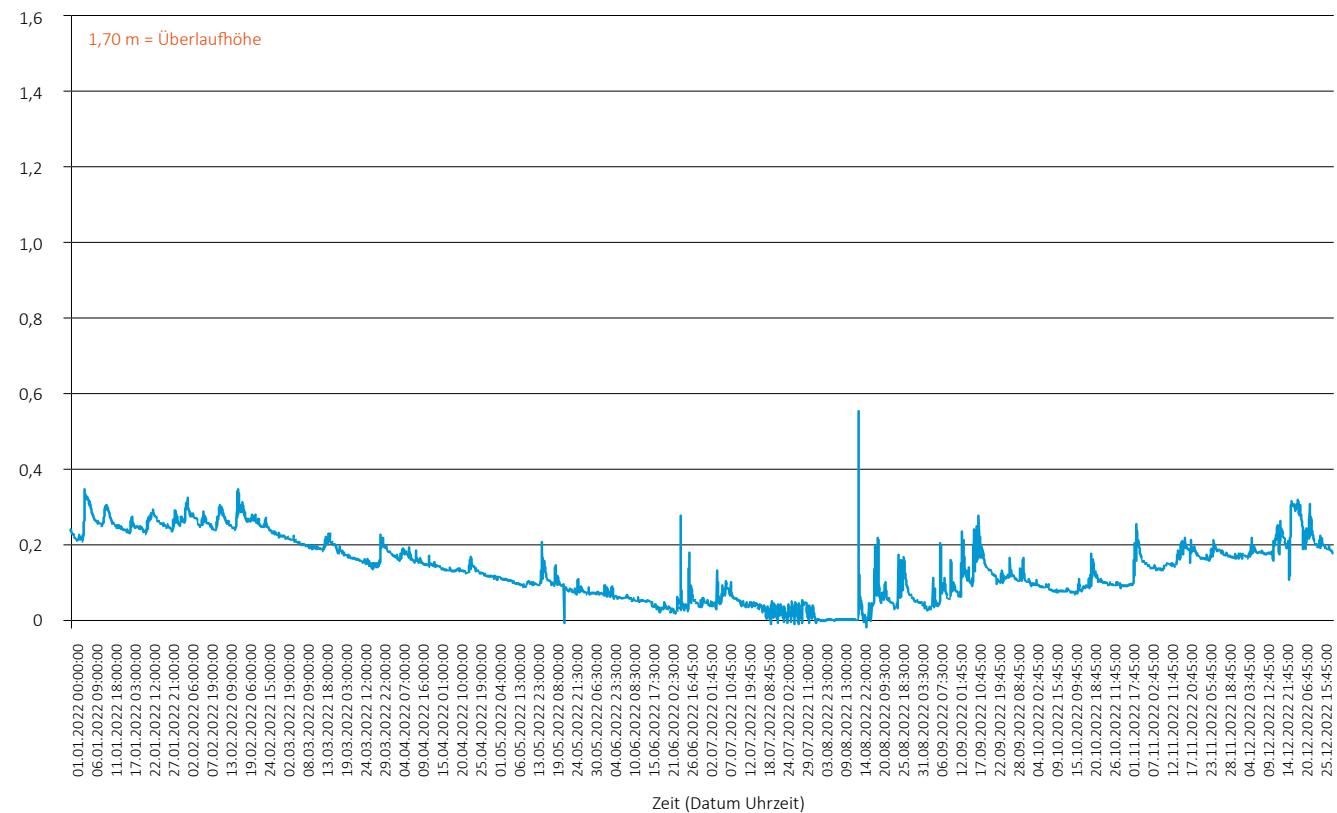


Abbildung 129: Durchfluss der Prießnitz am Pegel Klotzsche im Zeitraum 2021/2022; Höchstwert Durchfluss im jeweiligen Monat (HQ), Niedrigster Wert Durchfluss im jeweiligen Monat (NQ), mittlerer Durchfluss im jeweiligen Monat (MQ), jeweils in m^3/s .



Der am Pegel Prießnitz FP 2 in der Neustadt gemessene Wasserstand im Jahr 2022 zeigt ein ähnliches Bild. Der Wasserstand ging im Jahr 2022 von März bis zum Sommer kontinuierlich zurück. Im Juli betrug der Wasserstand nur noch wenige Zentimeter und im August wurde der Tiefpunkt mit einem Wasserstand von fast Null bis Null erreicht. Durch einige kräftige Regenfälle Ende August, die sich in Abbildung 129 als kleinere Spitzen abzeichnen, und Regenfälle im September erholte sich die Prießnitz etwas, ohne jedoch mittlere Wasserstände zu erreichen.

Begehungungen durch das Umweltamt zur Beobachtung der Niedrigwassersituation haben gezeigt, dass das extreme Niedrigwasser in der Prießnitz nicht nur auf kleine Abschnitte beschränkt war. Auch der Oberlauf der Prießnitz in Schönfeld-Weißig sowie Bereiche in der Dresdner Heide und in der Neustadt waren von Austrocknung betroffen.

Auch Messungen an weiteren Pegeln des Umweltamtes im Jahr 2022 bestätigten die kritische Niedrigwassersituation. Beispielhaft sei der Kaitzbach genannt: Der Wasserstand am Pegel

Abbildung 129: Wasserstand der Prießnitz am Pegel Prießnitz FP 2 in der Dresdner Neustadt im Jahr 2022



Abbildung 130: Fast ausgetrockneter Abschnitt der Prießnitz in der Dresdner Heide, 12. August 2022 (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Neumann)



Abbildung 131: Ausgetrockneter Mündungsbereich der Prießnitz, 10. August 2022 (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Neumann)

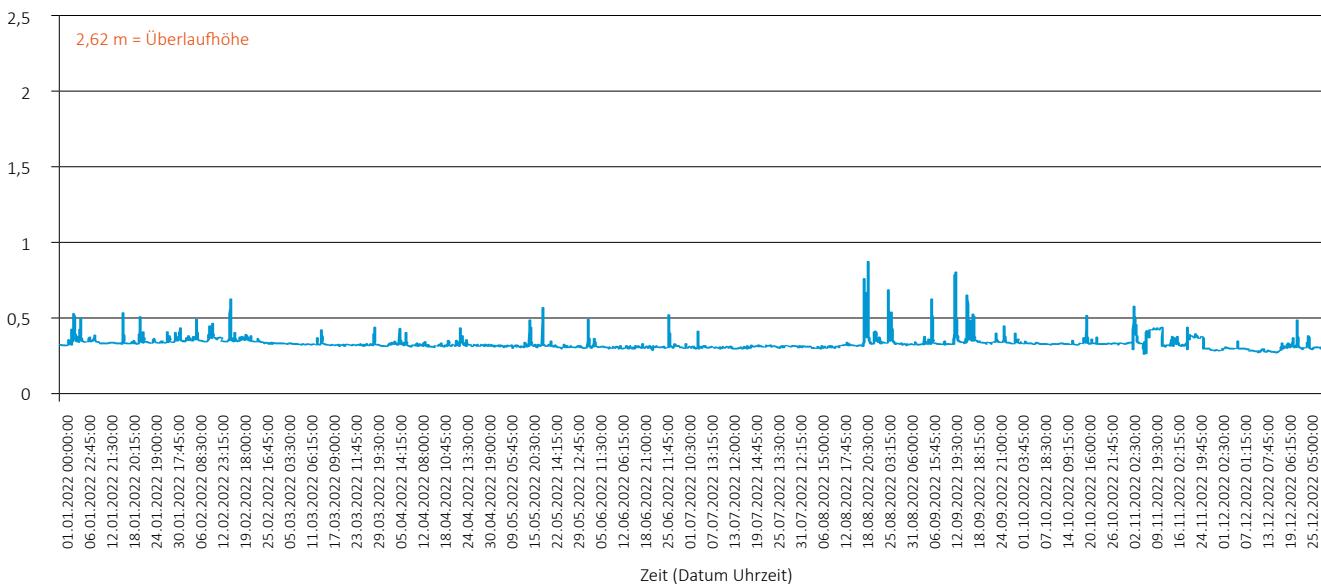


Abbildung 132: Wasserstand des Kaitzbaches am Pegel Kaitzbach FP 1 in Kaitz im Jahr 2022

Kaitzbach FP 1 im Jahr 2022 zeigt im Vergleich mit dem Pegel an der Prießnitz ein etwas anderes Bild, das jedoch auch die grundsätzliche Situation bestätigt. Das Gewässer war an dieser Stelle nie ausgetrocknet. Der Wasserstand blieb aber über das gesamte Jahr auf etwa dem gleichen niedrigen Niveau. Es gab kaum Abflussdynamik und nach kleineren, durch Niederschlag bedingten Abflussspitzen ging der Wasserstand schnell auf das niedrige Niveau zurück.

Um sich unabhängig von Messgeräten einen Gesamtüberblick über die Niedrigwassersituation in den Dresdner Gewässern zu verschaffen, unternahm das Umweltamt auch in den Jahren 2021/2022 Begehungen zur Erkundung der Abflusssituation, wobei 2021 wegen der günstigeren Situation etwas weniger Begehungen erfolgten.

Begangen wurden bis zu 70 Beobachtungspunkte an 40 Gewässern. Die folgenden Abbildungen 133 und 134 zeigen beispielhaft die prozentuale Verteilung der vorgefundenen Abflusssituationen im September 2021 und im August 2022. Unterschieden wird nach trocken (=völlig ausgetrocknet), ohne Durchfluss (=Restpfützen ohne Fließbewegung), sehr niedrig (=minimaler Durchfluss kurz vorm Austrocknen), niedrig und mittel (=etwa Mittelwasserabfluss).

Auch wenn es sich hier um die Auswertungen punktueller Beobachtungen an wenigen Tagen handelt, verdeutlichen die Abbildungen die Dramatik der Niedrigwassersituation. Im Sommer gab es kaum Gewässerabschnitte mit normaler, mittlerer Wasserführung (September 2021: 0 Prozent, August 2022: 1 Prozent). Über die Hälfte der beobachteten Gewässerab-

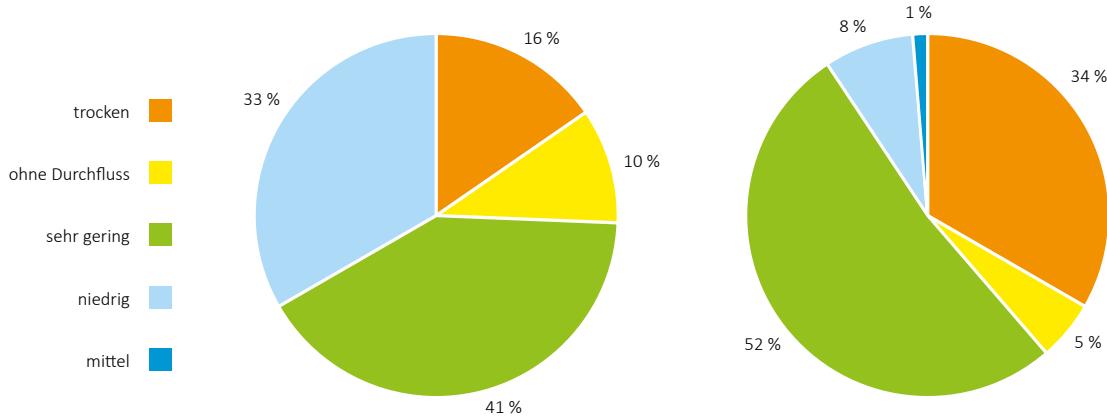


Abbildung 133: Beobachtungen bei den Niedrigwasserbegehungen des Umweltamtes am 14. September 2021 an Gewässern in Dresden: Prozentuale Verteilung der geschätzten Wasserführung

Abbildung 134: Beobachtungen bei den Niedrigwasserbegehungen des Umweltamtes vom 5. August 2022 an etwa 40 Gewässern in Dresden: Prozentuale Verteilung der geschätzten Wasserführung



Abbildung 135: Ausgetrockneter Unterlauf des Kaitzbaches, 10. August 2022 (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Neumann)

schnitte wiesen einen sehr niedrigen Durchfluss auf bzw. waren fast oder völlig ausgetrocknet (September 2021: 51 Prozent, August 2022: 61 Prozent). Neben der Prießnitz waren mit dem Kaitzbach, dem Blasewitz-Grunaer Landgraben/ Koitschgraben/Leubnitzbach und dem Roten Graben auch weitere EU-Wasserkörper stellenweise völlig ausgetrocknet.



Abbildung 136: Ausgetrockneter Roter Graben in Langebrück, 10. August 2022 (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Neumann)

Seite 89). Davon wurde die Maßnahme [GH_I-86-00207](#) – Bau eines Umfluters in Schullwitz im Rahmen der Sanierung Bühlauer Straße – durch das Straßen- und Tiefbauamt realisiert. Das Umweltamt war in die Planung einbezogen und beteiligte sich an der Finanzierung (siehe Tabelle 14).

Bei den anderen Maßnahmen handelt es sich um elf Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung und fünf Maßnahmen zur Gewässerentwicklung, wobei auch die Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung häufig die Gewässerentwicklung unterstützen.

Einen Überblick über die in den Jahren 2021 und 2022 fertiggestellten Maßnahmen gibt nachfolgende Tabelle. Kurzdokumentationen zu den Maßnahmen sind als Anlage zum Umweltbericht zu finden.

Anlagen des Umweltberichts 2021/2022
www.dresden.de/umweltbericht

[Maßnahmen an Gewässern zweiter Ordnung](#)

In den Jahren 2021 und 2022 konnten in Dresden an Gewässern zweiter Ordnung durch das Umweltamt oder mit Beteiligung des Umweltamtes 23 Maßnahmen für insgesamt etwa 3,25 Mio. Euro fertiggestellt werden.

Sieben dieser Maßnahmen sind Teile des Planes Hochwasservorsorge Dresden (PHD, siehe

Gewässer	Maßnahme-Nummer	Maßnahmebezeichnung	Kosten in Euro	Förderung*
Fertigstellung 2021				
Maltengraben	GH_I-86-00006.01	Gewässerhochlagenrückbau zwischen B172 und Lugaer Straße, Herstellung Unterhaltungsweg	46.500	
Leubnitzbach	GH_I-86-00047	Herstellung Unterhaltungsweg und Furt am Heiligenbornweg	25.800	
Lausenbach	GH_I-86-00193	Erüchtigung und Renaturierung in Höhe Ortskern Lausa	184.900	
Schullwitzbach	GH_I-86-00207	Bau eines Umfluters in Schullwitz	86.000	
Pappritzer Dorfbach	GH_I-86-00265	Sanierung Pappritzer Dorfteich und Rohrsanierung Pappritzer Dorfbach	175.000	
Kaitzbach	GH_I-86-00281.01	1.BA Naturnahe Entwicklung des Kaitzbaches und Erweiterung Parkanlage in Altstrehlen	285.200	
Prießnitz	GH_I-86-00289.03	Bau und Ausrüstung einer Wasserstands- und Abflussmessstellen mit Datenfernübertragung an einem Gefahrenpunkt	59.200	
Zschonerbach	GH_I-86-01157	Entfernung standortfremder Gehölzarten	5.900	

Gewässer	Maßnahme-Nummer	Maßnahmebezeichnung	Kosten in Euro	Förderung*
Prohliser Landgraben	GH_I-86-03955	Naturnahe Umgestaltung Gewässerbett direkt oberhalb Lübbenauer Straße bis Mügelner Straße durch Entnahme der Ufer- und Sohlbefestigung und Umgestaltung des Gewässerbettes	49.000	SächsGewUUG
Lausenbach	GH_I-86-03993	Naturnahe Umgestaltung unterhalb Mündung Schelsbach durch Einbau von Lenkbuhnen, Schaffung von Kolken und Fischunterständen, Ersatzpflanzung standorttypische Gehölze	95.000	SächsGewUUG
Fertigstellung 2022				
Klotzscher Dorfbach	GH_I-86-00033.02	Naturnahe und hochwassersichere Umgestaltung 2. Bauabschnitt	187.000	
Schelsbach	GH_I-86-00227	Naturnahe Umgestaltung 1. Bauabschnitt zwischen Bahntrasse und Mündung	607.200	RL GH/2018
Lockwitz Mühlgraben	GH_I-86-00229	Gewässerausbau – Dankelmannteiche bis Lockwitzmündung	875.000	
Weißiger Dorfbach	GH_I-86-00263	Neubau Fußgängerbrücke	50.500	
Weißiger Keppbach	GH_I-86-00268.05	Ausrüstung HRB Weißiger Keppbach mit Wasserstandsmessern	24.712	
Blasewitz-Grunaer Landgraben	GH_I-86-00408	Naturnahe und hochwassersichere Umgestaltung von Draesekestraße bis Heinrich-Schütz-Straße	159.000	
Schönfelder Bach	GH_I-86-00520	Instandsetzung Ufer als naturnahe Böschung	29.500	
Schönfelder Bach	GH_I-86-00521	Instandsetzung Ufer als naturnahe Böschung	152.500	
Schelsbach	GH_I-86-03981.01	1. Bauabschnitt ökologische Aufwertung oberhalb Auenweg durch Entfernung der Rasengitterplatten und Entwicklung Gehölzgürtel	21.000	SächsGewUUG
Kaitzbach	GH_I-86-04102	Verbesserung der Strukturvielfalt unterstrom Zschertnitzer Straße durch Einbau von Buhnen und Totholzelementen sowie Anpflanzung standortgerechter Gehölze	7.000	SächsGewUUG
Vogelgrundbach	GH_I-86-04185	Vogelgrundteiche, Entschlammung und Verbesserung der Durchgängigkeit	39.400	SächsGewUUG
Maltengraben	GH_I-86-04193	Bepflanzung vor Mündung	40.200	SächsGewUUG
Geberbach	GH_I-86-04201	Gebergrundteich: Sanierung durch Sedimentenahme	47.000	

Tabelle 14: Übersicht über die in den Jahren 2021 und 2022 fertiggestellten Maßnahmen des Umweltamtes (weiß – PHD-Maßnahmen, blau – Gewässerunterhaltungsmaßnahmen, grün – Gewässerentwicklungsmaßnahmen);

* RL GH/2018 = Förderung nach RL Gewässer- und Hochwasserschutz 2007,
SächsGewUUG = Förderung nach dem Sächsischen Gewässerunterhaltungsunterstützungsgesetz

Gewässerqualität

Gewässergüte und ökologischer Zustand – Potenzial der kommunalen Fließgewässer

Von 2021 bis 2022 erfolgte die Beprobung ausgewählter Messstellen an 27 Stadtgewässern in den Untersuchungsgebieten U2 und U3 (siehe nachfolgende Abbildung). Die Tabellen der Untersuchungsstellen 2021/2022 finden sich unter [Messstellen-U2-2021.pdf](#), [Messstellen-U3-2022.pdf](#) und die Untersuchungsmethoden unter [Untersuchungsmethoden 2021-2022.pdf](#). Allgemeine Informationen zum Monitoringprogramm des Umweltamtes können beispielsweise im [Umweltbericht 2017/2018](#) der Landeshauptstadt Dresden nachgelesen werden.

In den Tabellen [Ergebnisse-U2-2021.pdf](#) und [Ergebnisse-U3-2022.pdf](#) sind die wichtigsten Ergebnisse der Bewertungen dargestellt. Nähere Informationen zur biologischen Klassifizierung nach [EG-Wasserrahmenrichtlinie \(WRRL\)](#) sind im Internet und im [Umweltbericht 2017/2018](#) verfügbar.

Die Entwicklung der biologischen Parameter 2021 und 2022 im Vergleich zu den jeweiligen Voruntersuchungen sowie die Jahre der Voruntersuchungen finden sich auf Internetseiten des Umweltamtes ([Vergleich-Daten-U2-2021.pdf](#) und [Vergleich-Daten-U3-2022.pdf](#) sowie [Jahr-Voruntersuchung-Messstellen-U2-2021.pdf](#) und [Jahr-Voruntersuchung-Messstellen-U3-2022.pdf](#)).

MZB Saprobiologische Güteklassen nach DIN

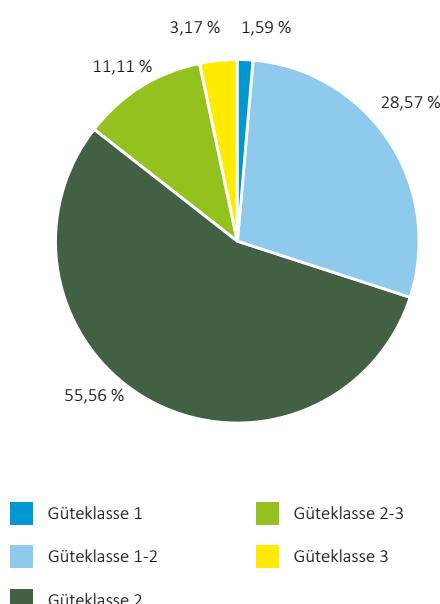
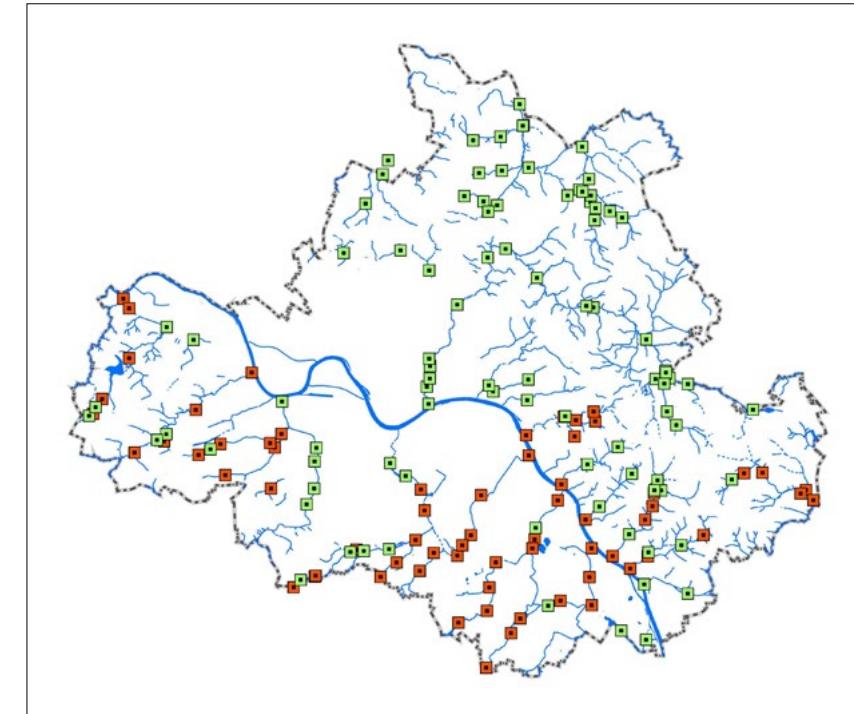


Abbildung 138: Anteil der Untersuchungsstellen 2021/2022 an den saprobiologischen Güteklassen nach DIN 38410 M1



Die überwiegende Zahl der im Zeitraum 2021/2022 untersuchten Messstellen konnte nach der Beurteilung der am Gewässergrund lebenden, größeren wirbellosen Tiere (Makrozoobenthos = MZB) mittels der Saprobie nach DIN 38410 M1 (MZB saprobiologische GK DIN) den Güteklassen I-II (gering belastet) und II (mäßig belastet) zugeordnet werden. Damit befindet sich die Mehrzahl der untersuchten Gewässer aus Sicht der Belastung mit organisch belastetem Abwasser anhand der Bewertung nach DIN-Vorschrift in einem guten Zustand. In diesen Gewässern sind überwiegend Gewässerorganismen mit hohen Ansprüchen an den Sauerstoffgehalt, wie Stein-, Eintags- und Köcherfliegen sowie Bachflohkrebsen anzutreffen.

Abbildung 139: Eintagsfliegenlarve (sp.) (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Dr. Röder)

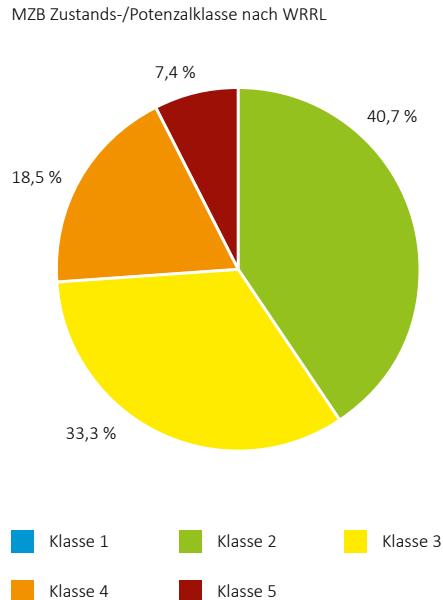


Abbildung 140: Bachflohkrebs (Gammarus sp.) (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Neumann)



Sieben Untersuchungsstellen (am Koitschgraben (koi1), Nöthnitzbach (nöt3), Tornaer Abzugsgraben (torag1), Unkersdorfer Silberbach (unk2, unk4), Prohliser Landgraben (plg2) und Niedersedlitzer Flutgraben (nsf3)) waren allerdings kritisch belastet (Gütekasse II-III). An zwei Messstellen am Weidigtbach (wei3, wei4) ergab sich sogar eine kritische Belastung (Gütekasse III). Dort kommen vermehrt abwassertolerante Organismen wie Wasserasseln, Egel und rote Zuckmückenlarven vor. Als Ursachen der Belastung sind vor allem Schlammeinträge (beispielsweise koi2, plg2, unk2, unk4, wei4) und eine zeitweise Abwasserbelastung (wei4) zu nennen. An den Messstellen des Nöthnitzbaches, Weidigtbaches und Niedersedlitzer Flutgrabens hatte zudem die länger andauernde Austrocknung des Gewässers negative Auswirkungen auf die Fließgewässerbeweidlung.

Abbildung 141: Anteil der Untersuchungsstellen 2021/2022 an den Zustands-Potenzialklassen nach WRRL



Die Bewertungsergebnisse der Zustandsklasse des Makrozoobenthos nach Wasserrahmenrichtlinie (MZB-WRRL) zeigen, dass die Beweidung mit Makrozoobenthos bei elf Untersuchungsstellen mit der natürlich oder unter Berücksichtigung der strukturellen Beeinträchtigungen (erhebliche veränderte Wasserkör-

per) zu erwartenden Artenausstattung übereinstimmt. Dies ist üblicherweise der Fall, wenn in einem überwiegend naturnah gestalteten Gewässer ohne stärkere Beeinträchtigung der Wasserqualität insbesondere Strömung, ufernahe Vegetation sowie das Sohlsubstrat im Bereich der Messstelle den Anforderungen der gewässertypischen Organismen entsprechen. Beispiele sind die Messstellen am Malschendorfer und Pennricher Bach.



Abbildung 142: Malschendorfer Bach, Messstelle mdb1
(Quelle: IDUS GmbH, Berg)



Abbildung 143: Pennricher Bach, Messstelle peb1
(Quelle: IDUS GmbH, Berg)

Aber auch an Messstellen in strukturell stark beeinträchtigten Abschnitten kann ein gutes ökologisches Potenzial erreicht werden. Dies kommt meist dann vor, wenn der Oberlauf längere naturnahe Strecken mit einer gewässertypischen Beweidung aufweist, eine starke Strömung herrscht und das Sohlsubstrat an der Untersuchungsstelle so gestaltet ist, dass sich die Organismen hier zumindest kurzzeitig halten können. So sind beispielsweise die Messstellen an Friedrichsgrundbach (fgb4) und Wachwitzbach (fgb3) strukturell stark beeinträchtigt. Diese Gewässer weisen aber im Oberlauf über größere Strecken noch einen



Abbildung 144: Wachwitzbach, naturnaher Verlauf im Wachwitzgrund (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Neumann)



Abbildung 146: Friedrichsgrundbach, Verlauf im Friedrichsgrund (Quelle: IDUS GmbH, Berg)

naturnahen Verlauf und wegen der Hanglage eine starke Strömung auf. Dann werden gewässertypische Organismen immer wieder aus dem Oberlauf an die Messstelle verdriftet und können dann hier noch in ausreichender Zahl vorkommen.

In der nachfolgenden Tabelle sind relevante Veränderungen der Bewertungen des Makrozoobenthos verzeichnet. Verschlechterungen wurden nur aufgelistet, wenn die Bewertung 2021/2022 bzw. die der Voruntersuchung schlechter als der gute ökologische Zustand/Potenzial bzw. schlechter als die saprobiologische Gütekasse II (mäßig belastet) nach DIN war.



Abbildung 145: Wachwitzbach, Messstelle wwb3 (Quelle: IDUS GmbH Berg)



Abbildung 147: Friedrichsgrundbach, Messstelle fgb4 (Quelle: IDUS GmbH, Berg)

Gewässername	Messstelle	Vergleichsjahre	Parameter	Bewertung Voruntersuchung	Bewertung 2021/2022
Verbesserungen					
Blasewitz-Grunauer Landgraben	bgl1	2018/2021	typspezif. SAP-WRRL	3-mäßig	2-gut
Gorbitzbach	gor2	2018/2021	MZB-WRRL	4-unbefriedigend	3-mäßig*
Kaitzbach	kai5	2018/2021	typspezif. SAP-WRRL	2-gut	1- sehr gut
Kaitzbach	kai8	2018/2021	MZB-WRRL	3-mäßig	2-gut
Koitschgraben	koi1	2018/2021	typspezif. SAP-WRRL	3-mäßig	2-gut
Leubnitzbach	leu1	2010/2021	typspezif. SAP-WRRL	3*-mäßig	1-sehr gut
Pennricher Bach	peb1	2018/2021	MZB-WRRL	3-mäßig	2-gut
Friedrichsgrundbach	fgb4	2019/2022	Saprobie (DIN)	II	I-II
Geberbach	geb2	2019/2022	MZB-WRRL	4-unbefriedigend	3-mäßig
Lockwitzbach	loc4	2019/2022	MZB-WRRL	5*-schlecht	3*-mäßig
Loschwitzbach	lwb2	2019/2022	MZB-WRRL	4*-unbefriedigend	2*-gut

Gewässername	Messstelle	Vergleichsjahre	Parameter	Bewertung Voruntersuchung	Bewertung 2021/2022
Niedersedlitzer Flutgraben	nsf3	2019/2022	MZB-WRRL	5-*schlecht	4-unbefriedigend
Prohliser Landgraben	plg1	2019/2022	typspezif. SAP-WRRL	3-mäßig	2-gut
Prohliser Landgraben	plg2	2019/2022	MZB-WRRL	5-schlecht	4-unbefriedigend
Schullwitzbach	swb2	2019/2022	typspezif. SAP-WRRL	3-mäßig	2-gut
Schullwitzbach	swb3	2019/2022	Saprobie (DIN)	II	I-II
Wachwitzbach	wwb3	2019/2022	typspezif. SAP-WRRL	3*-mäßig	2-gut

Verschlechterungen

Kaitzbach	kai1	2018/2021	Saprobie (DIN)	I-II	II
Kaitzbach	kai3	2018/2021	Saprobie (DIN)	I-II	II
Nöthnitzbach	nöt2	2018/2021	Saprobie (DIN)	I-II	II*
Nöthnitzbach	nöt3	2018/2021	typspezif. SAP-WRRL	2-gut	3-mäßig
Roßthaler Bach	rtb1	2018/2021	MZB-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Tännichtgrundbach	tän1	2018/2021	MZB-WRRL	2-gut	3-mäßig
Weidigtbach	wei3	2018/2021	typspezif. SAP-WRRL	2*-gut	3*-mäßig
Weidigtbach	wei4	2018/2021	MZB-WRRL	4*-unbefriedigend	5*-schlecht
Helfenberger Bach	hbb3	2019/2022	MZB-WRRL	2-gut	3-mäßig
Keppbach	kep6	2019/2022	Saprobie (DIN)	I-II	II
Lockwitzbach	loc6	2019/2022	typspezif. SAP-WRRL	2-gut	3-mäßig
Loschwitzbach	lwb1	2019/2022	Saprobie (DIN)	I-II	II
Rossendorfer Wasser	rw2	2019/2022	MZB-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Schullwitzbach	swb4	2019/2022	MZB-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend

* Ergebnis nicht gesichert

Tabelle 15: Relevante Veränderungen von Bewertungen des Makrozoobenthos 2021/2022 gegenüber der jeweiligen Voruntersuchung

Saprobie (DIN) = saprobiologische Gewässergütekategorie nach DIN 38410 M1 (2004)

typspezif. SAP-WRRL = nur Saprobie nach WRRL-Methode (FRIEDRICH & HERBST 2004) bewertet

MZB-WRRL = Makrozoobenthosuntersuchung nach Methode der Wasserrahmenrichtlinie (MEIER et. al 2006)

saprobiologische Gewässergütekategorie nach DIN: 7-stufig (I / I-II / II / II-III / III / III-IV / IV)

typspezif. SAP-WRRL: 5-stufig (1 sehr gut / 2 gut / 3 mäßig / 4 unbefriedigend / 5 schlecht)

MZB-WRRL ökolog. Zustand/Potenzial: 5-stufig (1 sehr gut / 2 gut / 3 mäßig / 4 unbefriedigend / 5 schlecht)

Die Bewertung des Makrozoobenthos nach der WRRL-Methode (MZB-WRRL) verbesserte sich an den Messstellen im Geberbach (geb2), Gorbitzbach (gor2), Kaitzbach (kai8), Loschwitz- (lwb2) und Lockwitzbach (loc4), Penninger Bach (peb1), Prohliser Landgraben (plg2), Niedersedlitzer Flutgraben (nsf3) und Wachwitzbach gegenüber den Voruntersuchungen 2018/2019. Hier könnte unter anderem der Durchfluss der Gewässer eine Rolle spielen. Die Jahre 2018 und 2019 wiesen im Vergleich zur Referenzperiode 1961 bis 1990 ein deutliches Niederschlagsdefizit auf, was entsprechend geringe Wasserführungen bis hin zu Austrocknungen in den Fließgewässern zur Folge hatte.



Abbildung 148: Niedersedlitzer Flutgraben, Messstelle nsf3, 15. August 2019 (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Neumann)

Dies beeinträchtigt die wasserlebenden größeren wirbellosen Tiere wie beispielsweise Insekten und deren Larven, Krebs- und Weichtiere – das so genannte Makrozoobenthos. Schon bei geringen Wasserführungen führen erhöhte Wassertemperaturen und dadurch verminderter Sauerstoffkonzentrationen sowie verringerte Strömung dazu, dass ökologisch anspruchsvolle Arten, die an kühles Wasser mit hohem Sauerstoffgehalt und starker Strömung angepasst sind, im Bestand abnehmen oder auch ganz verschwinden. Tolerantere Arten, die höhere Wassertemperaturen und geringere Sauerstoffkonzentrationen ertragen, können sich dagegen ausbreiten.



Abbildung 149: Niedersedlitzer Flutgraben, Messstelle nsf3, 31. März, 2022 (Quelle: IDUS GmbH, Berg)

Der Jahresniederschlag 2021 sowie die Monatswerte von Januar und Februar 2022 lagen erfreulicherweise wieder etwas über dem langjährigen Durchschnitt (Periode 1961 bis 1990), was höheren Durchflüsse mit sich brachte. Dadurch erholtete sich die Besiedlung mit Makrozoobenthos wieder etwas.

Mögliche Maßnahmen zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen die Auswirkungen von Niedrigwasser sind neben Maßnahmen der Niederschlagswasserbewirtschaftung (beispielsweise Versickerung statt schnelle Ableitung von Niederschlagswasser, Einbau von Anlagen zur Verminderung des Schwebstoffeintrages) vor allem Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur. So finden sich in strukturreichen Fließgewässern auch unter Niedrigwasserbedingungen Abschnitte mit größerer Gewässertiefe, welche vielen Wasserorganismen als Rückzugsraum dienen. Zudem zeigen solche Gewässer eine höhere Resilienz bei Dürre/Trockenheit durch eine bessere Anbindung an das Grundwasser und eine vergleichsweise hohe Wasserretention in gewässernahen Bereichen. In stark verbauten und kanalisierten Gewässern gibt es dagegen unter Niedrigwasserbedingungen keine Refugien. Abschnitte mit einheitlicher Wassertiefe und geringem Durchfluss werden daher als Lebensraum für bestimmte Arten bei Niedrigwasser ungeeignet. Zudem ist die Barrierewirkung von Querbauwerken bei Niedrigwasser verstärkt.

So könnte eine Gewässerentwicklungsmaßnahme des Umweltamtes bei der Verbesserung der Bewertung des Makrozoobenthos am Kaitzbach (kai8) einen günstigen Einfluss gehabt haben. Im Abschnitt kurz vor dieser Messstelle wurde im Juni 2021 die Gewässerentwicklungsmaßnahme [GH_I-86-00281.01](#) (1. BA Naturnahe Entwicklung des Kaitzbaches und Erweiterung Parkanlage in Altstrehlen) mit naturnaher Gestaltung des Gewässerverlaufs abgeschlossen. Die ökologische Potenzialklasse des Makrozoobenthos (MZB-WRRL) entwickelte sich hier von einem mäßigen auf ein gutes ökologisches Potenzial.

An den Fließgewässern im Untersuchungsgebiet wurden 2021/2022 z.B am Blasewitz-Gruener Landgraben ([GH_I-86-00408](#): Naturnahe und hochwassersichere Umgestaltung von Draesekestraße bis Heinrich-Schütz-Straße), Prohliser Landgraben ([GH_I-86-03955](#): Naturnahe Umgestaltung Gewässerbett direkt oberhalb Lübbenaue bis Mügelner Straße) und einem weiteren Abschnitt des Kaitzbachs ([GH_I-86-04102](#): Verbesserung der Strukturvielfalt Unterstrom Zschertnitzer Straße) weitere Maßnahmen vor allem zur Verbesserung der Gewässerstruktur fertiggestellt.



Abbildung 150: Kaitzbach, umgestalteter Bereich (Quelle: IDUS GmbH, Berg)



Abbildung 151: Kaitzbach, Messstelle kai8 (Quelle: IDUS GmbH, Berg)

Besonders ungünstig schnitten 2021/2022 die Untersuchungsstellen am Unkersdorfer Silberbach (unk2) und Weidigtbach (wei4) ab. Hier war für das Makrozoobenthos ein schlechter ökologischer Zustand/Potenzial festzustellen.

An beiden Stellen war das Sediment stark verschlammt. Vermutlich spielen hier neben der geringen Wasserführung noch Stoßbelastungen durch Regenwassereinleitungen eine Rolle. Das Umweltamt und die Stadtentwässerung Dresden GmbH bemühen sich daher, die Feinsedimenteinträge in die Gewässer durch Misch- und Regenwassereinleitungen zu vermindern.

Bei der Bewertung der Besiedlung mit benthischen Kieselalgen (Diatomeen Zustandsklasse nach WRRL) ergab sich an der überwiegenden Zahl der Untersuchungsstellen nur ein mäßiger bzw. unbefriedigender Zustand. Hieraus ergibt

Abbildung 152: Unkersdorfer Silberbach, Einleitung stromauf unk2 (Quelle: Umweltamt, Neumann)



Abbildung 154: Weidigtbach, Einleitung Be- reich wei4 (Quelle Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Neumann)

sich Handlungsbedarf, insbesondere bei der Verminderung des Eintrages von gelösten und partikular gebundenen Pflanzennährstoffen aus diffusen (beispielsweise Bodenabschwemmungen) und Punktquellen (beispielsweise Regen- und Mischwassereinleitungen) in die Gewässer. Lediglich an drei Untersuchungsstellen (kai8, 2021 / fgb3, 2022 / geb2, 2022, siehe [Ergebnisse-U2-2021.pdf](#) und [Ergebnisse-U3-2022.pdf](#)) wurde ein guter ökologischer Zustand festgestellt.

Abbildung 156: Anteil der Untersuchungsstellen 2021/2022 an den Zustands-Potenzialklassen nach WRRL

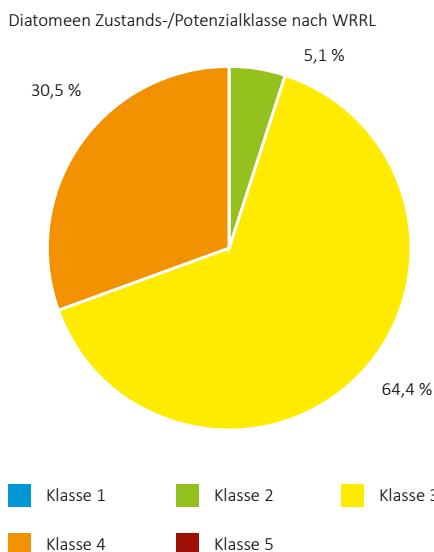


Abbildung 153: Unkersdorfer Silberbach, Messstelle unk2, Sediment (Quelle: IDUS GmbH, Berg)



Abbildung 155: Weidigtbachbach, Messstelle wei4, Sediment (Quelle: IDUS GmbH, Berg)

Unter anderem erarbeitet die Stadtentwässerung Dresden GmbH anhand der ermittelten Ergebnisse Maßnahmenkonzepte zur Minderung der Belastungen in den Oberflächengewässern, welche durch Misch- und Niederschlagswasser- einleitungen verursacht werden. Darüber hinaus versucht das Umweltamt, die Gestaltung von Gewässerrandstreifen durch geeignete Maßnahmen (Grunderwerb, Gehölzpflanzung) zu verbessern, soweit es die bestehenden Verhältnisse und wirtschaftlichen Gegebenheiten zulassen.

Die überwiegende Zahl der im Zeitraum 2021 und 2022 untersuchten Messstellen konnte nach der Beurteilung der benthischen Kieselalgen (Diatomeen) den Zustands-/Potenzialklassen 3 (mäßig) und 4 (unbefriedigend) zugeordnet werden. Damit entsprach die Mehrzahl der untersuchten Gewässer vor allem aus Sicht der Belastung mit Pflanzennährstoffen anhand der Bewertung nach der Vorschrift für die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) nicht dem zu erreichenden, guten Zielzustand. Dies spiegelt sich allerdings in vielen Fällen nicht in der gemessenen Nährstoffbelastung in den Wasserproben wider. Hier waren Überschreitungen der Orientierungswerte der physikalisch-chemischen Parameter nach Anlage 7 der Oberflächengewässerverordnung für ortho- und/oder Gesamtphosphor nur an 57 Prozent der Messstellen zu verzeichnen. Allerdings ist die Bewertung der Nährstoffbelastung nur orientierend möglich, da nur maximal drei Messwerte vorlagen.



Abbildung 157: Schullwitzbach, Messstelle swb4, Sediment
(Quelle: IDUS GmbH, Berg)



Abbildung 158: Zschonerbach, Messstelle zsb1, Sediment
(Quelle: IDUS GmbH, Berg)

Die Kieselalgen können aber auch Nährstoffe aus dem Sediment (z. B. Schlammauflagen) aufnehmen. Dies ist ein weiterer Grund für die Bemühungen des Umweltamtes und der Stadtentwässerung Dresden GmbH, den Feinsedimenteintrag durch Einleitungen oder Flächenabschwemmungen, z. B. aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, zu vermindern.

Gewässername	Messstelle	Vergleichsjahre	Parameter	Bewertung Voruntersuchung	Bewertung 2021/2022
Verbesserungen					
Koitschgraben	koi1	2018/2021	Diatomeen-WRRL	4-unbefriedigend	3-mäßig
Friedrichsgrundbach	fgb3	2019/2022	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	2-gut
Prohliser Landgraben	plg1	2019/2022	Diatomeen-WRRL	4-unbefriedigend	3-mäßig
Verschlechterungen					
Gorbitzbach	gor1	2018/2021	Diatomeen WRRL	2-gut	3-mäßig
Leubnitzbach	leu2	2018/2021	Diatomeen-WRRL	2-gut	3-mäßig
Zschonerbach	zsb1	2018/2021	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Friedrichsgrundbach	fgb4	2019/2022	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Niedersedlitzer Flutgraben	nsf1	2019/2022	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Lockwitzbach	loc8	2019/2022	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Schullwitzbach	swb2	2019/2022	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Schullwitzbach	swb4	2019/2022	DiatomeenWRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend

Die genauen Gründe für Änderungen des ökologischen Zustandes bei den benthischen Diatomeen (am Gewässergrund wachsende Kieselalgen) sind nicht immer eindeutig erklärbar, da hier neben der Auswirkung von Pflanzennährstoffen über den Trophieindex auch das Vorkommen bestimmter gewässertypischer Arten über den Diatomeenindex bewertet wird. Die Besiedlung und damit auch die Bewertung der benthischen Diatomeen kann zudem relativ schnell (innerhalb von ca. vier Wochen) auf Veränderungen der Nährstoffbelastungen reagieren.

* Bewertung nicht abgesichert

Tabelle 16: Veränderungen von Bewertungen der benthischen Diatomeen 2021/2022 gegenüber der Voruntersuchung

Grundwasser

Entwicklung des Grundwasserstandes



Der Grundwasserstand ist keine feste Größe. Er hängt von der Menge des neugebildeten Grundwassers, den Entnahmemengen und der Wasserführung der Elbe ab. Der Elbwasserstand wirkt sich vor allem bei Hochwasserereignissen auf die Grundwasserstände aus. Unter normalen Bedingungen fließt das Grundwasser im Untergrund der Elbe zu. Steigt aber durch ein Hochwasser der Elbwasserstand an, kehrt sich die Fließrichtung um. Wasser aus der Elbe drückt in den Grundwasserleiter und führt zu einem Ansteigen der Grundwasserstände.

Nach einem Zeitraum hoher Grundwasserstände zwischen den Jahren 1995 und 2013 und einem anschließenden Rückgang befanden sich die Grundwasserstände in weiten Teilen des Dresdens Ende 2022 auf einem mittleren bis niedrigen Niveau.

mehrerer Monate ergiebiger Regenfälle. Besonders die Niederschläge über die Herbst- und Wintermonate sind wichtig für die Böden und die Grundwasserneubildung. In dieser Zeit ist die Verdunstung aufgrund geringerer Temperaturen und geringerer Sonneneinstrahlung reduziert und das Wasser kann überwiegend versickern.

Die Grundwasserstände lagen zum Jahresende 2022 an den Messstellen des städtischen Messnetzes im Durchschnitt knapp 40 Zentimeter unter dem Monatsmittel der letzten 15 Jahre. Mit etwa zehn Zentimetern unter den Werten vom Dezember 2021 und etwa zehn Zentimetern über den Wasserständen vom Jahresende 2020 gibt es keine große Veränderung. Die in Abbildung 159 gezeigte Grundwasserstandsganglinie verdeutlicht beispielhaft das Grundwasserverhalten im Berichtszeitraum.

Die Situation ist im Stadtgebiet allerdings nicht überall gleich. Während am Rand des Elbtals die Grundwasserstände etwa einen knappen Meter unter den langjährigen Monatswerten liegen, sind in Elbnähe zum Jahresende gegenüber dem Monatsmittel leicht erhöhte Wasserstände zu verzeichnen. Ursache für diesen Unterschied ist die für die Grundwasserstandsentwicklung im elbnahen Bereich stabilisierende Wirkung der Elbe.

Abbildung 159: Ganglinie der Grundwasserstandesmessstelle 5892, Tolkewitz, Salbachstraße
(Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



In den Oberböden war der Wasserhaushalt zum Jahresende 2022 dank der Niederschläge der Herbstmonate zwar wieder ausgeglichen. Tiefere Bodenschichten sind jedoch – wie der Dürremonitor des Umweltforschungszentrums Leipzig zeigt – weiter deutlich zu trocken. Um dieses seit nunmehr vier Jahren aufsummierende Bodenwasserdefizit aufzufüllen, bedarf es

Die hohen Lufttemperaturen der vergangenen Jahre machen sich inzwischen auch bei der Temperatur des Grundwassers bemerkbar. Weitere Einflüsse auf die Grundwassertemperatur gehen aber auch von unterirdischen Bauwerken wie Tiefgaragen aus oder werden durch den mikrobiellen Abbau von Stoffen hervorgerufen und sind schwer voneinander abgrenzbar.

In regelmäßigen Stichtagsmessungen sowie bei einem Teil der Messstellen des städtischen Messnetzes wird deshalb bereits seit 2008 neben dem Grundwasserstand auch die Grundwassertemperatur beobachtet. Seit dem Beginn der Messungen hat sich der langjährige Mittelwert bei diesen Messreihen um ca. 0,5 K erhöht. Über die Folgen derartiger Temperaturerhöhungen ist bislang wenig bekannt. Umso wichtiger ist es, die Entwicklung sorgfältig und umfassend zu beobachten.

Was ist zu tun?

Der im Elbtal gelegene Grundwasserkörper (DESN-EL 1_1+2) weist nach der Einstufung durch das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie derzeit einen schlechten mengenmäßigen Zustand aus. Obgleich sich die Grundlagendaten für diese Einstufung aktuell in Überarbeitung befinden, ist damit gegenwärtig die Erteilung neuer Wasserrechte nur noch unter sehr engen Randbedingungen möglich. Entnahmen müssen möglichst immer durch die Aufhebung anderer, nicht ausgeschöpfter Rechte kompensiert werden. Abweichungen sind möglich, wenn durch entsprechende Detailuntersuchungen nachgewiesen werden kann, dass im Einzelfall mehr Wasser zur Verfügung steht, als bei der generalisierten grundwasserkörperbezogenen Betrachtung angenommen wurde.

Ganz allgemein gilt nach dem Wasserhaushaltsgesetz für jedermann der Grundsatz, stets sorgsam und sparsam mit dem Wasser umzugehen. Für die Bewässerung im Privatgarten sollte vorzugsweise Regenwasser aufgefangen und verwendet werden. Grundsätzlich sollte das Gießen in den frühen Morgen- oder späten Abendstunden erfolgen, um Verluste durch Verdunstung zu minimieren. Rasenflächen sollten generell nicht gewässert werden.

Bei allen Planungen muss es Ziel sein, das Wasser in der Landschaft zu halten und nach dem Prinzip der Schwammstadt den Rückhalt, die Zwischenspeicherung und die Versickerung des Niederschlagswassers zu fördern. Es ist mit noch größerem Nachdruck als bisher eine Bewirtschaftung und Versickerung von unbelastetem Regenwasser auf dem jeweiligen Grundstück einzufordern und umzusetzen und damit sowohl die Grundwasserneubildung als auch die Abkühlung durch Verdunstung im bebauten Siedlungsbereich deutlich zu verbessern. Ebenso gilt es für die Bewässerung von Bäumen, Grünflächen oder Gebäudebegrünungen zukünftig stärker auf gesammeltes Niederschlagswasser zu setzen. Überlegungen dazu müssen bereits in der Planungsphase ansetzen.

Entwicklung der Grundwasserqualität

Das Umweltamt überwacht die Grundwasserqualität regelmäßig gemeinsam mit der DREWAG – Stadtwerke Dresden GmbH an insgesamt 100 Standorten im Stadtgebiet. Der Schwerpunkt der Überwachung liegt dabei auf dem umfangreich genutzten pleistozänen Hauptgrundwasserleiter.

Wichtigste organische Schadstoffgruppe sind die leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffe (LHKW). An über 85 Prozent der Messstellen liegen die Werte jetzt unterhalb der Geringfügigkeitsschwelle von 20 µg/l.

Geringfügigkeitsschwelle ist der Wert, bei dessen Unterschreitung keine Gefährdung zu befürchten ist.

Punktuell ist die Belastung des Grundwassers durch leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW) jedoch weiterhin zu hoch. Ursache dafür sind Altlastflächen, deren Erkundung und Sanierung auch weiterhin einen Schwerpunkt der Arbeiten zur Verbesserung der Grundwassersituation bildet. Wie sich die prozentualen Anteile der Belastungsklassen an den regelmäßig beprobenen Messstellen von 2013 bis 2022 entwickelt haben, zeigt die Abbildung 160.

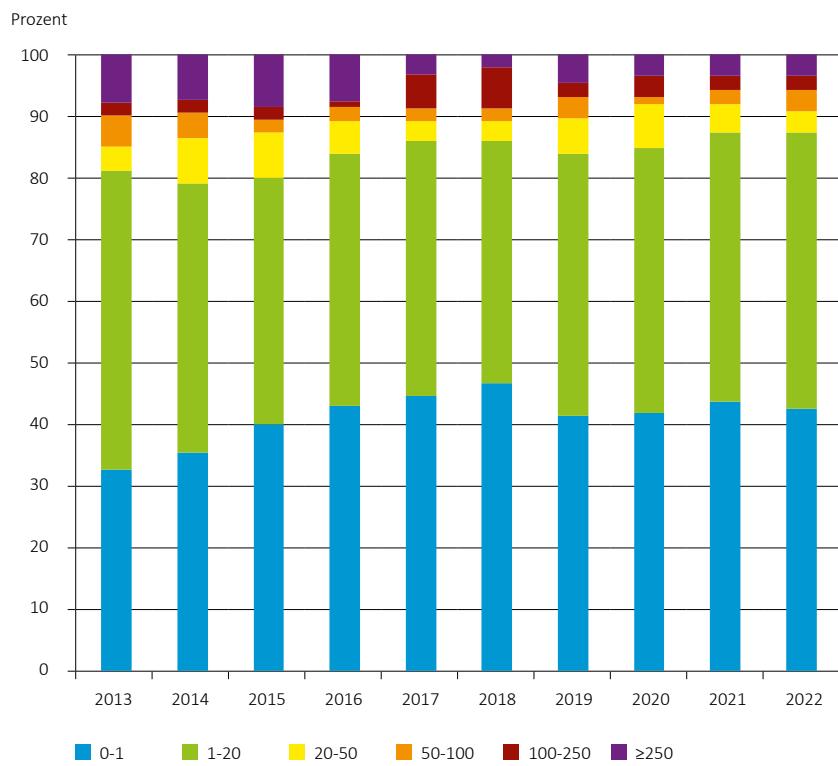


Abbildung 160: Prozentuale Verteilung der LHKW-Konzentrationen an den regelmäßig beprobenen Messstellen (2013 bis 2022)

Bei den anorganischen Stoffen gilt besonders der Nitratbelastung des Grundwassers erhöhte Aufmerksamkeit. Der Schwellenwert der EU-Wasserrahmenrichtlinie /1/ liegt für Nitrat bei 50 mg/l.

Abbildung 161 zeigt die Entwicklung der Nitratbelastung an den regelmäßig beprobenen Messstellen von 2013 bis 2022. Es zeichnet sich inzwischen ein Trend zum Rückgang der Nitratkonzentration ab. Etwa zehn Prozent der Werte entsprechen jedoch weiterhin nicht den Anforderungen.

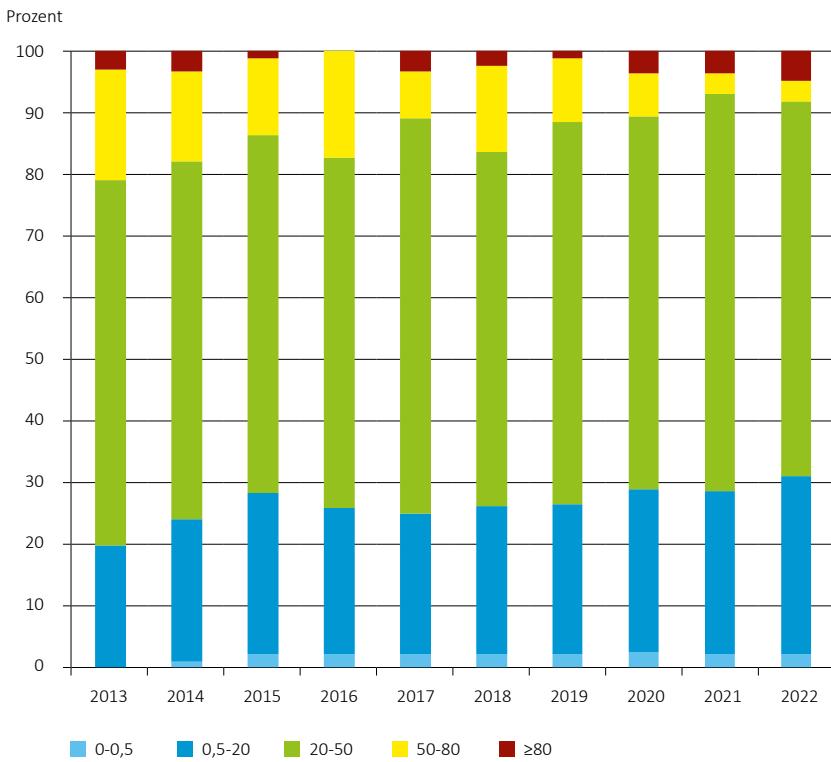


Abbildung 161: Prozentuale Verteilung der 2013 bis 2022 analysierten Nitrat-Konzentrationen an den regelmäßig beprobenen Messstellen

/1/ RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpoltik (Wasserrahmenrichtlinie) vom 23. Oktober 2000 (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften vom 22. Dezember 2000)

Erhöhte Gehalte können unter anderem auf landwirtschaftliche, gärtnerische oder klein-gärtnerische Nutzung von Flächen zurückzuführen sein. Besonders hohe Bedeutung kommt hier einer bedarfsgerechten Nährstoffversorgung und der Vermeidung einer unzureichenden Nährstoffausnutzung durch die Pflanzenbestände zu, um ein Auswaschen von Nährstoffen in den Untergrund zu vermeiden. Quellen lassen sich meist nicht eindeutig zuzuordnen.

Abwasserentsorgung

Die Stadtentwässerung Dresden GmbH (SEDD) sichert im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, vertreten durch deren Eigenbetrieb Stadtentwässerung, die kostengünstige und ökologische Behandlung des Abwassers sowie die Erhaltung und Sanierung der abwassertechnischen Anlagen und führt den planmäßigen Ausbau von Kanalnetz und Kläranlagen fort. Das Abwasser wird im Wesentlichen zur zentralen Kläranlage Dresden-Kaditz geleitet. Hier werden rund 99 Prozent des Abwassers behandelt – bei Trockenwetter täglich rund 130.000 Kubikmeter. Weitere Gemeinden im Dresdner Umland leiten ebenfalls ihr Abwasser in die Dresdner Kanalisation ein, darunter Freital, Pirna, Heidenau, Radebeul Ost, Bannewitz, Klipphausen und Wilsdruff.

Investitionen 2021 und 2022

In beiden Berichtsjahren erfolgten Investitionen in Höhe von insgesamt etwa 60 Millionen Euro in die Sanierung, Erneuerung und Erweiterung der Dresdner Abwasseranlagen. Besonders hervorzuheben sind für den Berichtszeitraum folgende Maßnahmen:

Projekt 1: Geruchsbekämpfung auf der Schlammbehandlungsanlage im Klärwerk Kaditz

Die Stadtentwässerung Dresden (SEDD) nahm 2012 eine hochmoderne Schlammbehandlungsanlage in Betrieb. Diese Anlage mit den beiden markanten 35 Meter hohen Faultürmen an der Autobahn A4 veränderte die Klärschlammverarbeitung in Dresden nachhaltig. Ihr Hauptziel ist die Gewinnung von Klärgas aus den bei der Abwasserreinigung anfallenden Rückständen. Das gewonnene Klärgas wird in drei Blockheizkraft-Modulen in elektrische und Wärmeenergie umgewandelt, wodurch der Energiebedarf der SEDD zu 85 Prozent gedeckt werden kann. Das Ziel für die kommenden Jahre heißt energieautarke Kläranlage und CO₂-Neutralität.

Anfangs zeichnete sich die neue Anlage durch eine geruchsfreie Betriebsweise aus. Doch ab 2016 häuften sich die Beschwerden der benachbarten Anwohnerinnen und Anwohner über unangenehme Gerüche. Ab 2017 erfasste die SEDD die Beschwerden über ein spezielles Internetformular und wertete sie systematisch aus.

Die SEDD nahm die Belästigungen der Anwohnerinnen und Anwohner sehr ernst und leitete umfangreiche Untersuchungen ein. Zunächst testete sie unterschiedliche Betriebsregime. Unter anderem wurde auf die Erwärmung des



Schlammes verzichtet, die für eine bessere Entwässerung in den Zentrifugen sorgt. Des Weiteren wurde die Zufuhr von Fetten und anderen Co-Substraten reduziert.

Letztendlich stellte sich jedoch heraus, dass die Schlammverladung die Hauptquelle der Geruchsprobleme war. Der ausgefaulte und entwässerte Klärschlamm fällt dort offen aus zwei großen Silos in darunter stehende LKW – im Schnitt sechs Mal täglich.

Im Jahr 2018 erhielt ein Ingenieurbüro den Auftrag, eine umfassende Lösung für das Problem der Abluftableitung und -reinigung zu entwickeln. Dieser Auftrag umfasste auch die Modernisierung und Verbesserung der bestehenden Anlagen.

Das erste Teilprojekt konzentrierte sich auf den Neubau einer Photoionisationsanlage für die Verladestation. In dieser wird die belastete Abluft mittels UV-Strahlen ionisiert, wodurch Atome und Moleküle aufgebrochen und entfernt werden können. Des Weiteren kommen Aktivkohlefilter zum Einsatz.

Die LKW-Stellfläche erhielt eine Dunstabzugs-haube und eine bessere Abschirmung durch flexible PVC-Vorhänge. Auch die Belüftungsströme aus dem Entwässerungsgebäude und den Zentratbecken (Restwasser aus den Zentrifugen) wurden an die Neuanlage angeschlossen.

In einem zweiten Schritt ersetze man eine vorhandene Photoionisationsanlage durch eine neue. Diese verfügt über einen höheren Volumendurchsatz und einen verbesserten Wirkungsgrad.

Die Gesamtkosten für das Projekt Abluftbehandlung beliefen sich auf rund 3,2 Millionen Euro. Die Bauarbeiten fanden zwischen dem IV. Quartal 2019 und dem I. Quartal 2022 statt.

Seit der Inbetriebnahme der neuen Abluftbehandlung verzeichnet die Stadtentwässerung Dresden einen Rückgang der Anrainer-Beschwerden auf nahezu Null.

Projekt 2: Komplexbaumaßnahme Großenhainer Straße

Die Stadtentwässerung Dresden beteiligt sich in Zusammenarbeit mit den Dresdner Verkehrsbetrieben, dem Straßen- und Tiefbauamt und der SachsenEnergie an der bedeutenden Komplexbaumaßnahme an der Großenhainer Straße. Dieses Projekt erstreckte sich über eine Länge von 220 Metern zwischen dem Großenhainer Platz und der Conradstraße sowie über eine Strecke von 500 Metern auf der Hansastrasse, im Abschnitt, der sich zwischen der Großenhainer Straße und dem Schlesischen Platz erstreckt. Die Bauarbeiten begannen 2021 und wurden im Juni 2023 erfolgreich abgeschlossen. Ein wesentlicher Bestandteil dieser umfassenden Maßnahme betraf die Kanalisation.

Bauabschnitt zwischen Fritz-Reuter-Straße und Conradstraße

In diesem Bereich existierte ein Mischwasserkanal mit einem Durchmesser von DN 1.200, der aus dem Jahr 1878 stammt und aus Sandsteinmauerwerk bestand. Er erhielt eine umfassende Sanierung mittels Schlauchliner, bei dem in den Altkanal ein Kunststoffschlauch eingezogen wurde. Zusätzlich errichteten die Fachleute neue Schachtbauwerke und wechselten bestehende Schächte mit einer Tiefe von bis zu sieben Metern aus.

Abbildung 162: Klärschlammverladung, im Vordergrund die Kassetten mit der Abluftbehandlung (Quelle: Die Stadtentwässerung Dresden GmbH)

Weitere wichtige Aspekte umfassten den Rückbau von Kaminschächten, die Sanierung von Anschlusskanälen und den Neubau bzw. die Auswechslung von Mischwasserkanälen mit kleinerer Nennweite. Eine Herausforderung war die Anbindung eines Gebietshauptkanals, der die Trasse querte. Darüber hinaus wurden die neuen Straßen- und Gleisentwässerungen nahtlos in die Schächte des sanierten Mischwasserkanals integriert.

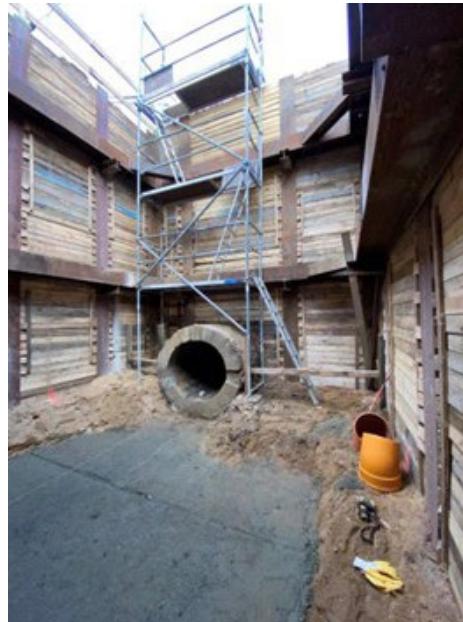
Bauabschnitt zwischen Fritz-Reuter-Straße und Riesaer Straße

Besonderes Element in diesem Abschnitt war der Zustand des dortigen Mischwasserkanals aus dem Jahr 1898. TV-Untersuchungen dokumentierten in zwei Abschnitten eine Schadenzustandsklasse 2 (SZKL 2, mittelgroße Schäden). Bei zwölf weiteren Abschnitten entdeckte man punktuelle Schäden sowie verfestigte Ablagerungen.

Letztlich entschied sich die Stadtentwässerung Dresden, die zwei kritischen Abschnitte zu erneuern, einschließlich der drei dortigen Schächte. Die verfestigten Ablagerungen entfernte man durch Spülen und Fräsen, während die punktuellen Schäden je nach Bedarf in offener oder geschlossener Bauweise repariert wurden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt des Projekts bedeutete die Anpassung der Bestandschäfte im Baubereich an die neue Verkehrsanlage. Dies gewährleistet nicht nur die reibungslose Integration der Kanalisation, sondern auch eine verbesserte Zugänglichkeit und Wartungsfreundlichkeit der Schachtbauwerke.

Abbildung 163: Großenhainer Straße (Quelle: Die Stadtentwässerung Dresden GmbH)



Insgesamt investierte die Stadtentwässerung Dresden 1,8 Millionen Euro im Zuge der Komplexbaumaßnahme Großenhainer Straße.

Projekt 3: Sanierung letzter Abschnitt

Neustädter Abfangkanals

In den Jahren 2021 und 2022 vollendete die Stadtentwässerung Dresden die Sanierung des Neustädter Abfangkanals entlang der Scharfenberger Straße im Abschnitt zwischen Flutrinne Übigau und Kläranlage Dresden-Kaditz. Während der Bauarbeiten floss das Abwasser aus den nördlichen Stadtteilen Dresdens über eine zirka 1,4 Meter hohe Stahlleitung entlang der Flutrinne in das Klärwerk Kaditz.

Um die Eingriffe in den Straßenverkehr zu minimieren, erfolgte die Sanierung im geschlossenen Verfahren. Vorgefertigte, etwa drei Meter lange GFK-Stücke, welche dem Profil des Altkanals entsprechen, kamen über Startbaugruben zur Absenkung, gelangten mit Spezial-Hubwagen vor Ort und wurden dann miteinander verpresst.

Eine Besonderheit ergab sich etwa 200 Meter vor der Kläranlage Dresden-Kaditz. Hier wurde bereits die Einbindung des neuen Industriessammlers Nord verwirklicht. An dieser Stelle endet künftig der geplante dritte Hauptkanal Dresdens, der auf einer Länge von zehn Kilometern von den Gewerbegebieten im Norden zur Kläranlage Kaditz führen wird. Vorallem die geplante Expansion der Halbleiterindustrie macht diesen Bau notwendig.

Der letzte Sanierungsabschnitt des Neustädter Abfangkanals hatte eine Länge von etwa 1,5 Kilometern und kostete rund 16 Millionen Euro. Die Bauzeit lag zwischen Juni 2020 und Januar 2022.

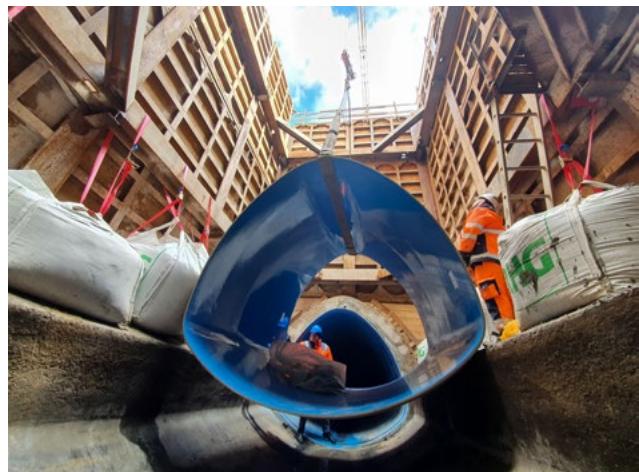


Abbildung 164: Gewaltige Abmessung 2800 x 2700 - jedes der Kunststoff-Elemente hat ein Gewicht von 500 Kilogramm (Quelle: Die Stadtentwässerung Dresden GmbH)

Plan Hochwasservorsorge Dresden

Wer Dresdnerinnen und Dresdner nach selbst erlebten Naturkatastrophen befragt, wird größtenteils »Hochwasser« als Antwort erhalten. Im August 2002 erlitt Dresden in kürzester Folge vier Hochwasserereignisse – an den städtischen Fließgewässern zweiter Ordnung, an der Weißeritz und am Lockwitzbach als Gewässer erster Ordnung, an der Elbe und im Grundwasser in bislang nicht bekanntem Ausmaß.

Die Analyse dieser Ereignisse veranlasste den Stadtrat 2004, die Aufstellung eines [Planes Hochwasservorsorge Dresden \(PHD\)](#) zu beauftragen, zu beauftragen. Den Plan Hochwasservorsorge bestätigte der Stadtrat 2010 mit [Beschluss zu V0431/10](#).

Spätestens mit dem dritten Elbe-Hochwasser im neuen Jahrtausend im Juni 2013 wandelte sich der PHD von einem einmaligen Planwerk zu einem gesamtstädtischen Prozess des Umganges mit den in der Landeshauptstadt Dresden bestehenden Hochwasserrisiken.

Gemäß Stadtratsbeschluss zu V0431/10 ist der Oberbürgermeister beauftragt, im Rahmen der Umweltberichterstattung regelmäßig über die Umsetzung des PHD zu informieren. Im zweijährlichen Umweltbericht ist folglich darüber zu berichten, welchen Stand das Hochwasserrisikomanagement der Landeshauptstadt erreicht hat. Die nachfolgenden Ausführungen lehnen sich an die inhaltliche Gliederung des Planes Hochwasservorsorge Dresden von 2010 an, sofern sich in den Jahren 2021 und 2022 wesentliche Ereignisse, Veränderungen und Fortschritte ergeben haben.

Im Berichtszeitraum 2021 und 2022 traten im Stadtgebiet weder an der Elbe, an den Gewässern erster Ordnung (Vereinigte Weißeritz und Lockwitzbach), an den städtischen Fließgewässern zweiter Ordnung noch im Grundwasser gravierende Hochwasserereignisse auf. Das Ausbleiben von Fluss-Hochwasser hat, bei unveränderter Gefahrenlage (siehe Hochwassergefahren), in Teilen der Bevölkerung zu einem trügerischen Gefühl der Sicherheit geführt.

Im Juni 2021 und August 2022 betrafen Starkregenereignisse Teile des Stadtgebietes. Nähere Ausführungen hierzu finden sich in [Kapitel 2 auf Seite 25](#).

Der Berichtszeitraum war – auch vor dem Hintergrund der Ereignisse im Ahrtal im Juli 2021 – durch eine intensive Befassung mit dem Thema Starkregen gekennzeichnet. Das Hochwasserrisikomanagement der Landeshauptstadt Dresden basiert unverändert auf folgenden Grundsätzen:

- Erhalt der natürlichen Abflussverhältnisse und der Rückhalteflächen
- Verbesserung der Abflussbedingungen
- Baulich-technische Schutzmaßnahmen zum Schutz zusammenhängender Siedlungsbereiche mit hohem Schadenspotenzial
- Objektschutz- und bauvorsorgende Maßnahmen für Einzelobjekte außerhalb der geschlossenen Bebauung im Rahmen der Eigenvorsorge sowie Anpassung von hochwassergefährdeten Flächen- und Objektnutzungen

Hochwassergefahren Elbe

Hochwasser der Elbe gefährden vor allem flussnahe, vermögenswertintensive Nutzungen in Gebieten, in denen das Schutzziel, zusammenhängende Siedlungsbereiche, Industrie- und Gewerbe sowie Infrastruktur gegenüber einem Hochwasserereignis HQ 100 zu schützen, nicht erreicht werden kann (siehe Abschnitt [»Bestehende und angestrebte Schutzgrade«](#) auf Seite 91).

Die Gefahren werden vor allem durch Höhe und Dauer des Wasserüberstaus, im Durchströmungsbereich der Elbe sowie in den Ein- und Ausströmbereichen der Flutrinnen und des Alt-Elbars im Durchströmungsbereich der Elbe sowie in den Ein- und Ausströmbereichen der Flutrinnen und des Alt-Elbars zusätzliche durch hohe Fließgeschwindigkeiten und durch möglichen Versatz von Treibgut im Abflussbereich bestimmt. In den Mündungsbereichen von zufließenden Gewässern erster und zweiter Ordnung kann es durch Rückstau bei fehlender Abflussmöglichkeit in die Elbe und gegebenenfalls Überlagerung mit Hochwasserabflüssen aus diesen Gewässern zu einer Verschärfung der Gefährdung kommen. Darüber hinaus unterliegen auch technische Hochwasserschutzanlagen, insbesondere mobile Systeme, einer Bemessungsgrenze und einem Versagensrisiko.

Ein neues, weiteres Instrument zur Darstellung der Hochwassergefahren sind die in den Jahren 2020/2021 im Auftrag des Freistaates Sachsen erstellten Hochwassergefahrenkarten der Elbe, welche in ihren Inhalten und ihrer Darstellungsform überregional abgestimmt, einheitlich und somit gut vergleichbar sind.

Hochwasservorsorge
www.dresden.de/PHD

Hochwasserereignisse im Themenstadtplan unter »Umwelt«, im Thema Hochwasser & Starkregen
stadtplan.dresden.de

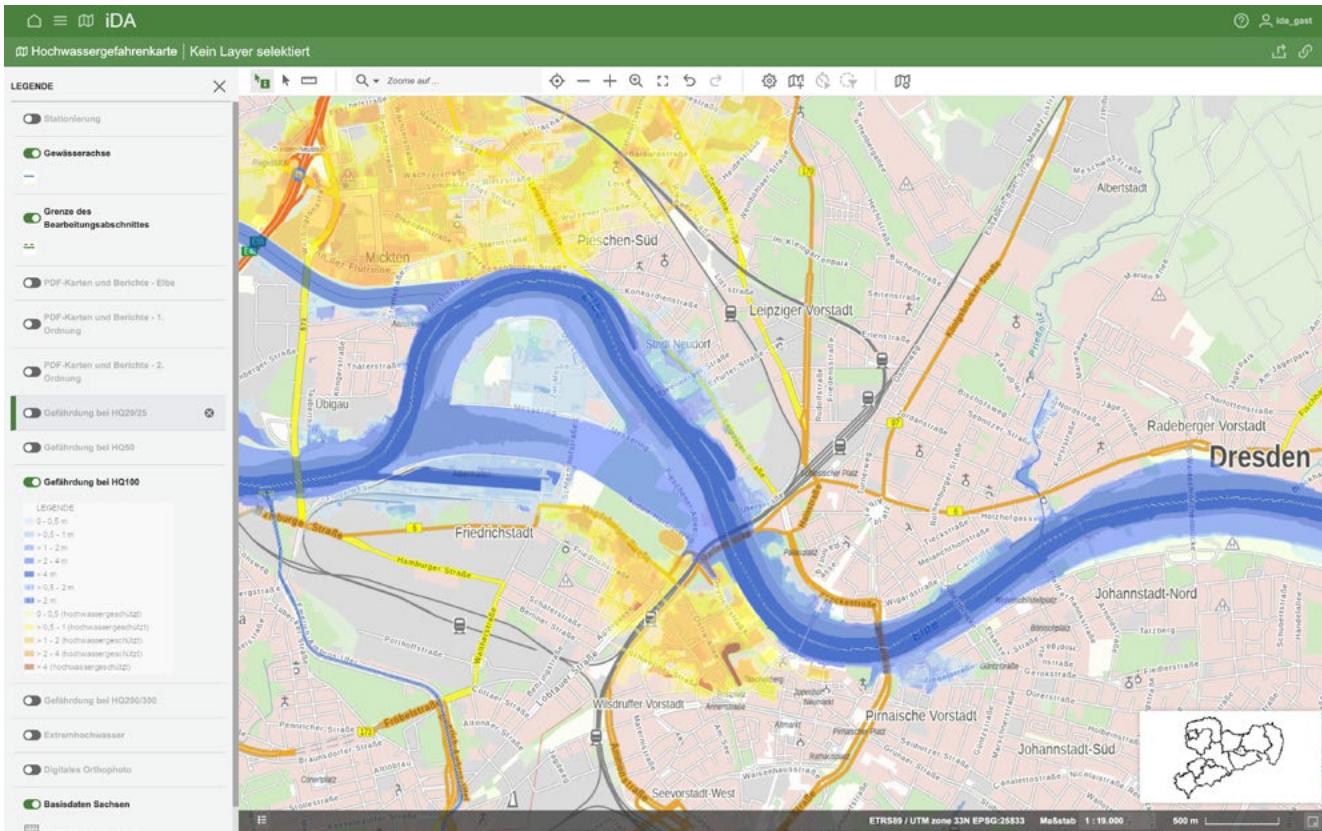


Abbildung 165: Auszug Hochwassergefahrenkarte der Elbe (Quelle: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/q/T8wLPQy2WLzRP1U7eO5r9>)

Hochwassergefahrenkarte
www.wasser.sachsen.de/hochwassergefahrenkarte-11915.html#a-12452

Dort werden die Hochwassergefahren der Elbe ebenfalls auf Grundlage von Modellrechnungen anhand von Karten im Maßstab 1:10.000, tabellarischen Auswertungen und begleitenden Texten beschrieben. Es wurden vier Hochwasserszenarien mit einem statistischen Wiederkehrintervall von 20 Jahren (HQ20), 50 Jahren (HQ50), 100 Jahren (HQ100) und 200 Jahren (HQ200) gerechnet, wobei das HQ200 dabei gleichzeitig einem Extremereignis (HQExtrem) entspricht.

In den Hochwassergefahrenkarten der Elbe sind die Wassertiefen und tiefengemittelten Fließgeschwindigkeiten dargestellt. Im Rahmen von Schwachstellenanalysen wurden für die verschiedenen HQ(T) auch verklausungsgefährdete bzw. durch Eisversatz gefährdete Querbauwerke (Brücken) identifiziert und in den Karten ausgewiesen.

Die in den Hochwassergefahrenkarten als gefährdet gekennzeichneten Flächen dienen der Informationsvorsorge und als fachliche Handlungsgrundlage für Behörden, private Eigentümer und Nutzer. Eine flurstücksgenaue Darstellung von überschwemmten Gebieten und Intensitäten wird mit den Hochwassergefahrenkarten jedoch nicht erreicht.

Im zeitlichen und fachlichen Zusammenhang mit der Erarbeitung der Hochwassergefahrenkarten der Elbe erstellte der Freistaat Sachsen auch Hochwasserrisikokarten. Diese zeigen die negativen Auswirkungen eines Hochwassers

der jeweiligen Eintrittswahrscheinlichkeit auf. Dafür werden in den Risikokarten die Anzahl der gefährdeten Einwohnerinnen und Einwohner, die Flächennutzung sowie potenziell wassergefährdende Anlagen in den jeweilig überfluteten Gebieten dargestellt. Zusätzlich enthalten sind Einzelobjekte mit besonderer Bedeutung im Hochwasserfall (z. B. Schulen, Krankenhäuser), Einzelobjekte des Katastrophenschutzes und Schutzgebiete werden aufgezeigt.

Hochwassergefahren Gewässer zweiter Ordnung

Für einige Gewässer zweiter Ordnung wurden von 2021 bis 2022 Hochwasserrisikomanagementpläne (HWRM-P) erarbeitet bzw. die Hochwassergefahren mittels aktueller Modellierungen untersucht:

- HWRM-P Kaitzbach, [Stadtratsbeschluss zu V0681/20](#) vom 10. Juni 2021
- HWRM-P Lotzebach, [Fachbericht vom 09. Dezember 2022](#)

Diese Untersuchungen führten zum Teil zu einer Neubewertung der Hochwassergefahren:

Kaitzbach

Da die angestrebten Schutzziele nicht erreicht werden, wurde schon mit dem PHD 2010 beschlossen, dass für den Kaitzbach ein HWRM-P zu erstellen ist. Dies erfolgte im Berichtszeitraum. Das in diesem Rahmen berechnete Über-

schwemmungsgebiet für ein mittleres Hochwassereignis wurde als rechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Es umfasst trotz realisierter Hochwasserschutzmaßnahmen, insbesondere im Bereich unterhalb des Hugo-Bürkner-Park, größere Flächen als das vorher festgesetzte Überschwemmungsgebiet. Um das Schutzziel HQ100 für die Siedlungsbereiche zu erreichen, ist entsprechend des HWRM-P vor allem die Erweiterung des Hochwasserrückhaltebeckens Kaitzbach 2 (zwischen Kaitz und Mockritz) erforderlich; hinzu kommen weitere ergänzende Maßnahmen. Das Schutzziel HQ5 für den Großen Garten wird auch nach Umsetzung der im HWRM-P vorgeschlagenen Maßnahmen noch nicht erreicht.

Lotzebach

Das außergewöhnliche Hochwassereignis 2014 zeigte die Notwendigkeit der Erarbeitung eines HWRM-P für den Lotzebach mit dem Tännichtgrundbach. Die Offenlage des Hochwasserrisikomanagementplans für das Lotzebachsystem sowie die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgte vom 6. Dezember 2021 bis 7. Januar 2022. Im Ergebnis der Offenlage machten sich in einigen Dokumenten Änderungen erforderlich. Das im Rahmen des HWRM-P berechnete Überschwemmungsgebiet für ein mittleres Hochwassereignis (Abfluss HQ100) bestätigt die erheblichen Hochwassergefahren im Einzugsgebiet des Lotzebachs und soll als rechtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet ausgewiesen werden. Der HWRM-P bestätigt, dass ein Hochwasserrückhaltebecken am Oberlauf des Lotzebachs nicht geeignet ist, die Hochwassergefahren entscheidend zu verringern. Zur Erreichung des Schutzzieles notwendig sind umfangreiche Gewässerumgestaltungen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit sowie Maßnahmen einerseits zur Reduzierung und andererseits zur gezielten Ableitung von wild-abfließenden Wasser.

Bestehende und angestrebte Schutzgrade

Mit Beschluss des Stadtrates vom 13. Juni 2008 wurden Schutzziele fixiert, die den im Rahmen des PHD vorzuschlagenden Maßnahmen zugrunde zu legen sind. Siedlungsgebiete mit zusammenhängender Bebauung, Industrie oder Gewerbe sowie städtebauliche Entwicklungsflächen sollen grundsätzlich vor einem 100-jährlichen Hochwasser (HQ100) geschützt werden. Das Schutzziel HQ100 ist – insbesondere auch im Hinblick auf eine gegebenenfalls erforderliche Bauvorsorge – auch der weiteren städtebaulichen Entwicklung zugrunde zu legen. Abweichungen von diesem grundsätzlichen Schutzziel sind jedoch möglich und auch notwendig.

So gibt es höhere Schutzziele für die Dresdner Innenstadt und die Stadtteile Friedrichstadt, Löbtau und Plauen (aufgrund deren besonderer Gefährdung durch die Weißeritz) sowie für die Kläranlage Kaditz (aufgrund deren zentraler Bedeutung zur Sicherstellung der Entwässerung weiträumiger Stadtgebiete, insbesondere bei Hochwasser der Elbe). Minderungen des Schutzzieles ergeben sich meist aus der Tatsache, dass Maßnahmen in einem für einen HQ100-Schutz erforderlichen Umfang in einem sensiblen Stadtraum aus städtebaulichen, naturschutzrechtlichen und denkmalpflegerischen Gründen nicht ohne weiteres eingepasst werden können. Weitere Gründe für eine Minderung des Schutzzieles können Unwirtschaftlichkeit von Maßnahmen sein oder zu große Restrisiken wie zum Beispiel nicht beherrschbare technische und logistische Anforderungen beim Einsatz großer Abschnitte mobiler Elemente. Nicht zuletzt können Schutzzielminderungen auch erforderlich werden, weil ansonsten die Maßnahmen wasserrechtlich nicht genehmigungsfähig sind, z. B. infolge nicht ausgleichsfähiger Eingriffe in das Abflussgebiet oder in natürliche Rückhalteräume. Für freistehende Einzelobjekte, Splittersiedlungen, land- und forstwirtschaftliche Flächen, Kleingartenanlagen sowie Grün-, Sport- und Freizeitflächen legte der Stadtrat mit Ausnahme des Großen Gartens bislang keine Schutzziele fest.

Durch die im Plan Hochwasservorsorge beschriebenen Maßnahmen ([siehe dort Kapitel 6](#)) kann nicht für alle Siedlungsgebiete an der Elbe mit zusammenhängender Bebauung, Industrie oder Gewerbe ein Schutzgrad von HQ100 erreicht werden.

Infolge der Weiterentwicklung der fachlichen Grundlagen war es notwendig, die Abgrenzung der Defizitgebiete an der Elbe anzupassen.

Änderungen resultieren insbesondere aus:

- geänderter Flächennutzung und Einwohnerstruktur
- neu berechneten Abgrenzungen potentiell überschwemmter Flächen bei Elbe-Hochwasser
- veränderter Bewertungsmethodik der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen zur Ermittlung der Hochwasserschadenspotenziale (Anpassung der betroffenen Vermögenswerte an die allgemeine Wertentwicklung, Änderung von Schädigungsfunktionen für einzelne Nutzungsklassen).

Insbesondere wurden die Defizitgebiete, also die Ausweisung der Bereiche an der Elbe, in denen es in absehbarer Zeit keinen baulich-technischen Hochwasserschutz geben wird, an-

angepasst (siehe hierzu [Beschluss des Stadtrates zu V1136/21](#) Hochwasserrisikomanagement Elbe – Stand und Perspektiven vom 16. Dezember 2021).

Die Anpassung erfolgte im Vorlauf der gegenwärtig laufenden Aktualisierung der Hochwasserschutzkonzeption (HWSK) Elbe durch die Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen. Die Hochwasserschutzkonzeption Elbe stellt das so genannte Hintergrunddokument zur C-Ebene der Hochwasserrisikomanagementplanung Elbe dar und enthält insbesondere alle aus Sicht des Freistaates Sachsen erforderlichen baulich-technischen Maßnahmen. Die Stadtverwaltung Dresden hat in die zu aktualisierende Hochwasserschutzkonzeption Elbe folgende Grundsätze eingebracht:

Grundsatz 1 – zu schützende Gebiete:

In der HWSK Elbe sollen die Gebiete benannt werden, für die mit baulich-technischen Maßnahmen bestehende Hochwasserrisiken vorsorgend verringert werden können. Die Maßnahmen sind entsprechend zu benennen.

Grundsatz 2 – Prüfbedarf Schutzmöglichkeiten:

Für weitere Gebiete ist zu prüfen, ob mit baulich-technischen Maßnahmen deren Schutzgrad erhöht werden kann.

Grundsatz 3 – verbleibende Defizitgebiete:

Gebiete, deren Schutz nicht mit baulich-technischen Maßnahmen verbessert bzw. deren Erreichbarkeit im Hochwasserfall nicht sichergestellt werden kann, sind als Defizitgebiete auszuweisen. Für diese Gebiete sind in der HWSK Elbe als vorsorgendes Handeln, mit denen die Hochwasserrisiken zumindest abgemildert werden können, die Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge zu benennen. Darüber hinaus sind für die ausgewiesenen Defizitgebiete – soweit möglich – operative Maßnahmen der Hochwasserabwehr vorzusehen.

Gefahr durch Starkregen

Verstärkt durch den Klimawandel, können Gefahren durch Starkregen im gesamten Stadtgebiet von Dresden auftreten – auch unabhängig von den Gewässersystemen. Wasser sammelt sich dann in Senken, gelangt in Keller und Tiefgaragen oder fließt über Straßen ab. Durch Rückstau in der Kanalisation kann Wasser in Gebäude eindringen. Landwirtschaftlich geprägte Flächen und angrenzende Siedlungsgebiete sowie Verkehrswege sind durch wild abfließendes Wasser und Bodenerosion gefährdet. Zusätzlich kann sich der Abfluss kleiner städtischer Fließgewässer in kurzer Zeit erhöhen, so dass sie

über die Ufer treten. Die Vorwarnzeit beträgt nur wenige Stunden. Weitere Ausführungen und Informationen finden sich im Internetauftritt der Landeshauptstadt Dresden unter [www.dresden.de/starkregen](#).

Maßnahmen der Hochwasservorsorge

Informationsvorsorge Gewässern erster Ordnung

Der neue [Hochwasserlehrpfad an der Vereinigten Weißenitz](#) in Dresden wurde am 9. September 2022 durch Vertreterinnen und Vertreter des Sächsischen Umweltministeriums, der Landestalsperrenverwaltung und der Landeshauptstadt Dresden eingeweiht. Umweltbürgermeisterin Eva Jähnigen, Geschäftsführer der Landestalsperrenverwaltung, Eckehard Bielitz, und Abteilungsleiterin Technischer Hochwasserschutz und Wasser des sächsischen Umweltministeriums, Dr. Regina Heinecke-Schmitt, enthielten dabei die Tafel am Heinz-Steyer-Stadion. Insgesamt informieren sieben Tafeln über die Hochwassergefahr und den Hochwasserschutz an Dresdens »gefährlichstem« Fluss. Der Lehrpfad ist ein Gemeinschaftsprojekt der Landestalsperrenverwaltung Sachsen und des Dresdner Umweltamtes. Der Lehrpfad ist rund acht Kilometer lang und verläuft zwischen Dresden-Plauen und dem Weißenitzknick entlang der Vereinigten Weißenitz (Tafeln 1 bis 5). Ab dem Weißenitzknick folgt der Lehrpfad dem historischen Flussverlauf zur alten Weißenitzmündung in die Elbe (Tafel 6). Die letzte Tafel steht an der heutigen Elbmündung in Dresden-Cotta.

Informationsvorsorge Gewässer zweiter Ordnung

Im Berichtszeitraum wurden die Möglichkeiten von Echtzeitinformationen an mehreren Gewässern zweiter Ordnung verbessert.

- Der Pegel Schelsbach 1 am Schelsbach wurde mit zwei Online-Wasserstandsmessern und einer Kamera ausgerüstet, die Daten sind seit 2021 im Umweltamt online verfügbar.
- An der Prießnitz entstand unterhalb der Brücke Jägerstraße eine Messstelle zur Wasserstands- und Abflussmessung. Die Messdaten sind seit 2021 im Umweltamt online verfügbar.
- In Schullwitz wurde am Schullwitzbach eine Messstelle zur Wasserstandsmessung errichtet. Die Messdaten sind seit 2021 im Umweltamt online verfügbar.
- Am Niedersedlitzer Flutgraben wurde an der Brücke Toeplerpark eine Wasserstandsmessstelle errichtet. Der Pegel PLG 2 am Unterlauf des Prohliser Landgrabens wurde mit zwei Online-Wasserstandsmes-

sern und einer Kamera ausgerüstet. Die Daten beider Messstellen sind seit 2021 im Umweltamt online verfügbar.

- Am Geberbach wurde an der Brücke Zur Eiche eine Wasserstandsmessstelle errichtet. Am Prohliser Landgraben wurde 2018 an der Brücke Lübbenaue Straße eine Wasserstandsmessstelle errichtet. Die Daten beider Messstellen sind seit 2021 im Umweltamt online verfügbar.
- Am Leubnitzbach wurde 2021 am Spielplatz Heiliger Born eine Wasserstandsmessstelle errichtet, die Daten sind im Umweltamt online verfügbar.
- Die Hochwasserrückhaltebecken Kaitzbach 1, Kaitzbach 2, Kaitzbach 3 und Nöthnitzbach wurden mit je zwei Online-Wasserstandsmessern und Kamera ausgerüstet, die Daten sind seit 2021 im Umweltamt online verfügbar. Außerdem wurde in Altkaitz am Kaitzbach 2021 eine Wasserstandsmessstelle errichtet, die Daten sind ebenfalls im Umweltamt online verfügbar.

Informationsvorsorge Grundwasser

Die zurückliegenden Hochwasserereignisse haben gezeigt, dass auch der bei Elbe-Hochwasser auftretende Anstieg des Grundwassers zu beträchtlichen Schäden durch Auftrieb und Vernässung führen kann. Verantwortlich für den Schutz von Gebäuden vor diesen Gefahren sind die jeweiligen Eigentümerinnen und Eigentümer. Die größte Herausforderung entsteht dabei durch die »Unsichtbarkeit« des Mediums Grundwassers, die für Betroffene das Erkennen und Beurteilen der Gefahr schwierig macht.

Die Landeshauptstadt Dresden hat deshalb ein Online-Messnetz zur Überwachung der Grundwasserstände aufgebaut und stellt die erhobenen Messwerte seit 2006 im Internet bereit. Um aus diesen punktuell vorhandenen Messwerten flächenhafte Informationen abzuleiten, entstand ein Berechnungsmodul, das automatisch Hydroisohypsen- und Flurabstandspläne errechnet und die Ergebnisse im Themenstadtplan der Landeshauptstadt Dresden veröffentlicht.

Damit werden intuitiv verständliche Informationen zum Grundwasserstand als Grundlage für die Eigenvorsorge und zur Gebäude- und Sachwertsicherung im Hochwasserfall zur Verfügung gestellt. Der automatisierte Prozessablauf von der Datengewinnung bis zur Online-Veröffentlichung gewährleistet eine kontinuierliche Be-reitstellung der Informationen ohne zwischen-geschaltete manuelle Bearbeitungsschritte.

Außerdem liefern die permanent gewonnenen Daten wertvolle Informationen für die nachhaltige Bewirtschaftung der Ressource Grund-

wasser. Die detaillierten Grundwasserkarten erlauben dabei sowohl die Beurteilung der konkreten Auswirkungen von anthropogenen Eingriffen auf den Grundwasserhaushalt als auch die Einordnung der Werte in langfristige Zusammenhänge und das Erkennen von Entwicklungstendenzen im Zusammenhang mit der Klimaentwicklung.

Grundlage der Darstellung sind die jeweils aktuellsten verfügbaren Messwerte der Messstellen des Hochwasserbeobachtungssystems Grundwasser der Landeshauptstadt Dresden und der im Stadtgebiet befindlichen Messstellen des Sondermessnetzes Hochwasser im Freistaat Sachsen sowie von ausgewählten Messstellen der Landestalsperrenverwaltung Sachsen.

Die Grundwassermessstellen sind mit Datenloggern ausgerüstet und übertragen die Messwerte mittels Datenfernübertragung direkt in die Datenbanken der Landeshauptstadt Dresden oder der anderen Messstellenbetreiber. Im ersten Schritt werden diese Daten zusammengeführt, plausibilisiert und aufbereitet sowie nachfolgend zu je einem Hydroisohypsen- und Grundwasserflurabstandsplan verarbeitet. Dabei werden die aktuellen Wasserstände von Elbe und Weißeritz in die Berechnung einbezogen. In Abhängigkeit vom aktuellen Wasserstand der Elbe nutzt man vorab modellierte potenzielle Überflutungsflächen als Randbedingung. Diese Flächen basieren auf einer 2D-Wasserstandsmodellierung der Elbe und liegen in Halbmeterschritten vor.

Im Hochwasserfall erfolgen stündliche Messungen, die mehrmals täglich von den Messstellen an die Datenbank gesendet werden. Außerhalb von Hochwasserphasen erfolgen Messung, Datenübertragung und Erstellung der Karten derzeit einmal täglich. Die Karten sind im städtischen [Themenstadtplan](#) abrufbar. verlinken:

Die Genauigkeit der Kartendarstellungen hängt in großem Maße von Dichte und räumlicher Verteilung der jeweils verfügbaren Messwerte ab. Je weiter mögliche Stützpunkte entfernt sind, desto unsicherer ist naturgemäß die Aussage zu den tatsächlichen Grundwasserhöhen an einem bestimmten Punkt. Einfluss können außerdem operative Hochwasserabwehrmaßnahmen oder das Versagen von Schutzeinrichtungen haben, die zu einer Verkleinerung oder Vergrößerung der überschwemmten Flächen gegenüber den vorab berechneten Überflutungsflächen führen. Diese Unsicherheit wird in Kauf genommen, um ein generelles Bild der Lage zu erhalten. Sie ist jedoch zwingend bei der Anwendung der Kartendarstellung zu beachten.

Grundwasserisohypsen und Flurabstände (automatisch erstellt) im Themenstadtplan

Grundwasser – aktuelle Messwerte

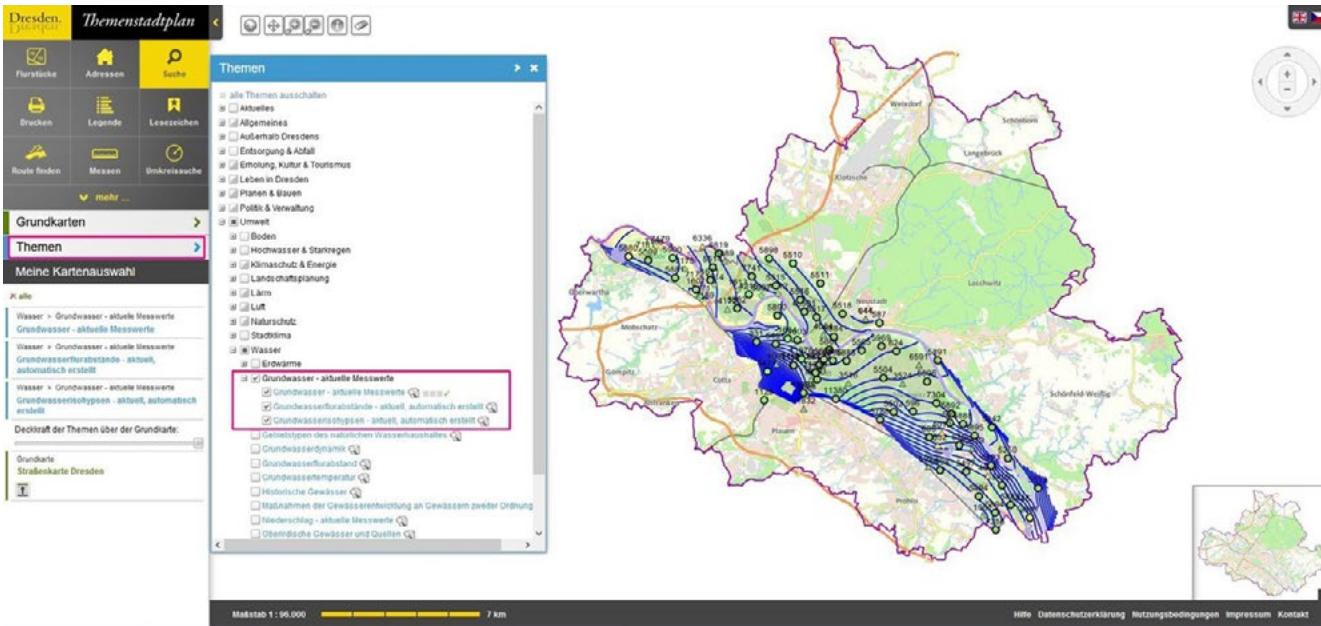


Abbildung 166: Anzeige von Messpunkten, Grundwasserisohypsen und Grundwasserflurabstand im Themenstadtplan Dresden (Quelle Landeshauptstadt Dresden)

Starkregen
www.dresden.de/starkregen

Themenstadtplan
Starkregenkarten

Informationsvorsorge Starkregen

Im Themenstadtplan Dresden werden zwei Karten zu den gesamtstädtischen Auswirkungen von extremen Starkregen zur Verfügung gestellt.

Sie liefern einen Überblick, wo im Stadtgebiet Dresden bei einem flächendeckenden Extremereignis, analog dem im Ahrtal im Juli 2021, eine Gefährdung durch Überflutung bzw. hohe Fließgeschwindigkeiten besteht. Dargestellt sind die überschwemmten Flächen mit klassifizierten Wasserständen ab 10 cm (Abb. 167) und Fließgeschwindigkeiten ab 0,2 m/s, die bei einem flächendeckenden sechsstündigen Regen mit einer Niederschlagssumme von 180 mm ent-

stehen. Die Niederschlagsbelastung wurde in Anlehnung an die Hauptphase des extremen Unwetters im Ahrtal vom 14. Juli 2021 von 13 bis 19 Uhr angesetzt. Die Darstellung soll als Information dienen, in welchen Bereichen eine entsprechende bauliche Eigenvorsorge sowie Verhaltensvorsorge angebracht sind.

Im BMU-Projekt WAWUR (Wild abfließendes Wasser in urbanen Räumen) wurden für drei Testgebiete in den Stadtteilen Klotzsche, Löbtau und Striesen überflutungsgefährdete Flächen und zu erwartende Fließgeschwindigkeiten für einstündige 10- bis 200-jährliche Niederschläge ermittelt. Diese sind im öffentlichen [3D-Starkregenportal](#) abrufbar.

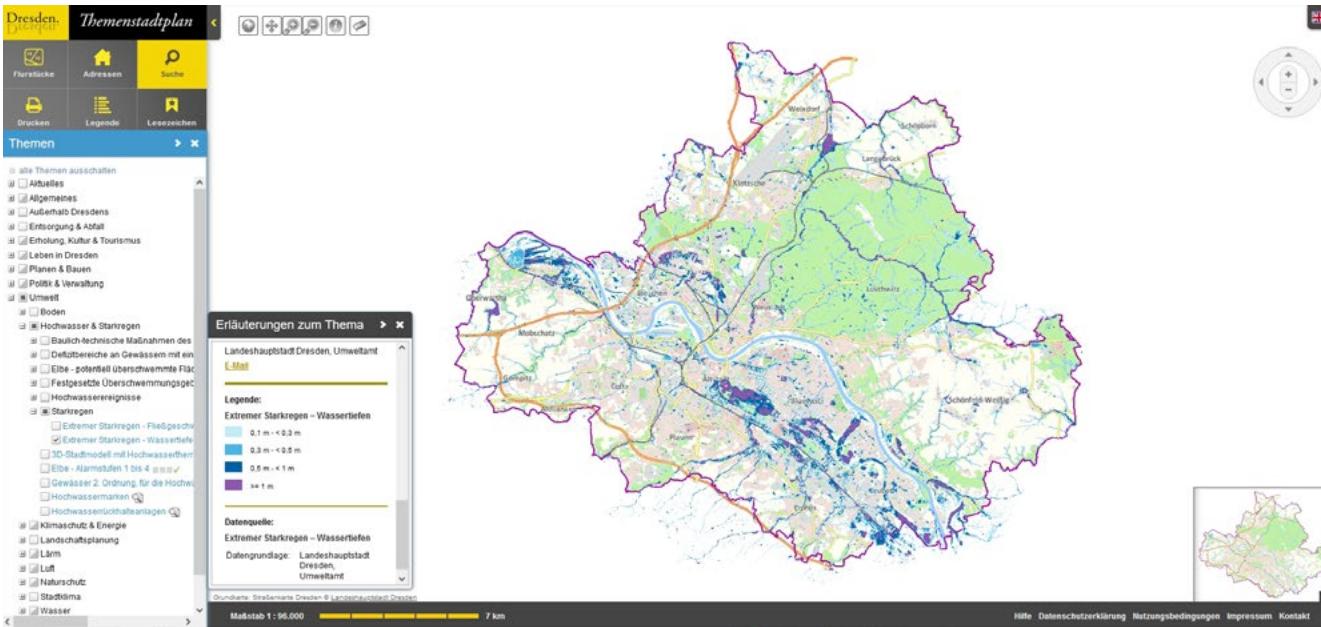
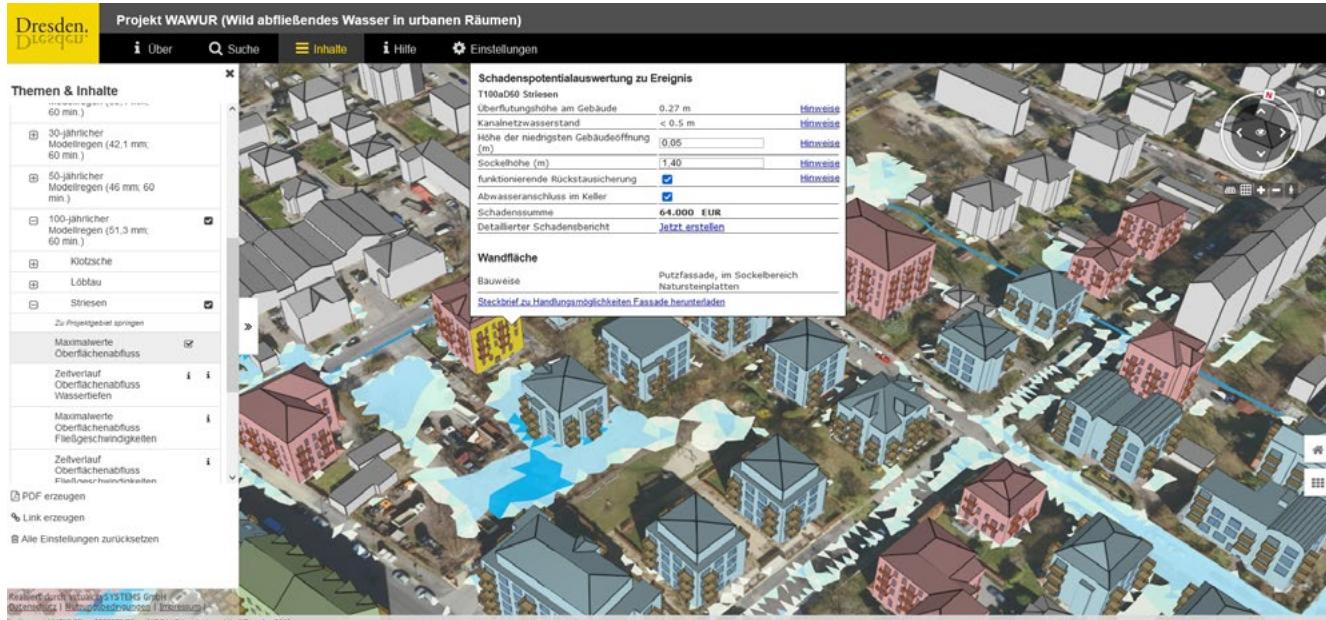


Abbildung 167: Karte im Themenstadtplan Dresden mit modellierten Wasserständen bei einem extremen Starkregen (Quelle: Landeshauptstadt Dresden)



Die maximalen Überstau- bzw. Überflutungshöhen werden in diesem Portal mit den Wohngebäuden verschnitten und die Höhe des potenziell zu erwartenden Schadens ausgegeben (siehe Abbildung 168). Ein detaillierter Bericht liefert eine Übersicht zu den wesentlichen gefährdeten Bauteilen. Ergänzend dazu können bauteilbezogene potenzielle Schäden sowie Vorsorgemaßnahmen in Form von Steckbriefen abgerufen werden. Zusätzlich wurde ein System für eine radarbasierte, wirkungsorientierte Frühwarnung entwickelt, mit dem eine Starkregen-Kurzfristvorhersage für das gesamte Stadtgebiet von Dresden in einer räumlichen Auflösung von 500 x 500 m in einem Vorhersagezeitraum von 90 Minuten ermöglicht wird (Abb. 169). Durch die Kopplung mit modellierten Wasserständen kann damit die Anzeige gefährdeter Gebäude in den Untersuchungsgebieten Klotzsche, Lötau und Striesen erfolgen.

Verbesserung des Wasserrückhaltes und der Abflussbedingungen – Gewässer zweiter Ordnung

Im Berichtszeitraum konnte der Hochwasserschutz durch Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserrückhaltes und der Abflussbedingungen an folgenden Gewässern zweiter Ordnung ertüchtigt werden:

- **Schelsbach:** Fertigstellung der Maßnahme Naturnahe Umgestaltung des Schelsbaches ([GH_I-86-00227](#)), die mit einer hydraulischen Ertüchtigung verbunden ist.
- **Lausenbach:** Mit der Maßnahme Ertüchtigung und Renaturierung in Höhe Ortskern Lausa, Oberstrom Lausaer Kirchgasse (Maßnahme [GH_I-86-00193](#), Fertigstellung 2021) wurde eine Engstelle entschärft und damit die Hochwassergefahr lokal verringert.

Abbildung 168: Überflutungsszenario für einen 100-jährlichen Modellregen in Dresden-Striesen im Starkregen-Portal mit Schadenspotenzialauswertung für ein Wohngebäude (Quelle: Landeshauptstadt Dresden)

Abbildung 169: Niederschlagsvorhersage für Dresden im Starkregen-Portal (Quelle: Landeshauptstadt Dresden)

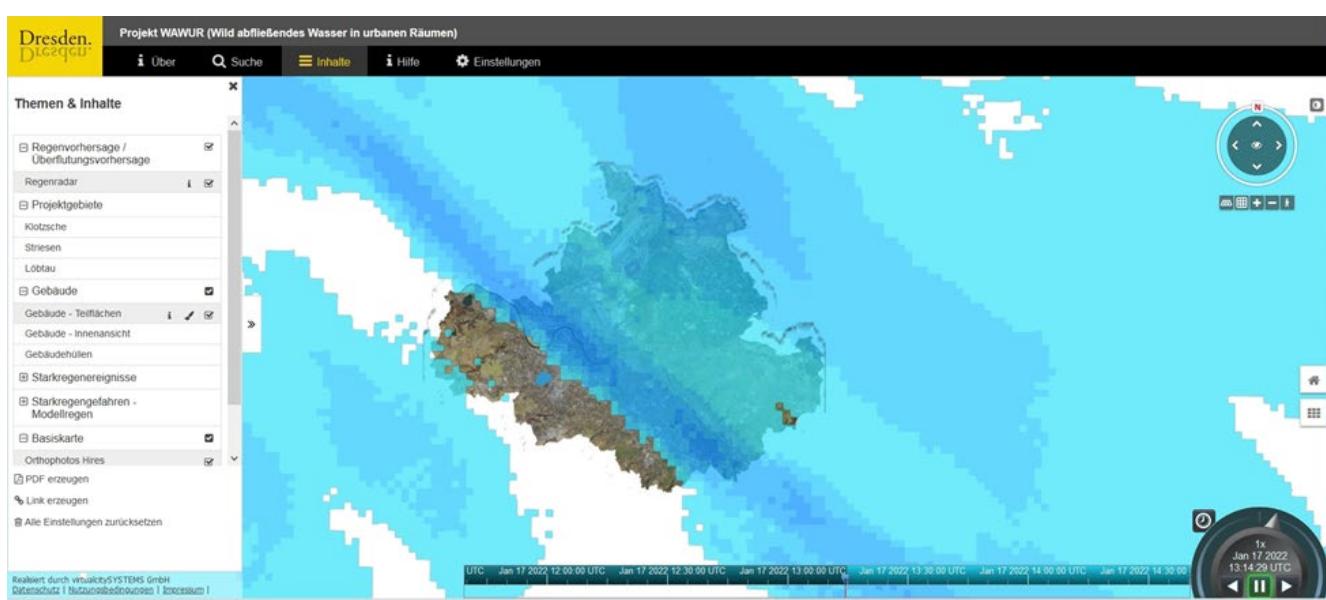


Abbildung 170: Umfluter Schullwitz in der Bauphase (Quelle: Landeshauptstadt Dresden; Umweltamt)



■ **Schullwitzbach:** Durch den Bau des Umfluters in Schullwitz im Bereich Alte Schmiede (Maßnahme [GH I-86-00207](#), Fertigstellung 2022) wurde der Schutzgrad in diesem Bereich auf etwa HQ50 verbessert. Ein HQ100-Schutz konnte nicht hergestellt werden, der Bereich wird dauerhaft ein Defizitgebiet bleiben.

Verlagerung von Nutzungen im Abflussgebiet der Elbe

Der vom Stadtrat 2010 beschlossene Plan Hochwasservorsorge Dresden (PHD) enthält bereits für die Stadtteile Zschieren, Leuben und Laubegast Maßnahmenvorschläge auf Grundlage des damaligen Kleingartenentwicklungs-konzeptes der Landeshauptstadt zur langfristigen Verlagerung von hochwassergefährdeten Kleingartenanlagen und Teilen dieser aus dem Abflussgebiet der Elbe. Ausgangspunkt dieser Überlegungen waren die teils starke Betroffenheit der im Abflussgebiet der Elbe liegenden Anlagen infolge der Hochwasserereignisse von

2002. Durch den Rückbau von Kleingartenparzellen wurden abflusshemmende bauliche und pflanzliche Querstrukturen im Abflussgebiet beseitigt. Neben der Reduzierung von Schadenspotenzial lassen sich hiermit zugleich die Abflussbedingungen gezielt verbessern.

Die freiwillige Aufgabe von Parzellen im gesamten Abflussgebiet der Elbe fördert die Stadt Dresden mit finanzieller und praktischer Unterstützung ([Stadtratsbeschluss V0105/14, Verlängerung bis Ende 2025](#)). Bis Anfang 2022 konnten so rund 180 Parzellen im gesamten Stadtgebiet umgestaltet und deren Pächterinnen und Pächter entschädigt werden.

Der Kleingartenverein Ostragehege e. V. ist ein gutes Beispiel für die hochwasserangepasste Weiternutzung von Gartenflächen als so genannte Gemeinschaftsgärten ohne Baulichkeiten und ohne abflusshindernde, quer zur Fließrichtung verlaufende Parzellengrenzen aus Zäunen oder Hecken.

Abbildung 171: Kleingartenanlage Ostragehege beim Elbe-Hochwasser 2013, vor Verlagerung/Rückbau und Anlage von Gemeinschaftsgärten (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)





Abbildung 172: Situation nach Rückbau der Kleingartenanlage Ostragehege (2018) (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

Hochwasserschutzanlagen (Deiche und Deichersatzanlagen)

Für die in Zuständigkeit der Landeshauptstadt Dresden geplante HWSA am Alt-Elbarm zwischen Marburger Straße und Tauernstraße, die den Stadtteil Laubegast vor über den Alt-Elbarm einströmendes Hochwasser mit einem Schutzziel HQ100 schützen soll, liegt seit Juni 2021 der Planfeststellungsbeschluss vor.

Voraussetzung dafür ist die Aufnahme in die Hochwasserschutzkonzeption Elbe, die durch die Landestalsperrenverwaltung gegenwärtig aktualisiert wird. Voruntersuchungen zur Leipziger Vorstadt/Pieschen-Süd sind seit 2021 abgeschlossen bzw. sollen für Laubegast beauftragt werden. [Beteiligungsprozesse](#) für die Öffentlichkeit klären das jeweilige grundsätzliche Vorgehen.



Die Landeshauptstadt Dresden strebt die Realisierung von zwei weiteren Anlagen zum Schutz von Siedlungsgebieten vor Hochwasser der Elbe an: In der Leipziger Vorstadt und Pieschen-Süd von der Marienbrücke bis zum Pieschener Eck sowie in Laubegast von der Werft bis zur Berchtesgadener Straße.

Einen Überblick über das bereits realisierte Hochwasserrisikomanagement an der Elbe im Stadtgebiet sowie den weiteren Handlungsbedarf gibt eine im Dezember 2021 vom Stadtrat bestätigte [Beschlussvorlage](#).

Abbildung 173: Der Stadtteil Laubegast und der westliche Teil des Alt-Elbarms (Luftbild 2017) (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

Der sich weiter entwickelnde Stand der im Stadtgebiet wirksamen Maßnahmen bzw. Maßnahmenorschläge verschiedener Vorhabenträger

- an der Elbe
- an den Gewässern erster Ordnung Weißeritz und Lockwitzbach
- an den Gewässern zweiter Ordnung
- im Grundwasser
- im Abwassersystem

kann im [Themenstadtplan](#) unter Umwelt, Thema Hochwasser & Starkregen – Baulich-technische Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements abgerufen werden.

Hochwasserabwehr

Ausgehend von den Erfahrungen der Hochwasserabwehr, insbesondere der Vorbereitung und Errichtung von operativen Maßnahmen bei den Elbe-Hochwassern 2002, 2006 und 2013 im Dresdner Stadtgebiet, entwickelte das Umweltamt ein GIS-gestütztes Verfahren, mit dem Abwehrmaßnahmen (Verbaulinen) für verschiedene potenzielle Elbe-Hochwasserstände konzipiert wurden. Mit der bei der Stadtverwaltung verfügbaren Geodateninfrastruktur lassen sich im Hochwasserfall diese vorbereiteten Maßnahmen auswählen und dafür eindeutige und gut verständliche Maßnahmenbeschreibungen generieren, die sowohl den Einsatzkräften der Hochwasserabwehr als auch nichtorganisierten Helfenden als Handlungsanleitung dienen sollen.

Diese Dokumente sind mittlerweile Bestandteil des Hochwasserabwehrplanes der Landeshauptstadt Dresden. Sie lassen sich bei unerwarteten Situationen ohne großen Aufwand an die konkrete Lage anpassen.

Auch bei der grundhaften Sanierung von Straßen, auf denen im Hochwasserfall operative Verbaue errichtet werden sollen, soll geprüft werden, ob durch Anpassungen sowohl der Oberflächengestaltung als auch der Lage der Straßenentwässerungen die Hochwasserabwehr unterstützen kann.

Förderrichtlinie private Hochwassereigenvorsorge

Im Bereich der Hochwasservorsorge gibt es eine bereits im Wasserhaushaltsgesetz ([§ 5 Abs. 2](#)) gesetzlich fixierte Eigenverantwortung der Bürgerinnen und Bürger. Insbesondere in den sogenannten Defizitgebieten kann und muss der Hochwasserschutz auch künftig maßgeblich durch die Eigenvorsorge betroffener Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer erfolgen. Dies ist vorrangig durch Bauvorsorge bzw. Objektschutz, insbesondere durch Anpassung der Bauweise und der technischen Ausstattung der Gebäude zu verwirklichen, setzt aber entsprechende Informationen und Kenntnisse voraus.

Im Freistaat Sachsen werden über die im November 2021 veröffentlichte »[Förderrichtlinie private Hochwassereigenvorsorge](#)« sowohl die Erstellung des Sächsischen Hochwasservorsorgeausweises* als auch daraus abgeleitete investive Maßnahmen der Eigentümerinnen und Eigentümer zur privaten Eigenvorsorge vor Extremereignissen, wie Hochwasser und Starkregen, durch die [Sächsische Aufbaubank](#) gefördert. Damit soll insbesondere der Objektschutz in den Gebieten verbessert werden, die (noch) nicht oder nicht ausreichend durch öffentliche Hochwasserschutzmaßnahmen geschützt werden können.

*beziehungsweise eines gleichwertigen Gutachtens zur Ermittlung des gebäudespezifischen Überflutungsrisikos mit konkreten Maßnahmenvorschlägen zur Minderung des Schadenspotenzials

Abbildung 174: Verba in Altmickten während des Elbe-Hochwassers 2013 (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)





Abbildung 175: Bauvorsorge am Sportvereinshaus Salzburger Straße (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

Hochwasserrisikomanagement im Spiegelbild des Risikobewusstseins der Bevölkerung

Risikokommunikation lässt sich definieren als Austausch von Informationen über Risiken und Gefahren mit der Intention, Risikobewusstsein und -verständnis zu schaffen, risikohafte Verhalten zu vermindern sowie risikominimierendes Verhalten zu bestärken (Weaver et al. 2008).

Risikobewusstsein ist, das Verständnis zu haben, welche Risiken bestehen, welche Auswirkungen sie haben können und wie mit ihnen umgegangen wird.

Die [Kommunale Bürgerumfrage](#) der Landeshauptstadt Dresden (KBU) erlebte 2022 ihre 14. Mal Auflage. Durch die KBU untersucht die Landeshauptstadt lebensnahe Inhalte, die durch andere Quellen nicht erfasst werden können. Sie ist eine Mehrthemenumfrage, die 2022 auch Fakten, Meinungs- und Stimmungsbilder sowie subjektive Wahrnehmungen zum Thema Hochwasserrisikomanagement erfragte.

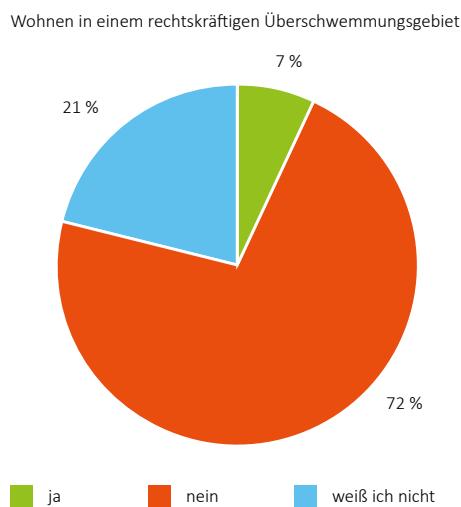


Abbildung 176: Befragung Wohnen Sie im Überschwemmungsgebiet, Kommunale Bürgerumfrage 2022

Eine Einschätzung der möglichen Betroffenheit von Einwohnerinnen und Einwohnern im Hochwasserfall erfordert zum Beispiel das Wissen über die Lage des eigenen Wohnsitzes in einem rechtskräftigen Überschwemmungsgebiet (ÜG). Die Frage, ob sie in einem rechtskräftig ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet wohnen oder nicht, konnte von 21 Prozent der Befragten nicht mit ja oder nein (»weiß nicht«) beantwortet werden (siehe Abbildung 176).

Sieben Prozent der Befragten geben an, innerhalb eines solchen Gebietes zu wohnen. Die Mehrzahl (72 Prozent) meint, ihren Wohnsitz außerhalb von Überschwemmungsgebieten zu haben. Letztendlich wohnen aber nur 46 Prozent der Befragten, die mit ja geantwortet haben, tatsächlich in einem ÜG. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass 56 Prozent der Befragten, die mit ja geantwortet haben, tatsächlich nicht im ÜG wohnen. Vier Prozent der Befragten, die mit nein antworteten, wohnen hingegen doch im ÜG. Weitere elf Prozent der gesamtstädtisch Befragten, die mit »weiß nicht« geantwortet haben, wohnen auch im ÜG.

Das Nichtwissen ist bei Befragten, die allein wohnen, mit 24 Prozent höher als bei Zusammenlebenden mit 17 Prozent. Der Anteil ist unter Befragten, die in einer selbstgenutzten Immobilie wohnen, nur etwa halb so groß wie unter Wohnungsmieterinnen und -mietern. Der Anteil der Nichtwissenden steigt auf über 30 Prozent bei geringerem Haushaltseinkommen (siehe Abbildung 177).

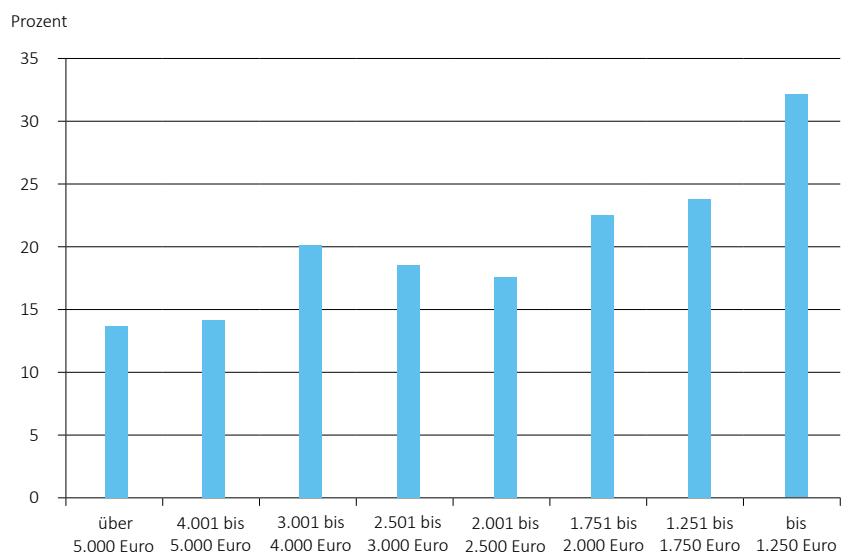


Abbildung 177: Nichtwissen über Wohnen im Überschwemmungsgebiet, Kommunale Bürgerumfrage 2022

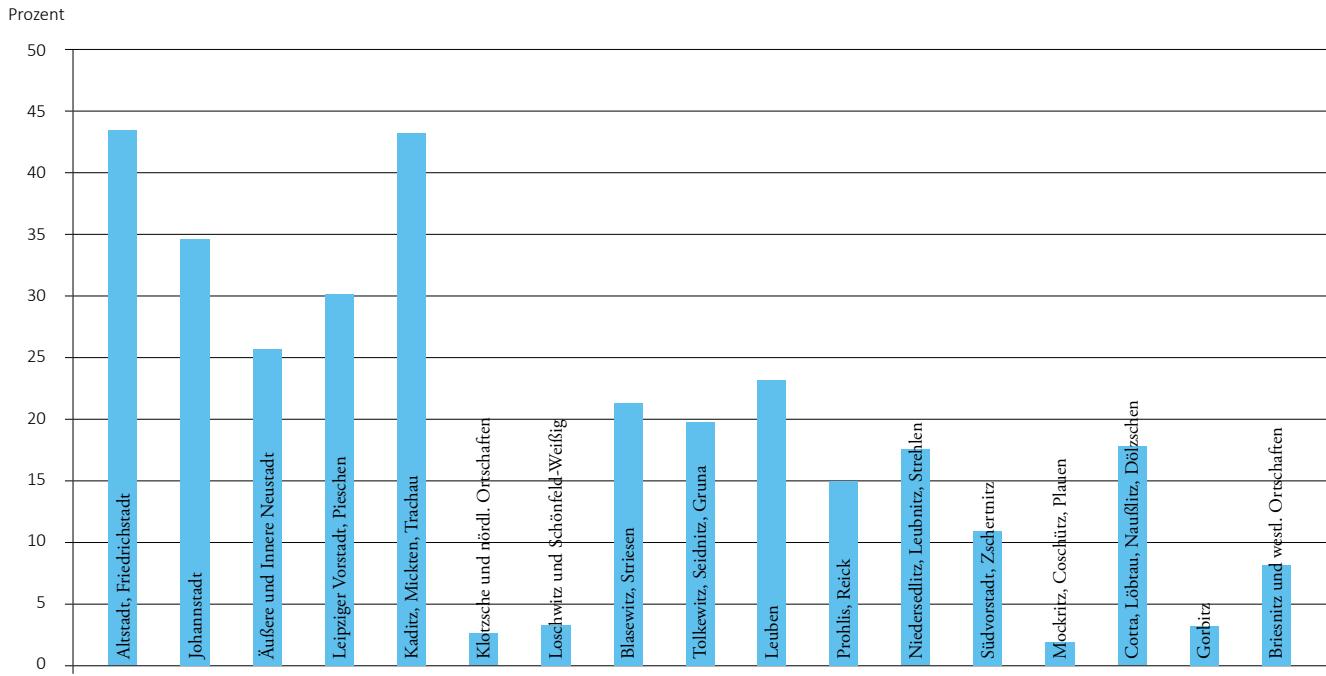


Abbildung 178: Nichtwissen über die Lage im ÜG nach Stadtgebieten, Kommunale Bürgerumfrage 2022

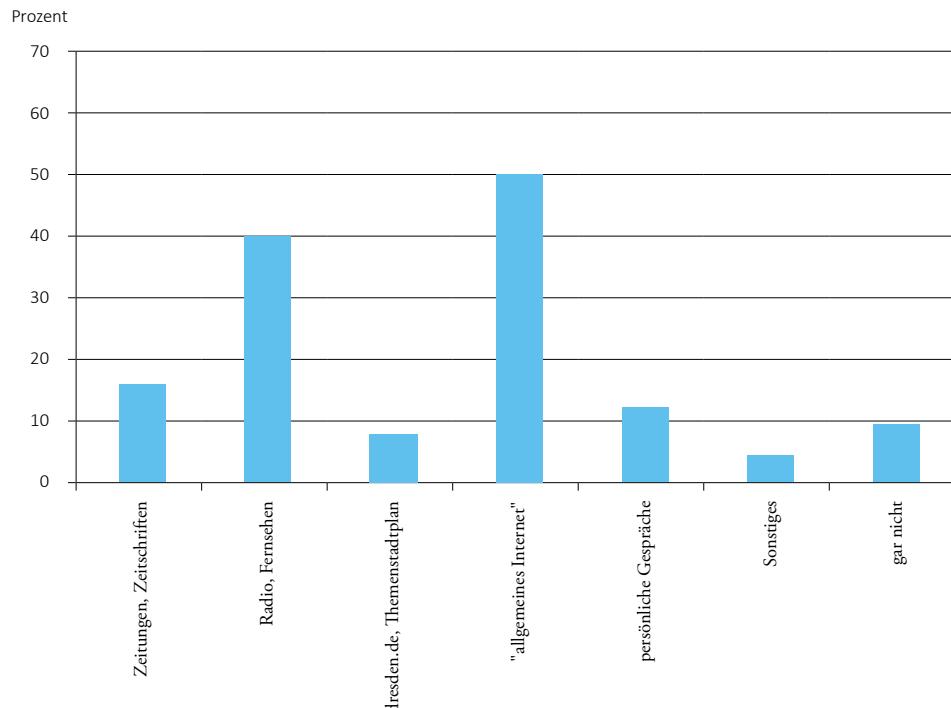
Das Nichtwissen, ob der eigene Wohnsitz im ÜG liegt oder nicht, ist sehr differenziert über das Stadtgebiet ausgeprägt.

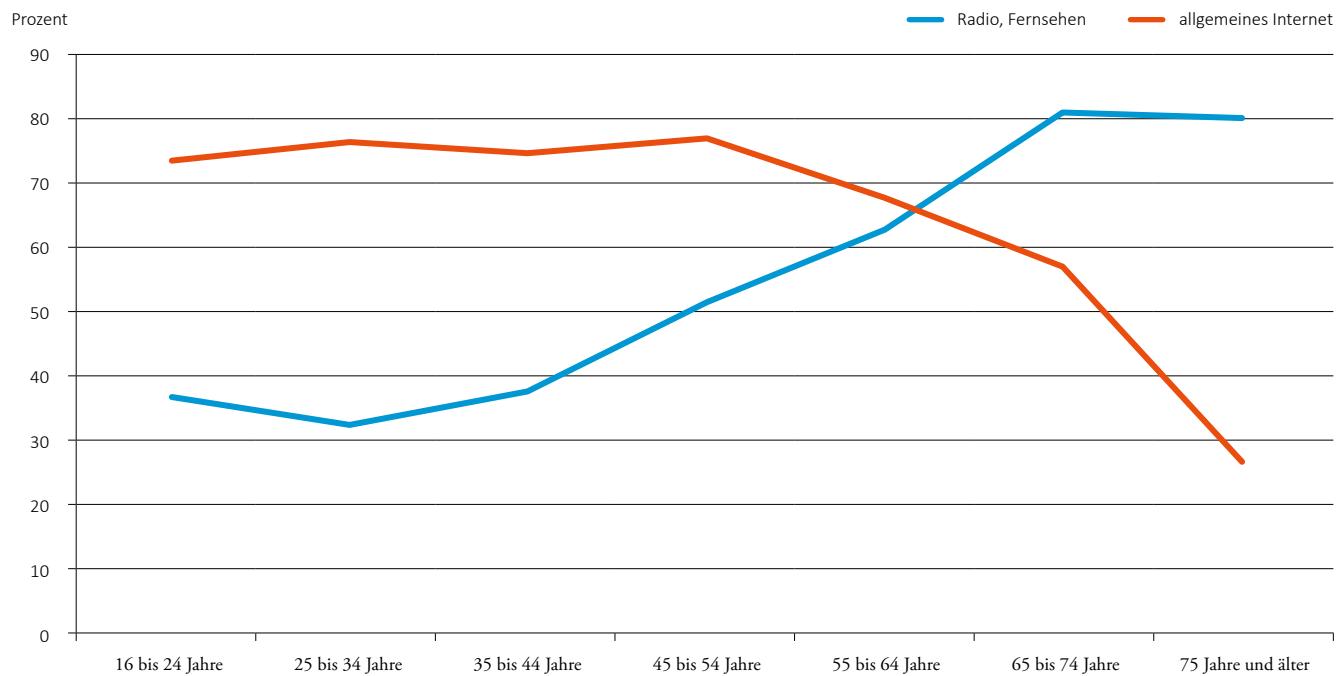
Zumindest im Ergebnis der Stichprobe der KBU ist es innerhalb des 26iger Ringes und der Friedrichstadt etwa doppelt so hoch wie im Stadtdurchschnitt. Ähnlich überdurchschnittlich hoch ist der Anteil der Nichtwissenden in der Johannstadt, der Leipziger Vorstadt und Pieschen sowie in Kaditz, Mickten und Trachau.

Weiterhin wurde gefragt, welche Bezugsquellen (Zeitungen und Zeitschriften, Radio und Fern-

sehen, dresden.de mit dem Themenstadtplan, das Internet allgemein, persönliche Gespräche z. B. mit der Nachbarschaft, Sonstiges oder gar nichts) zum Erhalt von Informationen über Hochwasser genutzt werden, wobei Mehrfachnennungen möglich waren. 66 Prozent und damit zwei Drittel der Befragten nutzen das allgemeine Internet und nur elf Prozent dresden.de mit dem Themenstadtplan. Etwa die Hälfte (52 Prozent) informieren sich über Radio und Fernsehen, aber nur 21 Prozent über Zeitungen und Zeitschriften. Persönliche Gespräche nutzen 16 Prozent der Befragten als Informationsquelle.

Abbildung 179: Bezug von Informationen über Hochwasser, Kommunale Bürgerumfrage 2022





Die Mediennutzung zeigt eine starke Altersdifferenzierung. Die Nutzung des Internet als Bezugsquelle von Informationen über Hochwasser nimmt mit zunehmendem Lebensalter deutlich ab. Während Radio und Fernsehen von den bis 44-Jährigen nur etwa von einem Drittel (maximal 38 Prozent) als Informationsquelle benannt wird, nutzen über 80 Prozent der über 65-Jährigen dieses Medium. Eine gleiche Tendenz gibt es auch bei Zeitungen und Zeitschriften, die von 37 bis 44 Prozent der über 65-Jährigen überdurchschnittlich stark als Informationsquelle genutzt werden.

Von den Befragten gaben 13 Prozent an, sich gar nicht über Hochwasserthemen zu informieren, mit einem deutlich höheren Anteil unter Männern (15 Prozent) als unter Frauen (zehn Prozent). Der Anteil der sich nicht Informierenden ist in der Altersgruppe von 16 bis 24 Jahren mit 18 Prozent am höchsten und im Alterssegment bis 44 Jahre immer noch überdurchschnittlich.

Zusätzlich wurde erfragt, ob das Haus, in dem die Befragten wohnen, 2002, 2006 oder 2013 vom Hochwasser betroffen war. Die Frage wurde von 14 Prozent bejaht und von etwa zwei Dritteln mit nein beantwortet. Es nicht zu wissen, gaben 20 Prozent der Befragten an.

Neun Prozent der Befragten erklärten, nach 2013 eigene Maßnahmen der Hochwasser-Vorsorge ergriffen zu haben. Der Anteil der Vorsorgenden ist in dem Personenkreis höher, der über Fachhochschul- oder Ingenieurabschluss oder einen Berufsabschluss als Meisterin und Meister oder Technikerin und Techniker verfügt.

Abbildung 180: Bezug von Informationen über Hochwasser nach Alter, Kommunale Bürgerumfrage 2022

5. Lärm



Lärmbelastung und Lärmreduktion

Lärmreduktionsplanung

Den Rahmen für die Lärmreduktionsplanung setzt die EU-Umgebungslärmrichtlinie. Sie verfolgt das Ziel, die Belastung durch Umgebungslärm europaweit einheitlich zu erfassen sowie schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern. Zu diesem Zweck sind im Fünf-Jahres-Turnus Lärmkarten zur Dokumentation der Belastung zu erstellen, die Öffentlichkeit zu informieren sowie anschließend geeignete Maßnahmen zur Geräuschrücknahme in Lärmaktionsplänen zusammenzustellen.

2022 wurde die vierte Runde der [Lärmkartierung](#) durchgeführt. Erfasst wurden der Kraftfahrzeug-, der Straßenbahn- und der Luftverkehr. Das Eisenbahn-Bundesamt kartierte die Geräuschimmissionen des Eisenbahnverkehrs. Erstmals kamen europaweit einheitliche Berechnungsvorschriften zur Anwendung. Durch die veränderte Berechnung ist ein Vergleich mit der Kartierung aus dem Jahr 2017 nicht möglich.

Die Lärmkartierung des Straßenverkehrslärms berücksichtigt Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als drei Millionen Kraftfahrzeugen/Jahr und innerhalb des Ballungsraumes Dresden Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als einer Millionen Kraftfahrzeugen/Jahr. Der Ballungsraum umfasst die dichtbesiedelten Stadtteile Dresdens sowie die Stadtteile in der Umgebung des Flughafens und Lockwitz. Abbildung 181a zeigt den Nachtlärm-Index für den Kfz-Verkehr und die Abgrenzung des Ballungsraumes Dresden.

Die Lärmkarten zum Straßen-, Straßenbahn- und Luftverkehr und die vollständigen statistischen Angaben zur Lärmgefährdeten und den geschätzten gesundheitlichen Auswirkungen in Dresden sind online unter [»Lärmkartierung 2022«](#) aufrufbar. Das Eisenbahn-Bundesamt veröffentlicht die [Lärmkarten zum Schienenlärm](#).

2009 erfolgte der Beschluss des [Masterplans Lärmreduktion](#), des wichtigsten Lärmaktionsplans der Landeshauptstadt Dresden. Mittlerweile erlebte der Masterplan eine zweifache Evaluierung und Fortschreibung, zuletzt mit Beschluss des Ausschusses für Umwelt und Kommunalwirtschaft am 3. Februar 2020. Im Berichtszeitraum beschloss der Stadtrat am 4. März 2021 den Teilgebiet-Lärmaktionsplan Innere Neustadt. Für die Friedrichstadt entstand der Entwurf eines Integrierten Verkehrs- und Lärmreduktionskonzeptes. Der Entwurf wurde im Sommer 2022 der Öffentlichkeit vorgestellt; die Beschlussfassung steht noch aus. Weitere Informationen zur Lärmreduktionsplanung sowie die beschlossenen Lärmaktionspläne stehen [online](#) bereit.

Lärm
www.dresden.de/laerm

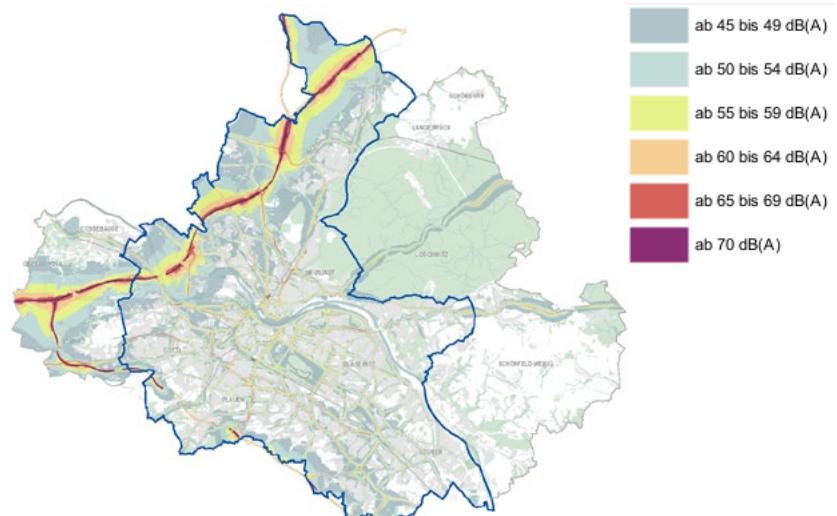
Lärmreduktionsplanung
www.dresden.de/laermaktionsplan

Belastung durch Fluglärm

Durch die Corona-Pandemie kam es in den Jahren 2020 und 2021 zu einem gravierenden Einschnitt beim Luftverkehr, der spürbare Änderungen der Fluglärmbelastung in der Umgebung des Verkehrsflughafens Dresden zur Folge hatte. Abbildung 181b dokumentiert die Anzahl der Flugbewegungen. Bis 2019 lag die Anzahl der jährlichen Flugbewegungen bei etwa 30.000. Nach der pandemiebedingten Halbierung erhöhte sich die Anzahl der Flugbewegungen 2022 wieder auf etwa 20.000. Der Anteil der Flugbewegungen während der Nachtzeit von 22 bis 6 Uhr lag im Jahr 2022 bei fünf Prozent.

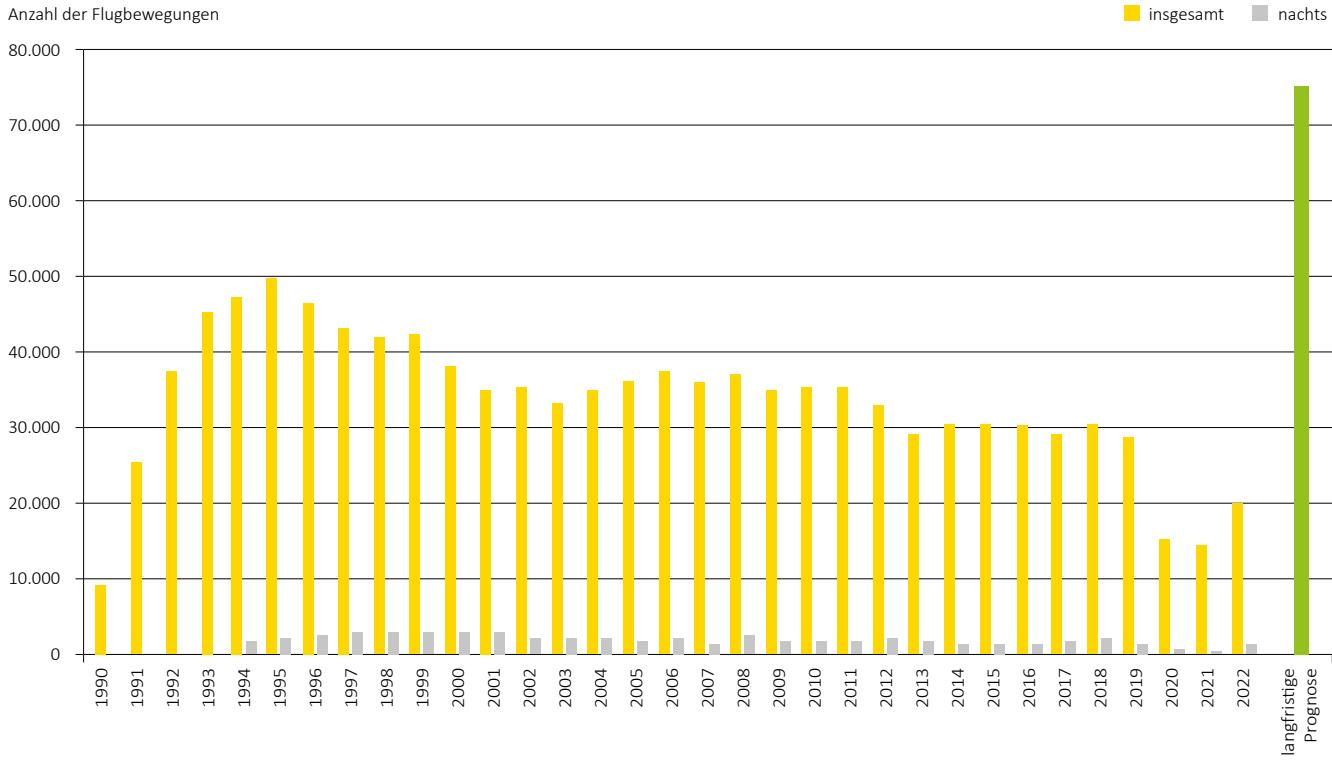
Lärmkartierung
www.dresden.de/laermkartierung

Abbildung 181a: Dargestellt sind aus der Lärmkartierung 2022 der Lärmindex Nacht und die Abgrenzung des Ballungsraumes Dresden. (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex ab 65 dB(A)	Nacht-Lärmindex ab 55 dB(A)
Hauptverkehrsstraßen außerhalb Ballungsraum	400	500
Kartierte Straßen im Ballungsraum	41.400	51.300
Alle kartierten Straßen	41.800	51.800

Tabelle 17: Lärmgefährdeten durch Kfz-Verkehr (geschätzte Anzahl der Menschen, die gesundheitsgefährdenden Lärmimmissionen ausgesetzt sind)



Wie sich die Änderung beim Luftverkehr auf die Lärmbelastung auswirkt, zeigt der Mittelungspiegel aller Flugereignisse (energieäquivalenter Dauerschallpegel) in Abbildung 182. Seit der Erneuerung der Fluglärmüberwachungsanlage im November 2017 misst die Flughafengesell-

schaft an vier Stellen kontinuierlich. Anfang 2020 erfolgte die Verlegung des Messpunktes 4 von der Grünen Aue an den Kieferweg und damit näher an die Hauptflugroute (Abbildung 183).

Äquivalenter Dauerschallpegel in Dezibel bzw. Anzahl der Flugbewegungen in Tausend

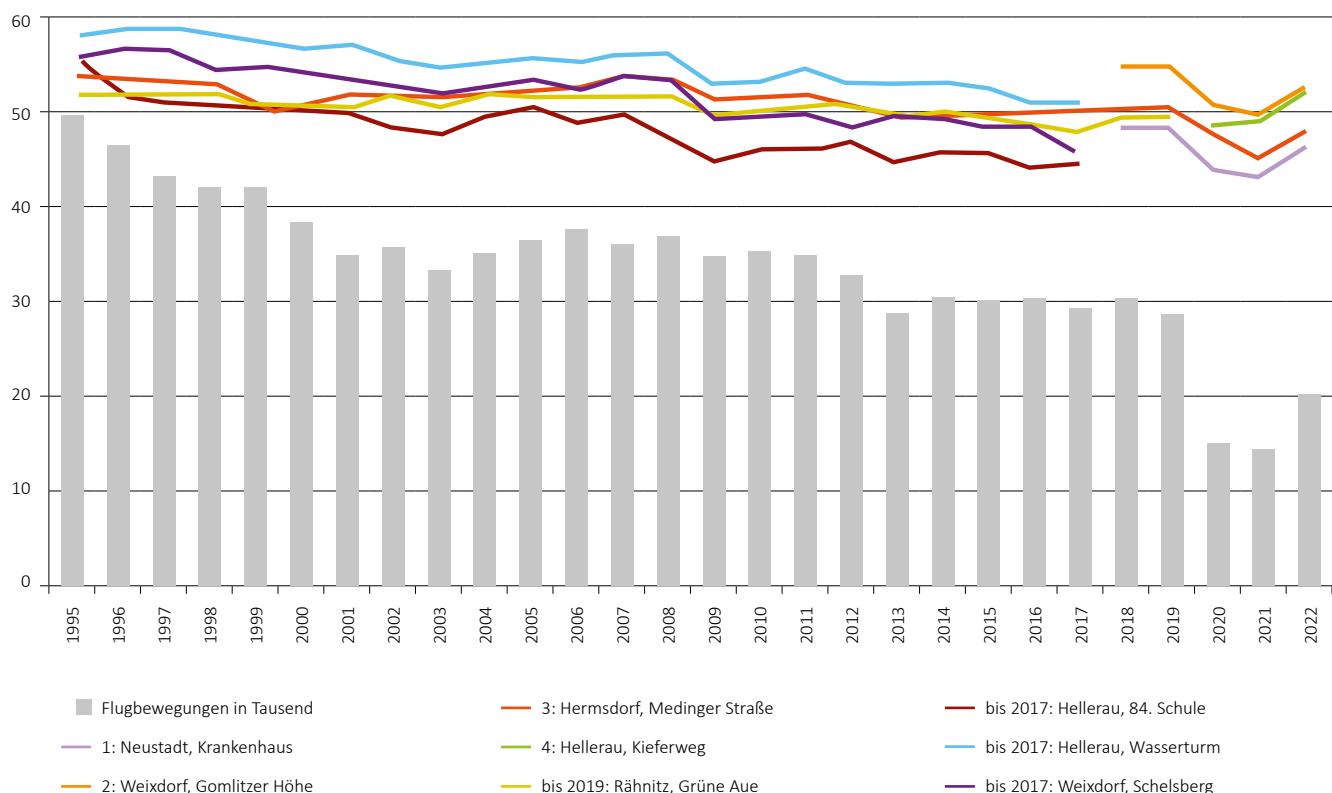
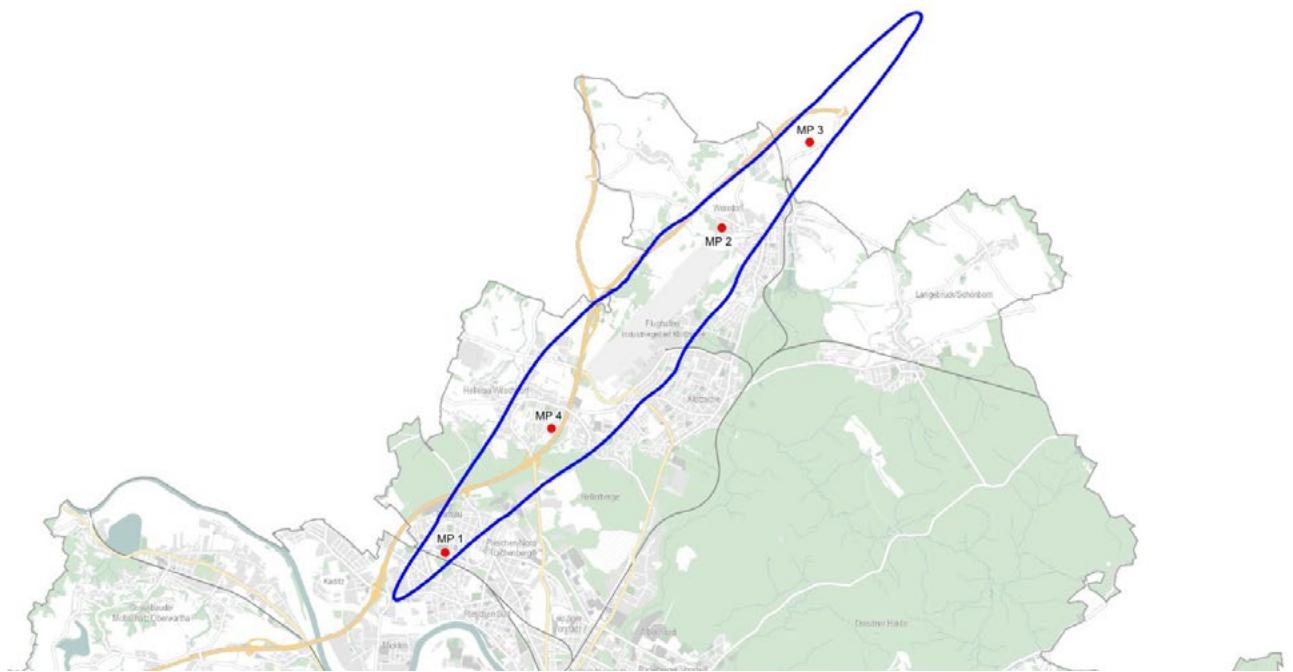


Abbildung 182: Energieäquivalenter Dauerschallpegel der zugeordneten Flugereignisse und Anzahl der Flugbewegungen (Quelle: Flughafen Dresden GmbH, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



Ausführliche Informationen zur Fluglärmessanlage und die Monatsberichte über die Messergebnisse sind auf der [Internetseite der Flughafen Dresden GmbH](#) veröffentlicht.

Unabhängig von der aktuellen Situation gilt es, einer Verstärkung des Konfliktes durch Fluglärm vorzubeugen. Dazu weist der Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge¹ einen Siedlungsbeschränkungsbereich aus (siehe Abbildung 183). Er berücksichtigt die in Abbildung 181b dokumentierte langfristige Verkehrsprognose und die Definition des Siedlungsbeschränkungsbereiches, wie sie mit dem Landesentwicklungsplan 2013² rechtskräftig wurde. Danach dürfen in diesem Bereich, von wenigen im Regionalplan benannten Ausnahmen abgesehen, keine neuen Flächen für Wohnungsbau ausgewiesen werden. Bestehendes Baurecht bleibt jedoch unberührt.

Abbildung 183: Lage der Messstellen der Fluglärmessanlage und Siedlungsbeschränkungsbereich (Quelle: Flughafen Dresden GmbH, Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

¹ Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge, Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge – 2. Gesamtfortschreibung 2020, Dresden 2020.

² Freistaat Sachsen, Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen v. 14. August 2013, SächsGVBl. S. 582.

6. Abfall



Ob Lebensmittelreste oder Gebrauchtwaren: Nur, weil Gemüseteile wie Möhrengrün und Kohlrabibrüller oft ungenutzt bleiben oder ein Gegenstand nicht mehr benötigt wird, ist der Weg in die Entsorgung noch nicht vorbestimmt. Oft kann aus etwas Ausrangiertem ein echtes Liebhaberstück oder auch noch eine Leckerei werden. Wer Dingen ein zweites Leben schenkt, leistet einen echten Beitrag zur Abfallvermeidung und schont wertvolle Ressourcen.

Abfallwirtschaft

Im Frühling steht üblicherweise das Thema Stadtsauberkeit in Form von Putzaktionen und Elbwiesenreinigung in den Stadtbezirken und Ortschaften im Vordergrund der Wahrnehmung abfallwirtschaftlicher Themen. Im zweiten Jahr der Pandemie ließen Maskenpflicht, 3-G-Status und Kontaktbeschränkungen die Organisation einer Sammelaktion wie der Elbwiesenreinigung mit mehreren hundert Teilnehmenden nicht zu. Um dennoch ein Ersatzangebot für all diejenigen zu schaffen, die im kleinen Rahmen einen Beitrag zur Stadtsauberkeit leisten wollten, wurden die ganzjährig möglichen Putzaktionen ins Leben gerufen. Wer eine öffentliche Fläche von Abfällen befreien möchte, kann dies per E-Mail an putzaktionen@dresden.de bei der Landeshauptstadt anmelden. In Absprache mit dem zuständigen Stadtbezirksamt oder der Ortschaftsverwaltung entscheidet sich, ob Fläche und angegebener Termin für eine Reinigungsaktion geeignet sind, welches Arbeitsmaterial benötigt wird und wo nach der Sammlung die Abfälle abgeholt werden.

2021 wurden 120 Putzaktionen mit etwa 1.800 Teilnehmenden angemeldet. Im Folgejahr 2022 nahmen diese Möglichkeit schon rund 3.500 Dresdnerinnen und Dresdner im Rahmen von 145 Putzaktionen wahr. Auch die reguläre Elbwiesenreinigung fand 2022 wieder statt. Für den Großeinsatz auf den Elbwiesen hatten etwa 2.000 Menschen ihre Teilnahme vorab angemeldet und Handschuhe und Säcke per Post zugeschickt bekommen. Eingesammelt wurden am Aktionstag rund sechs Tonnen Abfälle und Schwemmgut. Damit Picknick- und Grillreste nicht auf den Elbwiesen liegen bleiben, stehen in den Sommermonaten weitere Möglichkeiten zur Abfallentsorgung zur Verfügung. Neben den bereits 2019 installierten feuerverzinkten Behältern an der Prießnitzmündung und am Pavillon an der Albertbrücke werden seit 2021 weitere vier Behälter mit jeweils 240 Liter Fassungsvermögen an der Pieschener Flutschutzmauer aufgestellt.

Dass Abfälle nicht auf Wegen, Wiesen, Wäldern und im Wasser liegenbleiben sollten, ist nur eine der Hauptbotschaften, die der Protagonist im Abfalltheater »Herr Stinknich und Frau Schmutznich räumen auf« (hier wäre ein Foto gut!) für Vorschul- und Grundschulkinder bereithielt. Insgesamt liefen an drei Theatertagen im Mai 2022 sieben Aufführungen vor mehr als 550 Kindern und knapp 80 Begleitpersonen im Veranstaltungssaal der Zentralbibliothek und in der JohannStadthalle.

Abfall
www.dresden.de/abfall



Abbildung 184: Broschüre zum Abfalltheater »Herr Stinknich und Frau Schmutznich räumen auf« (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

Weiterer Bestandteil des Theaterstücks ist das richtige Trennen von Abfällen und Wertstoffen. Dass neben den Kindern auch die Großen hierbei noch Nachholbedarf haben, zeigte die Restabfallanalyse von 2021. Berechnet auf knapp 136 Kilogramm Restabfall pro Einwohnerin und Einwohner werden 39 Kilogramm Bio- und Grünabfälle, fast 15 Kilogramm Pappen und Kartonagen sowie 23 Kilogramm Kunststoffe im Restabfall entsorgt. Abfälle, die für die Stoffkreisläufe dann nicht mehr zur Verfügung stehen!

Ein Blick in die Vergangenheit zeigt aber, dass die Dresdnerinnen und Dresdner heute deutlich verantwortungsvoller mit ihren Abfällen umgehen. Im Jahr 1999 fielen zum Beispiel noch mehr als 205 Kilogramm Restabfall pro Person an und deutlich höhere Mengen Bio- und Grünabfall (64,5 Kilogramm), Pappen und Kartonagen (29,8 Kilogramm) und Kunststoffe (26,3 Kilogramm) fanden sich als Fehlwürfe darin wider.

Damit Dinge, die gut erhalten sind und genutzt werden könnten, die Chance auf ein zweites Leben haben, startete am 1. Juni 2022 ein Pilotprojekt auf den Wertstoffhöfen Friedrichstadt und Kaditz. Der Verkauf erfolgt über Lebens-

Alten Schätzen ein zweites Leben ohne Umweg über den Wertstoffhof schenken oder Hilfe beim Reparieren gesucht:
www.dresden.de/gebrauchtabergut

Mehrweg – Nachfüllen statt Wegwerfen
www.dresden.de/mehrweg

hilfe e. V. oder das Sächsische Umschulungs- und Fortbildungswerk Dresden e.V. (SUFW). Gebrauchsgüter, die das SUFW übernimmt, können ausschließlich Inhaber des Dresden-Passes oder Bafög-Empfängerinnen und -Empfänger gegen ein geringes Entgelt erhalten. Das Projekt wird von der Stadtreinigung Dresden GmbH (SRD), dem SUFW und dem Lebenshilfe Dresden e. V. mit seinen Inpuncto-Werkstätten im Auftrag des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft umgesetzt.

Da vor allem Getränke und Lebensmittel nicht nur in der gastronomischen Einrichtung verzehrt werden, sondern immer häufiger alles auch to go angeboten wird, bedeutet dies für die Händler oftmals ein Spannungsfeld zwischen Umweltbewusstsein und Lebensmittelhygiene, wenn immer mehr Menschen mit ihrer Bestellung auch ihren Mehrwegbecher, die eigene Schüssel oder Dose über die Theke reichen. Gemeinsam berieten deshalb das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft und das Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt Anfang Oktober 2021 Händler und Besucher auf dem Wochenmarkt Lingnerallee zu Möglichkeiten der Abfallvermeidung und zum richtigen Umgang mit mitgebrachten Mehrwegbechern.

Ein weiterer Schwerpunkt der Abfallberatung 2022 war das Thema Lebensmittelverschwendungen. Ausgehend von einem [Beitritt zur Initiative »Städte gegen Food Waste«](#), wollen sich neben der Landeshauptstadt auch weitere neun deutsche Großstädte aktiv gegen Lebens-

mittelverschwendungen einsetzen. Anlässlich des »Tages gegen Lebensmittelverschwendungen« und der bundesweiten Aktionstage »Essen in Mehrweg« fand am 4. Mai 2022 auf dem Wochenmarkt Bönischplatz ein weiterer Beratungstag mit der Abfallberatung sowie des Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamtes statt. Im Fokus stand hierbei das abfallarme Einkaufen durch den Erwerb regionaler Produkte und die Nutzung von wiederverwendbaren Mehrwegbehältnissen. Zudem gab es Tipps zur Lagerung und Verwertung von Lebensmitteln, um Verschwendungen zu vermeiden. Als besonderen Höhepunkt zeigte das [Bildungsprojekt »Zur Tonne des Tafel Dresden e. V.«](#), welche Lebensmittel noch nicht in die Tonne gehören, sondern durchaus schmackhafter Bestandteil einer Mahlzeit sein können.

Um das Thema Lebensmittelverschwendungen deutlicher in das Bewusstsein der Dresdnerinnen und Dresdner zu rücken, entwickelte sich das »Bürgerlabor« der Stadt Dresden im Rahmen der bundesweiten Aktionswoche gegen Lebensmittelverschwendungen zum [»Kompetenzzentrum für Lebensmittelwertschätzung«](#). Vom 29. September bis 1. Oktober und vom 4. bis zum 6. Oktober 2022 konnten sich Dresdnerinnen und Dresdner darüber informieren, wie sie Lebensmittelabfälle zu Hause vermeiden können. Gleichzeitig warteten ein Fairteiler und ein Kühlschrank darauf, mit überschüssigen Lebensmitteln aus dem Vorratsschrank, Brot, Keksen und Trockenwaren, Obst und Gemüse oder der übriggebliebenen Gartenernte gefüllt zu werden. Während der Öffnungszeiten bot

Abbildung 185: Erste Ergebnisse des Modellprojektes zur Erfassung von Gebrauchsgütern (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)

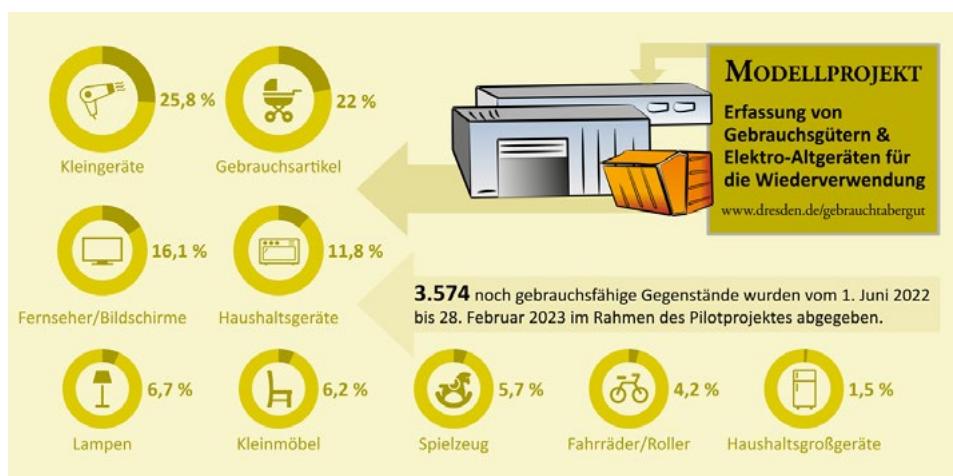


Abbildung 186: Vergleich der Ergebnisse der Restabfallanalysen von 1999 und 2021 (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)



das Dresdner Unternehmen »Bailando« süße und herzhafte Aufstriche aus gerettetem Obst und Gemüse an.

Diese und viele weitere Themen sind auf den [Internetseiten des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft](#) zu finden.

Abfallrechtlicher Vollzug

Die untere Abfallbehörde im Umweltamt vollzieht alle Gesetze und Verordnungen auf dem Gebiet der Abfallentsorgung. Sie geht der illegalen Abfallablagerung und -verbrennung auf öffentlichen und privaten Grundstücken nach, kontrolliert gewerbliche und industrielle Abfallerzeuger und -beförderer sowie Abfallentsorgungsanlagen.

Am 3. Juli 2021 sind die Einwegkunststoffverbotsverordnung (BGBL. I S. 95) und die Einwegkunststoffkennzeichnungsverordnung (BGBL. I. S. 2024) in Kraft getreten. Die beiden Verordnungen stellen die rechtliche Umsetzung der europäischen Verordnung über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt in deutsches Recht dar.

Die Verordnungen regeln das Verbot des Inverkehrbringens bestimmter Einwegkunststoffprodukte, wie Wattestäbchen, aber auch von Kunststoffprodukten rund um den Straßenverkauf von Essen und zubereiteten Lebensmitteln.

Ziel dieser beiden Verordnungen ist es, die Flut von Einwegverpackungen aus Kunststoff, die im Müll aber auch in der Natur landen, wirksam einzudämmen. Natürliche Ressourcen sollen gleichzeitig geschont werden.

Die untere Abfallbehörde im Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden ist Kontrollbehörde für die Verordnungen im Stadtgebiet und gleichzeitig Fachbehörde für den Zoll bei Fragen des Imports von Einwegkunststoffprodukten. Die Abgabe von Restbeständen an Einwegkunststoffartikeln duldet die untere Abfallbehörde bis zum Jahreswechsel 2021/2022. Seitdem geht das Umweltamt gegen die Abgabe von Einwegkunststoffartikeln ordnungsrechtlich vor. Kontrollen erfolgen anlassbezogen. Allerdings steht die argumentative Herangehensweise nach wie vor im Vordergrund.

Vertriebsfirmen von Einwegkunststoffverpackungen haben sich recht schnell auf die neue Situation eingestellt und ihre vom Verbot betroffenen Einwegkunststoffartikel aus dem Verkehr genommen. Bereits vor Einführung der Mehrwegsangebotspflicht zum 1. Januar 2023 waren im städtischen Themenstadtplan Einzelhändler, Gastronomie- und Imbissbetriebe abrufbar, die Mehrwegalternativen anbieten und mitgebrachte Gefäße ihrer Kundinnen und Kunden befüllen: [Mehrweg - Nachfüllen statt wegwerfen.](#)



Dreckecke entdeckt?

Dreckecken in Dresden oder Abfallverbrennungen können über den Mängelmelder der Landeshauptstadt oder über das Behördentelefon 115 gemeldet werden.

<https://buergerbeteiligung.sachsen.de/portal/dresden/beteiligung/themen/1024377>

Informationen für Bauherrnen

Baureste

www.dresden.de/media/pdf/umwelt/baureste.pdf

Entsorgungskonzept

www.dresden.de/media/pdf/umwelt/Entsorgungskonzept.pdf

Entsorgungsbelege

www.dresden.de/media/pdf/umwelt/entsorgungsbelege.pdf

Impressum

Herausgeber:
Landeshauptstadt Dresden

Umweltamt
Telefon (03 51) 4 88 62 01
E-Mail umweltamt@dresden.de

Amt für Presse-, Öffentlichkeitsarbeit und Protokoll
Telefon (03 51) 4 88 23 90
E-Mail presse@dresden.de

Postfach 12 00 20
01001 Dresden
www.dresden.de
facebook.com/stadt.dresden
instagram.com/landeshauptstadt_dresden

Zentraler Behördenruf 115 – Wir lieben Fragen

Redaktion:
Umweltamt
Klimaschutzstab
Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft
Stadtentwässerung Dresden GmbH

Fotos:
Titelbild, Seite 24: Franziska Reinfried
Seite 2: David Brandt
Seite 70, 102: Kaboompics

Gestaltung und Herstellung:
Hi Agentur e.K., Dresden

Januar 2024

Elektronische Dokumente mit qualifizierter elektronischer Signatur können über ein Formular eingereicht werden. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, E-Mails an die Landeshauptstadt Dresden mit einem S/MIME-Zertifikat zu verschlüsseln oder mit DE-Mail sichere E-Mails zu senden. Weitere Informationen hierzu stehen unter www.dresden.de/kontakt. Dieses Informationsmaterial ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Landeshauptstadt Dresden. Es darf nicht zur Wahlwerbung benutzt werden. Parteien können es jedoch zur Unterrichtung ihrer Mitglieder verwenden.