



Dresden.
Dresdēn.

Umweltbericht 2019/2020

Fakten zur Umwelt

Inhalt

Vorwort	2	
1. Umweltqualität	4	
1.1 Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung im Umweltbereich	5	
1.2 Übersicht der Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung im Umweltbereich	6	
1.3 Luft	8	
1.4 Klima	10	
1.5 Boden	11	
1.6 Wasser	13	
1.7 Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt	16	
1.8 Klimaanpassung	17	
1.9 Naturschutz/Grünflächen/Erholung	18	
1.10 Verkehr	19	
1.11 Ver- und Entsorgung	21	
1.12 Lärmbelastung	22	
2. Klima	23	
2.1 Meteorologische Einordnung der Jahre 2019 und 2020	24	
2.2 Klimawandel und Klimawandelanpassung	26	
2.2.1 Starkregen – immer öfter, immer heftiger	27	
2.2.2 Klimatisch anpassungsfähige Stadtstrukturen	28	
2.3 Klimaschutz	33	
3. Natur und Landschaft	37	
3.1 Artenschutz	38	
3.2 Schutzgebiete und besonders geschützte Biotope	44	
3.3 Landschaftspflege und Biotopgestaltung	45	
3.4 Eingriffsausgleich	46	
3.5 Stadtgrün	48	
4. Boden	79	
4.1 Bodenschutz	80	
4.2 Flächenverbrauch	81	
4.3 Flächenversiegelung	81	
4.4 Bodenverbrauch	82	

5. Wasser	85	
5.1 Gebietstypen des natürlichen Wasserhaushalts	86	
5.2 Niederschläge	86	
5.3 Oberflächenwasser	89	
5.4 Grundwasser	104	
5.5 Trinkwasserversorgung	107	
5.6 Abwasserversorgung	108	
5.7 Plan Hochwasservorsorge Dresden	110	
6. Luft und Lärm	117	
6.1 Luftreinhaltung	118	
6.2 Lärmbelastung und Lärmminderung	119	
6.3 Anlagenbezogener Immissionsschutz	121	
7. Abfall	123	
7.1 Abfallaufkommen und Abfallberatung	124	
7.2 Abfallrechtlicher Vollzug	126	

Vorwort



Natur und Umwelt haben sich zu einem wesentlichen Qualitätsmerkmal für Städte entwickelt. Gute ökologische Bedingungen sind gut für Mensch, Flora und Fauna und zugleich Standortfaktor für Dresden. Der Umweltbericht 2019/2020 ist ein Gradmesser dieses Standortfaktors. In diesem Bericht wird zusammengefasst, wie es um die Grundlagen des Lebens in Dresden steht.

Die Lektüre lohnt sich zudem, weil sie eine Zusammenfassung der Arbeit der Dresdner Umweltbehörden in diesem Zeitraum ist. In diesem Bericht verstecken sich einige interessante Geschichten aus dem »Umwelt-Alltag« einer sich verändernden Stadt – einer Stadt, in der Bäume, Grünanlagen, Schutz vor Hitze einen immer größeren Wert hat. Gerade im Berichtszeitraum haben wir auf sehr unterschiedliche Weise erlebt, wie wichtig städtisches Grün ist.

Dürre und Hitze hielten bis in das Jahr 2020 – für mich auf tragische Weise besonders symbolisiert, durch eine mächtige Blutbuche am Albertplatz. Über 120 Jahre wurde sie alt. Die vom Klimawandel gezeichneten Jahre hat sie nicht überlebt. Das Umweltamt beobachtet die Betroffenheit Dresdens von Hitze und Wärme sehr genau und entwickelt Konzepte, wie wir mit den Entwicklungen umgehen sollten.

Auch für Menschen wird der Schutz vor Hitze immer wichtiger. Und auch die Pandemie zeigt, wie bedeutend grüne Freiräume für uns alle sind. In der Umweltverwaltung ziehen wir daraus die Schlussfolgerungen, dass der Erhalt und Ausbau grüner Infrastruktur noch weiter gefestigt und beschleunigt werden muss. Seit 2015 ist deswegen die Anzahl der städtischen Grünanlagen von 612 auf 637 gestiegen. Der Promenadenring, der Park an der Gehesträße, der Park am O.D.C. in Reick, die Grüne Raumkante Schäferstraße sind nur einige Beispiele. Viel Arbeit investiert die Stadtverwaltung dabei in die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger – wie etwa bei den grünen Großprojekten Blaues Band Geberbach und dem Südpark.

Hitzelastung muss in einer Stadt jedoch auch direkt an den Gebäuden begegnet werden. Die Beteiligung am Forschungsprojekt »Heat Resilient City« ist daher von enormer Bedeutung. Gerade Stadtteile wie Gorbitz kommen hier in den Fokus, wenn beispielsweise die Auswirkungen des Klimawandels auf Gebäude des Typs »WBS 70« untersucht wird. Wesentlich für klimawandelangepasstes Bauen wird die künftig die Begrünung von Gebäuden sein. Die vom Umweltamt entwickelte Richtlinie »Dresden baut Grün« für Fassaden- und Dachgrün an städtischen Gebäuden gilt seit Ende 2019 und wird ihre Bedeutung weiter entfalten.

In mindestens ebenso großem Tempo, wie sich Dresden an den Klimawandel anpassen muss, muss auch der Klimaschutz voranschreiten. Dresdens Stadtrat hat Anfang 2020 beschlossen, dass Dresden deutlich vor 2050 klimaneutral sein soll. Dem Beschluss müssen Taten folgen. Daher wird zurzeit das Energie- und Klimakonzept weiterentwickelt und Klimaschutz

auch sichtbar. Auf immer mehr städtischen Dächern finden sich Photovoltaikanlagen. In manche können die Dresdnerinnen und Dresdner sogar investieren, weil sie einer Energiegenossenschaft gehören. Im noch größeren Maßstab arbeitet die SachsenEnergie bei der Weiterentwicklung der Fernwärmе. So konnte der Stadtteil Pieschen im Berichtszeitraum erschlossen werden.

Erfolge lassen sich bei der Luftqualität ablesen. Mit Umsetzung des Luftreinhalteplans nimmt die Belastung mit Stickoxiden und Feinstaub (weiter) ab. Maßnahmen wie geringere Höchstgeschwindigkeiten an besonders belastenden Stellen mögen zunächst umstritten gewesen sein, doch konnte so das schärfere Schrimit von Fahrverboten bisher vermieden werden.

Ähnliches gilt für die Lärmbelastung der Dresdnerinnen und Dresdner. Noch immer ist es vor allem der Verkehrslärm, der belastet. Durch verstärkte Erarbeitung und Umsetzung von Lärmaktionsplänen, sinkt die Anzahl von stark betroffenen Einwohnerinnen und Einwohnern nun jedoch.

Immissionsschutz betrifft jedoch nicht nur den Verkehrsraum. Auch Industrieanlagen in Dresden werden täglich durch die Umweltbehörden begleitet. Ein Beispiel in diesem Bericht ist die erweiterte Biogasanlage in Klotzsche, die Energie aus dem Dresden Bio-Müll gewinnt.

Steter Arbeitsschwerpunkt bleibt das Thema Wasser. Vergangene Hochwasserereignisse sind noch in schmerzlicher Erinnerung. Die Hochwassergefährdung sinkt u.a. durch die stetige Umsetzung des Plans Hochwasservorsorge, doch der ökologische Zustand der Gewässer ist – auch bedingt durch Klimawandel – nicht gut. Eine hohe Zahl von Gewässerunterhaltungsmaßnahmen dienen dem Schutz vor Überschwemmungen und begegnen zugleich qualitativen Herausforderungen, sei es am Kaitzbach, dem Blasewitz-Grunaer-Landgraben, aber am Borsberger Dorfbach und dem Quohrener Abzugsgraben. Wesentliche neue Arbeitsaufgabe ist der Umgang mit Starkregenereignissen. Im Projekt WAWUR werden Vorgehen und Mög-

lichkeiten untersucht. Für jeden sind bereits jetzt virtuelle Darstellungen und Gefährdungslagen einsehbar. Jüngste Ereignisse zeigen jedoch, dass dies nicht reichen wird und wir uns auf noch deutlich drastischere Überflutungsgefahren vorbereiten müssen. Eine Arbeit, die in den Umweltbehörden der Landeshauptstadt Dresden bereits aufgenommen wurde.

An dieser Stelle darf mein Dank nicht nur kurz kommen: Ich möchte die Arbeit jeder einzelnen Kollegin und jedes einzelnen Kollegen im Umweltamt, im Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft, im Klimaschutzstab und den entsprechenden Abteilungen im Amt für Stadtplanung und Mobilität würdigen, auch wenn der Platz hier nicht reicht. Sie legen die Grundlagen dafür, dass die oben beschriebenen Lebensbedingungen in Dresden erhalten und ausgebaut werden. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Regiebetrieb Zentrale Technische Dienstleistungen, bei der Stadtentwässerung Dresden GmbH, der Stadtreinigung Dresden GmbH und der SachsenEnergie AG arbeiten täglich dafür, dass die Umweltziele der Stadt erreicht werden können. Ihnen allen gehört meine höchste Anerkennung. Die Erarbeitung und Umsetzung gelingt vor allem dank unserer Partnerinnen und Partner aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft – seien es Umweltverbände, Bürgerinitiativen oder auch Einzelprojekte. Sie alle füllen die Arbeit der Umweltverwaltung mit Leben. Auch dafür herzlichen Dank.



Ihre Eva Jähnigen
Beigeordnete für Umwelt und
Kommunalwirtschaft

1. Umweltqualität

1.1 Indikatoren für eine nachhaltige Entwicklung im Umweltbereich

Die wachsende Attraktivität einer Stadt verbunden mit steigenden Einwohnerzahlen 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 im Jahr 2001 wurde ecoBUDGET in Dresden als Indikator- und Monitoringsystem durch den Stadtrat eingeführt. 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. Das Indikatorensystem dient auch dazu, die neuen Anforderungen einer Umweltüberwachung umzusetzen, die sich aus EU-Richtlinien zur Umweltprüfung ergeben und inzwischen mit dem Baugesetzbuch und dem Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung in nationales Recht umgesetzt sind.

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 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG).

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

Mithilfe 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 Be- trachtungsweise wichtig.

Die Pfeile zur Darstellung des ecoTRENDS zei- gen in den drei Stufen an, wie sich die Qualität oder der Verbrauch von Umweltressourcen im Berichtszeitraum entwickelt hat. Die Farbe des Pfeiles zeigt an, wie diese Entwicklung zu be- werten ist.

	grün: positiv	rot: negativ
Anstieg		
Stagnation		
Absenkung		

Des Weiteren erfolgt die Bewertung des Indika- tors 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 Maßnah- men 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 Aktivi- täten aufgezeigt. Da nicht alle Daten jährlich er- hoben werden, liegen auch die entsprechenden Berechnungen der jeweiligen Indikatoren nicht immer bis zum aktuellen Berichtszeitraum vor.

1.2 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 (Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) über ein Kalenderjahr gemittelten Immissionsgrenzwertes für Stickstoffdioxid von 40 µg/m ³	●	Umsetzung der Ziele des Luftreinhalteplanes
Belastung von Einwohnern und Einwohnerinnen an Hauptverkehrsstraßen durch NO ₂ (Stickstoffdioxid) in der Luft	➡	keine Betroffenheit von Einwohnern und Einwohnerinnen durch Grenzwertüberschreitung	●	Umsetzung der Ziele des Luftreinhalteplanes
PM ₁₀ (Feinstaub)- 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
Belastung von Einwohnern und Einwohnerinnen an Hauptverkehrsstraßen durch PM ₁₀ in der Luft	➡	keine Betroffenheit von Einwohnern und Einwohnerinnen durch Grenzwertüberschreitung	●	Umsetzung der Ziele des Luftreinhalteplanes
Klima				
CO ₂ -Emissionen	➡	komunale 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 HQ ₁₀₀), 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«	➡	Gemäß §§ 27 und 28 WHG Erreichen eines guten ökologischen und chemischen Zustandes/Potenzials bis 2015/2017	●	Planung und Umsetzung von Gewässer-Entwicklungsmaßnahmen (naturnahe Umgestaltung) und Gewässerschutzmaßnahmen

Schutzbereich Indikatorenbezeichnung	eco-TREND	Ziel	Zustand Zielerreichung	Maßnahmen
Wasser				
Grundwasser				
Grundwasserqualität	→	Ausschluss einer Gefährdung des Schutzbereiches	●	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				
Klimaanpassung				
Überwärmte Bereiche	↗	Verbesserung der bioklimatischen Situation im Sinne des § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches im Zuge der Stadtentwicklung	●	Umsetzung der Planungshinweise aus dem Fachleitbild Stadtklima
Betroffenheit von 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	↗	Weitere Erhöhung des Modal-Split-Anteils des Umweltverbundes (ÖPNV, Radverkehr, Fußverkehr)	●	Umsetzung der Maßnahmen des VEP 2025plus
Modal Split nach Verkehrsleistung im Stadtgebiet	↗	Weitere Erhöhung des Modal-Split-Anteils des Umweltverbundes (ÖPNV, Radverkehr, Fußverkehr)	●	Umsetzung der Maßnahmen des VEP 2025plus
Einwohnerinnen und Einwohner im Einzugsbereich des ÖPNV	↗	keine Verringerung, möglichst weitere Erhöhung der im definierten ÖPNV-Einzugsbereich lebenden Einwohnerinnen und Einwohner	●	Umsetzung der Maßnahmen des VEP 2025plus
Ver- und Entsorgung				
Abfallaufkommen Restabfall und Bio/Grünabfall pro Einwohner	→	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 an die Turnustour angeschlossenen Gewerbebetrieben
Belastung durch Lärm				
Belastung von Einwohnerinnen und Einwohnern an Hauptverkehrsstraßen durch Lärm (am Tag)	↘	kurzfristiges Ziel: Absenkung der Lärmbelastung von mehr als 65 dB(A) auf Null langfristiges Ziel: maximaler Belastungswert von 55 dB(A)	●	Umsetzung von Maßnahmen zur Lärmsanierungen

1.3 Luft

NO₂-Immissionen (Stickstoffdioxid-Immissionen) an ausgewählten Messstationen

Der Indikator bildet den Jahresmittelwert der NO₂-Immissionen an den Messstationen Bergstraße, Winckelmannstraße und Dresden-Nord (Bahnhof Neustadt) auf dem Stadtgebiet ab. Der Straßenverkehr verursacht den Hauptanteil der Luftbelastung mit Stickstoffdioxid in der Stadt. Die gemessene Konzentration wird außerdem von den mittleren jährlichen Austauschbedingungen in der Atmosphäre beeinflusst. Die Einhaltung des seit 2010 gültigen EU-Grenzwertes von 40 µg/m³ gemäß § 39 BlmSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und

Emissionshöchstmengen) wurde für die Station Bergstraße 2017 erstmalig erreicht. Seit dem Jahr 2018 sank der Jahresmittelwert unter den über ein Kalenderjahr gemittelten Immissionsgrenzwertes für Stickstoffdioxid von 40 µg/m³ an den drei ausgewählten Messstationen.

Ziel: keine Überschreitung des über ein Kalenderjahr gemittelten Immissionsgrenzwertes für Stickstoffdioxid von 40 µg/m³

EcoTREND und Zielerreichung:



Handlungs- und Umsetzung der Ziele aus dem empfehlung: Luftreinhalteplan

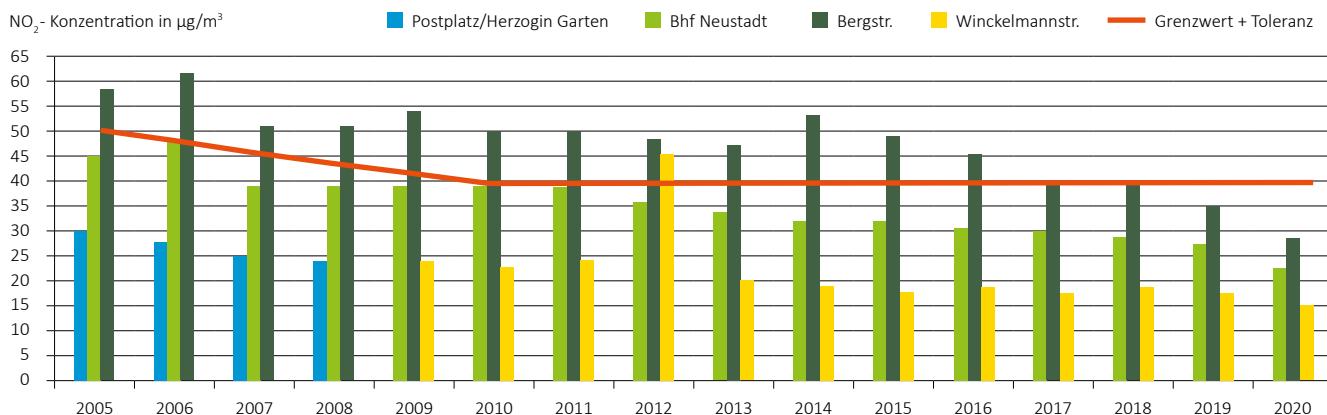


Abb. 1.3.1: NO₂-Jahresmittelwerte in µg/m³ an den Messstationen Dresden (Quelle: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)

Belastung der Einwohnerinnen und Einwohner an Hauptverkehrsstraßen mit NO₂ (Stickstoffdioxid) in der Luft

Die Stadt betreibt aktiv Luftreinhalteplanung. Die Betroffenheit von Einwohnerinnen und Einwohnern sank im Jahr 2019 auf 500.

Der Indikator erfasst die Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner, die von Grenzwertüberschreitungen größer 40 µg/m³ NO₂ an einem ausgewählten Hauptverkehrsstraßennetz betroffen sind. Zur Berechnung des Indikators werden Verkehrsdaten (DTV, Schwerverkehrsanteil), Straßendaten (Neigung) und Bebauungsdaten (durchschnittliche Bebauungsdichte, durchschnittlicher Abstand von der Straßenachse, durchschnittliche Bebauungshöhe an mindestens 100 m langen Straßenabschnitten) sowie Einwohner- und Einwohnerinnendaten erfasst.

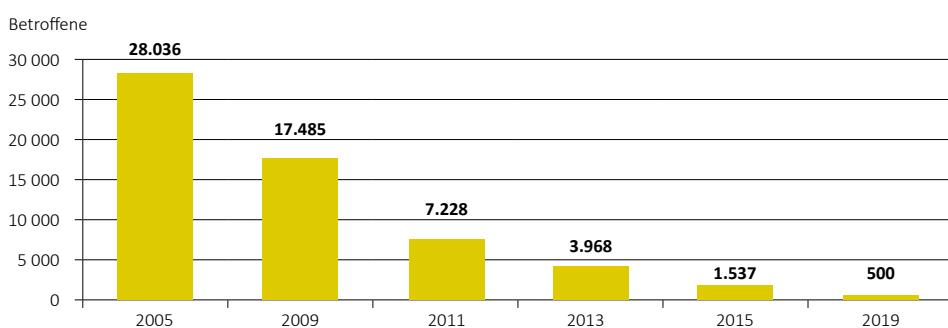
Ziel: keine Betroffenheit von Einwohnern durch Grenzwertüberschreitung größer 40 µg/m³ NO₂

EcoTREND und Zielerreichung:



Handlungs- und Umsetzung der Ziele aus dem empfehlung: Luftreinhalteplan

Abb. 1.3.2: Anzahl der durch Grenzwertüberschreitung betroffenen Einwohnerinnen und Einwohner an einem ausgewählten Hauptverkehrsstraßennetz (Jahresmittelwert NO₂ größer 40 µg/m³) (Quelle: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, eigene Berechnungen des Umweltamtes Dresden)



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

Der Indikator ist ebenfalls ein Maß für die Luftqualität. Die Messungen erfolgen an den Messstationen Bergstraße, Winckelmannstraße und Dresden-Nord (Bahnhof Neustadt). Im Jahr 2008 erfolgte die Umsetzung der Station Der Herzogin Garten in die Winckelmannstraße.

Die Berechnung erfolgt aus gemessenen Stundennmittelwerten innerhalb eines Kalenderjahrs durch das LfULG (Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie). An allen drei Messstellen ist der Grenzwert seit 2014 nicht überschritten worden. Aussagen für die Gesamtstadt sind mit diesem Indikator aber nur

begrenzt möglich. Die Stadt betreibt aktiv Luftreinhalteplanung.

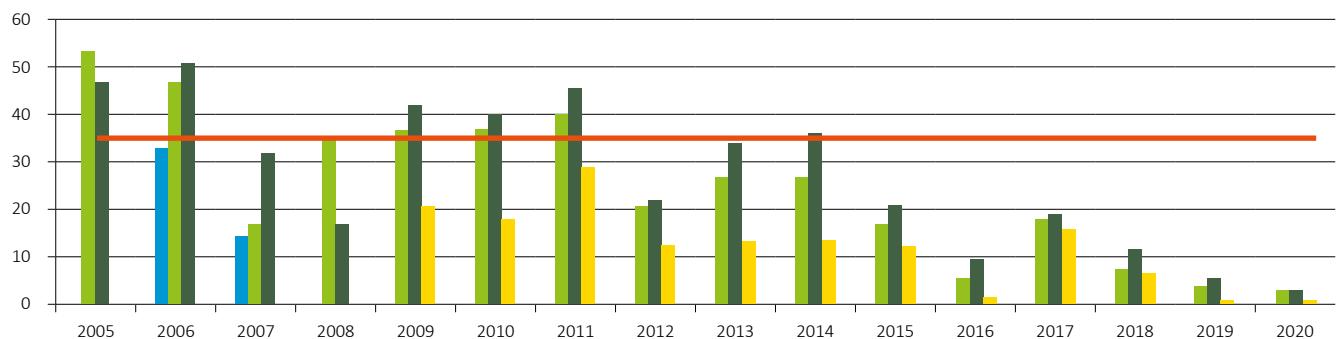
Ziel: Gemäß § 4 der 39. Verordnung des BImSchG sind 35 Überschreitungen des Tagesmittelwertes von 50 µg/m³ zulässig. Angestrebgt werden weniger als 35 Überschreitungen.

EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungsempfehlung: Umsetzung der Ziele aus dem Luftreinhalteplan

Anzahl der Tage





Belastung von Einwohnern an Hauptverkehrsstraßen durch PM₁₀ in der Luft

Im städtischen Gebiet ist der Verkehr die Hauptquelle für Feinstaub. Besonders kritisch sind winterliche, austauschbare Wetterlagen. Zur Berechnung werden Verkehrsdaten (DTV, Schwerverkehrsanteil), Straßendaten (Neigung) und Bebauungsdaten (durchschnittliche Bebauungsdichte und -höhe, durchschnittlicher Abstand von der Straßenachse) an mindestens 100 m langen Straßenabschnitten und Einwohnerinnen- und Einwohnerdaten erfasst. Gemäß § 4 der 39. Verordnung BImSchG beträgt der Grenzwert für den Tagesmittelwert 50 µg/m³. Er darf 35-mal im Jahr überschritten werden. Ab einem Jahresmittelwert von 30 µg/m³ nimmt die Wahrscheinlichkeit stark zu, dass

mehr als 35 Überschreitungen des Tagesmittelwertes festgestellt werden. Es besteht das Ziel, dass keine Bewohnerin und kein Bewohner mit einem Jahresmittelwert größer als 30 µg/m³ belastet wird.

Ziel: Keine Betroffenheit von Einwohnerinnen und Einwohnern durch Überschreitung eines Jahresmittelwertes von 30 µg/m³

EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungsempfehlung: Umsetzung der Ziele aus dem Luftreinhalteplan

Betroffene

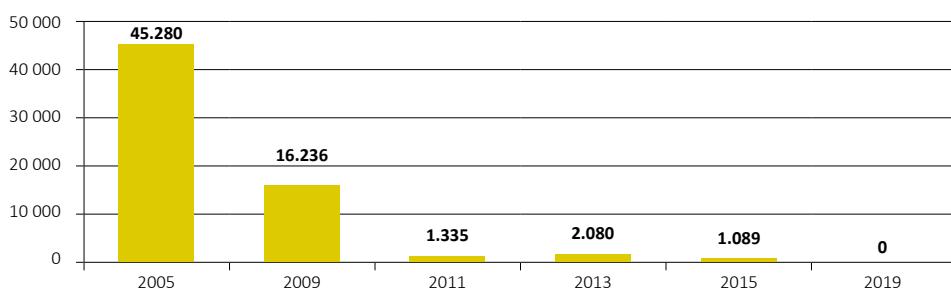


Abb. 1.3.3: Anzahl der Tage mit Überschreitungen des Tagesmittelwertes von 50 µg/m³ an den Messstationen (Quelle: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)

Abb. 1.3.4: Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner mit einer Belastung durch PM₁₀ größer 30 µg/m³ im Jahresmittelwert (Quelle: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, eigene Berechnungen des Umweltamtes Dresden)

1.4 Klima

Klima

www.dresden.de/klima

Treibhausgasbilanz

[www.dresden.de/
treibhausgasbilanz](http://www.dresden.de/treibhausgasbilanz)

CO₂-Emissionen

Die Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz) ist eine Möglichkeit, die Wirksamkeit und den Erfolg des kommunalen Klimaschutzes messbar und damit sichtbar zu machen. Im Rahmen von Monitoring und Controlling sollen mit der Treibhausgasbilanz Fehlentwicklungen erkannt und diesen entgegengewirkt werden.

Die Bilanz kann immer erst dann erstellt werden, wenn Statistiken und Abrechnungszahlen nach Ablauf des Bezugszeitraums und des Jahresabschlusses vorliegen. Mitunter sind Statistiken auch erst nach zwei Jahren verfügbar. Daher tritt bei der Veröffentlichung der Treibhausgasbilanzen generell eine Verzögerung von bis zu zwei Jahren auf. Zudem erfolgte mit dem Bilanzjahr 2017 ein Wechsel der Bilanzierungsmethodik auf die vom Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (Ifeu) entwickelte Bilanzierungs-Systematik Kommunal (BISKO). Die Landeshauptstadt Dresden nutzt für die Berechnung der THG-Emissionen den Klimaschutzplaner des Klima-Bündnisses.

Die aktuell veröffentlichte Bilanz zeigt zum ersten Mal die Ergebnisse für die letzten fünf zurückliegenden Jahre nach dieser neuen Methodik. In Teilbereichen unterscheiden sich die absoluten Werte der alten und der neuen Bilanzierungsmethoden deutlich. Der größte Unterschied zwischen den beiden Bilanzsystemen liegt im Verkehrsbereich vor. Hier wurden bisher die Emissionen der Dresdnerinnen und Dresdner sowohl in der Stadt als auch außerhalb bilanziert, beispielsweise auch Emissionen auf Flügen. Nach BISKO werden nur die

Emissionen im Stadtgebiet betrachtet. Deshalb sind im Mobilitätsbereich erheblich weniger Emissionen nach BISKO ausgewiesen. In der Grundaussage (dem Trend) der Bilanz gibt es keine Abweichung von alter zu neuer Methodik.

Der Ausstoß klimaschädlicher Gase im nun vorliegenden bilanzierten Jahr 2018 ist gegenüber den Vorjahren in Dresden leicht rückläufig, bleibt jedoch auf hohem Niveau. Die 2013 mit dem Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzept beschlossenen gesamtstädtischen Maßnahmen wurden unzureichend umgesetzt. Nötig wären nennenswertere Beiträge zur Energieeinsparung und -effizienzsteigerung, zur Ablösung fossiler Energieträger und der Stärkung des Umweltverbundes im Verkehrsbereich (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr).

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

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

EcoTREND
und Zielerreichung:



Handlungs- empfehlung: konsequente Umsetzung der
empfehlung: Maßnahmen des Integrierten
Energie- und Klimaschutz-
konzept der Landeshauptstadt
Dresden 2030

THG-Emissionen (CO₂-Äquivalente) in Mio. t/a

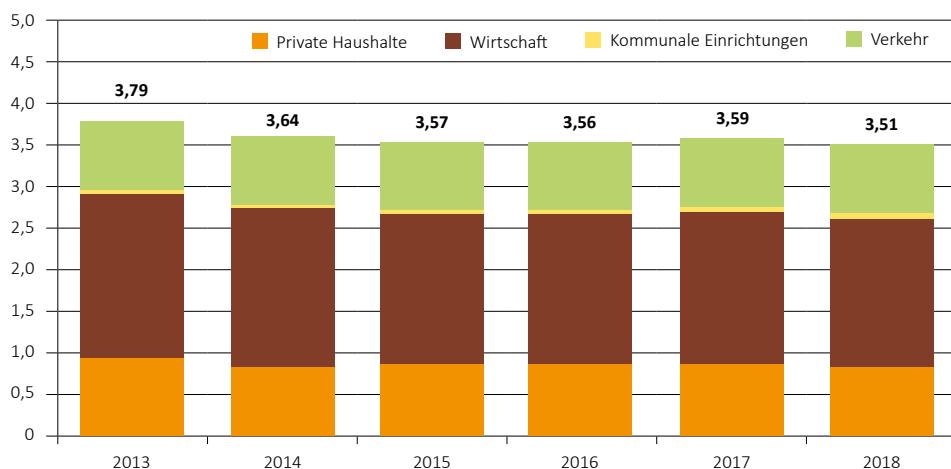


Abb. 1.4.1: Treibhausgasemissionen in Dresden nach Sektoren, BISKO-Methodik
(Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Klimaschutzstab, eigene Berechnungen)

1.5 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 anthropogenen 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 oder mit sehr geringer Bodenqualität haben in etwa dem Maße zuge-

nommen, wie die mit geringer und mittlerer Bodenqualität abgenommen haben. Das ist ein Zeichen dafür, dass der Bodenverbrauch erfolgreich auf gering wertige bzw. mittel wertige Böden gelenkt wurde. Gleichzeitig ist das Inventar von hochwertigen Böden 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. Aufgrund der Schutzbedürftigkeit dieser Böden sind diese Flächen sofort aktualisiert worden.

Boden
www.dresden.de/boden

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

Prozent

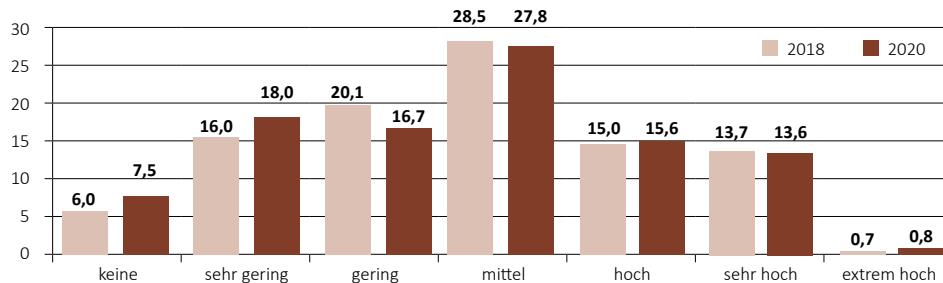


Abb. 1.5.1: Bodenqualität 2018 und 2020 als prozentualer Anteil an der Gesamtfläche der Stadt (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

Versiegelungsgrad

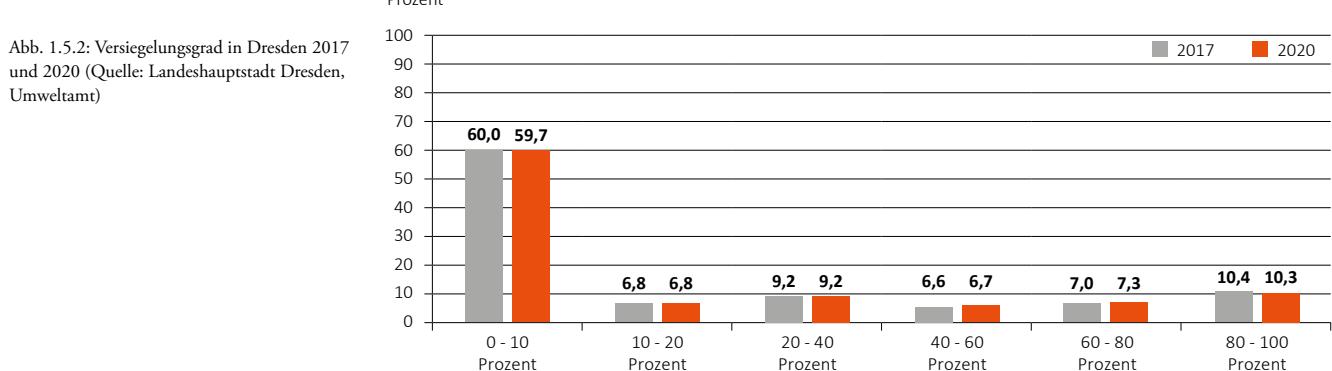
Fast jede Baumaßnahme hat Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und beeinträchtigt ihn in seiner natürlichen Funktion. Zunehmende Versiegelung beeinflusst die Wasserdurchlässigkeit und führt je nach Versiegelungsart zu erhöhten Lufttemperaturen im Vergleich zu unversiegelten Flächen.

Der Indikator zeigt den Versiegelungsgrad anhand der Versiegelungsklassen der Erweiterten Blockkarte für das Territorium der Landeshauptstadt Dresden und wird als prozentualer Anteil an der Gesamtfläche der Stadt dargestellt. Die Versiegelung der mittel und hoch versiegelten Flächen steigt an, unversiegelte Flächen werden nach wie vor in Anspruch genommen. Das Ziel der Netto-Null-Neuversiegelung wird nicht erreicht.

Ziel: Netto-Null-Neuversiegelung als strategisches Ziel

EcoTREND
und Zielerreichung:
↗ 

Handlungsempfehlung: Reduzierung der jährlichen Versiegelung durch städtebauliche Maßnahmen



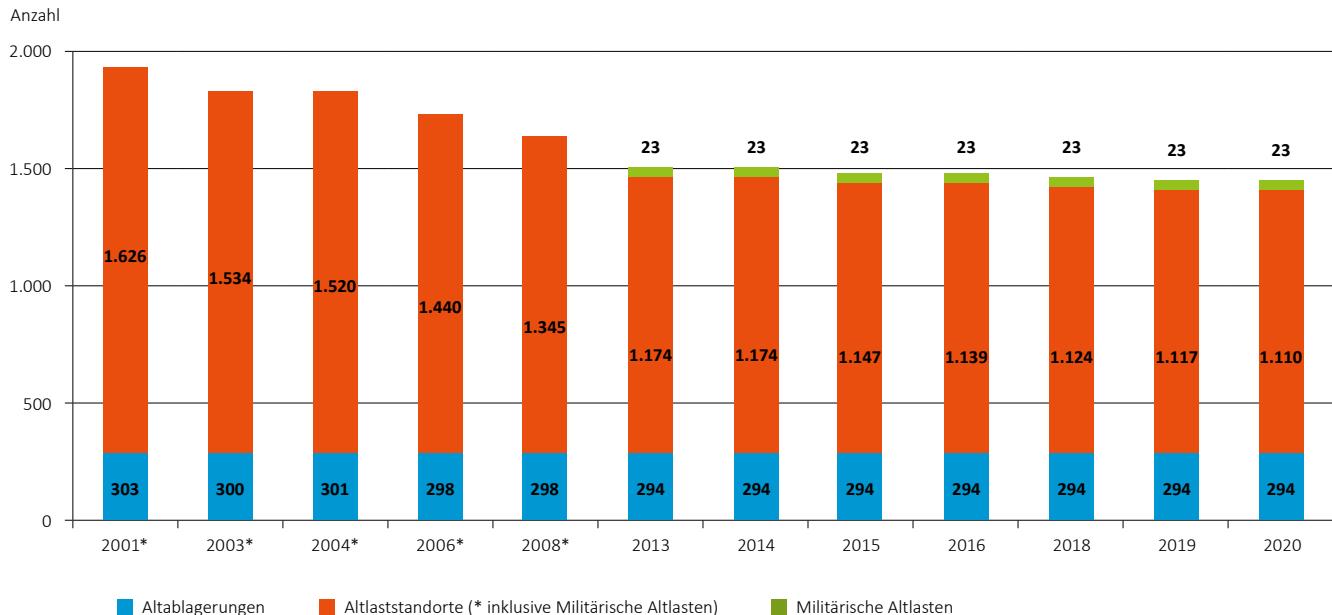
Gesamtanzahl der Altlasten

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

Eine Altlastenverdachtsfläche gilt erst dann als Altlast, wenn nachgewiesen wurde, dass Schadstoffe vorhanden sind.

Abb. 1.5.3: Altablagerungen und Altstandorte (Quelle: SALKA (Sächsisches Altlastenkataster), Stand Dezember 2020)

Nach einer Sanierung bzw. wenn der Altlastenverdacht durch Untersuchungen ausgeräumt werden konnte, können diese Standorte als archivierte Altlasten geführt werden. Das betrifft 1.318 Standorte in Dresden.



1.6 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.

Für Siedlungsflächen an der Weißeritz im Stadtgebiet wurde das vom Stadtrat beschlossene Schutzziel HQ500 (Größenordnung des Hochwasserereignisses vom August 2002) im Mai 2020 erreicht.

Ziel:

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

Hochwasser
www.dresden.de/hochwasser

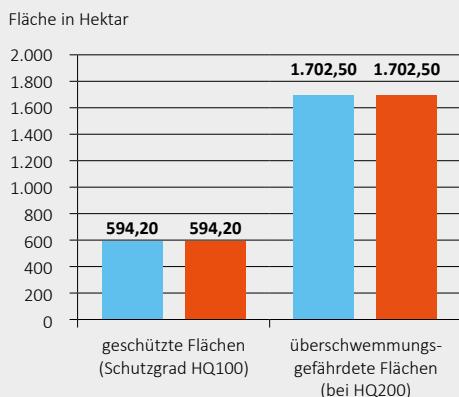
EcoTREND und Zielerreichung:



Handlungsempfehlung:

Umsetzung und Fortschreibung des Planes Hochwasservorsorge Dresden
Umsetzung der EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie 2007/60/EG

Abb. 1.6.1: Hochwassergefährdung der Gewässer Elbe, Weißeritz und Lockwitzbach einschließlich Niedersedlitzer Flutgraben (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



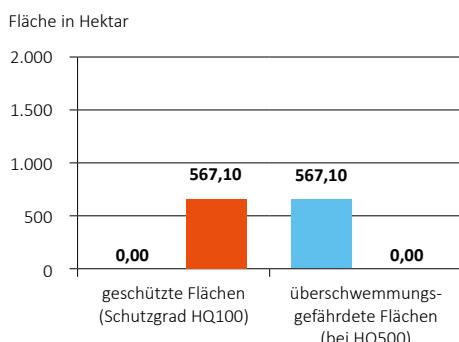
Elbe

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.

Überschwemmungsfährdete Flächen (bei HQ200):

Die Ermittlung der Flächenausdehnung erfolgte auf der Grundlage potentiell überschwemmter Flächen bei 965 cm Pegel Dresden (HQ200), Modell 2017.

■ Elbe 2017 ■ Elbe 2020

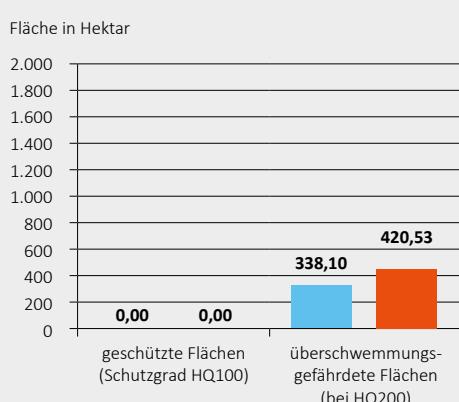


Weißeritz

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

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

■ Weißeritz 2016 ■ Weißeritz 2020

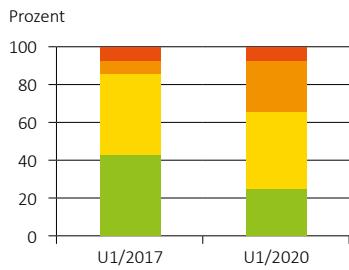


Lockwitzbach einschließlich Niedersedlitzer Flutgraben

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.

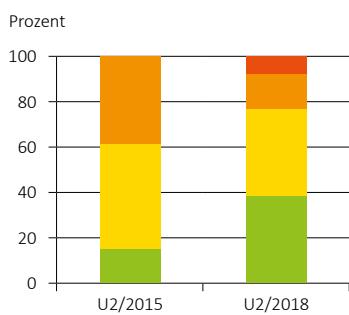
Grundlage für die Flächenermittlung sind die Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten des Freistaates Sachsen 2005 bzw. 2019, wodurch die Differenz der überschwemmungsfährdeten Flächen entsteht.

■ Lockwitzbach/Niedersedlitzer Flutgraben 2005 ■ Lockwitzbach/Niedersedlitzer Flutgraben 2019



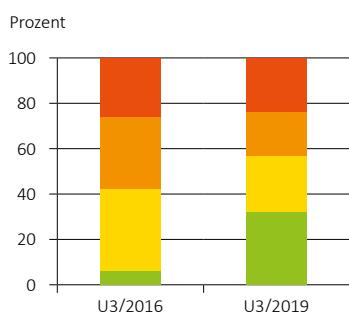
Untersuchungsgebiet 1

Der 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 Untersuchunggebieten.



Untersuchungsgebiet 2

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



Untersuchungsgebiet 3

Der 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.

Ökologischer Zustand/Potenzial »benthische wirbellose Fauna«

Benthische wirbellose Fauna, auch Makrozoobenthos, sind mit dem bloßen 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: Gemäß §§ 27 und 28 WHG
Erreichen eines guten ökologischen und chemischen Zustandes/Potenzials bis 2015/2017

EcoTREND
und Zielerreichung:



Handlungs-empfehlung: Planung und Umsetzung von Gewässerentwicklungsmaßnahmen (naturnahe Umgestaltung) und Gewässerschutzmaßnahmen

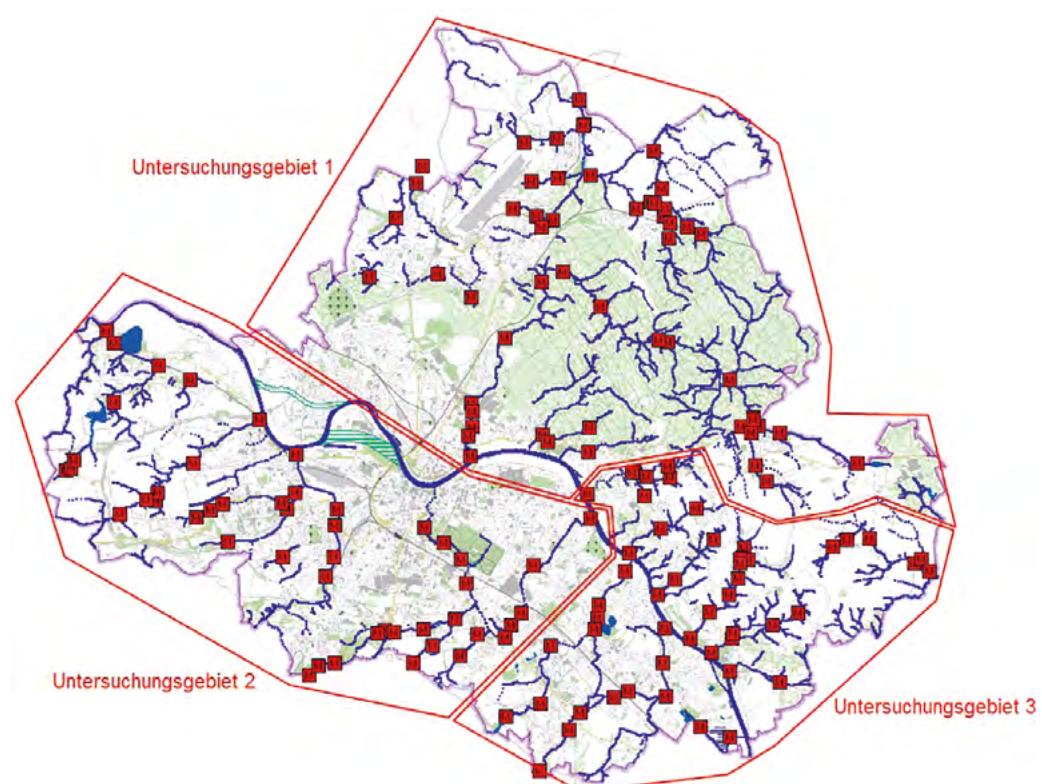


Abb. 1.6.2: Messstellen zur Bestimmung des Indikators in den drei Untersuchungsgebieten (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

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 Schutzgutes als ausgeschlossen. Der Dringlichkeitswert (100 µg/l) ist ein Richtwert,

bei dessen Überschreitung Maßnahmen eingeleitet werden sollen.

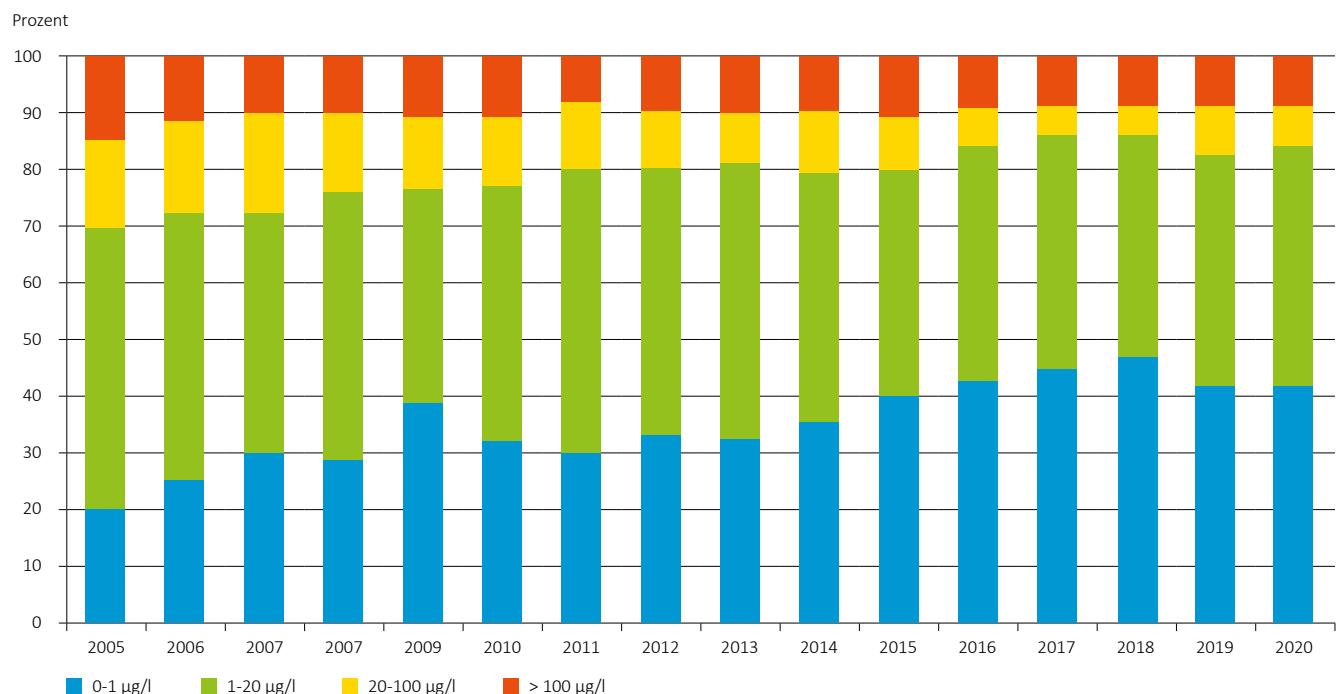
Durch Sicherungen und Sanierungen konnte in den zurückliegenden Jahren bereits eine Vielzahl von Kontaminationsquellen beseitigt werden. Die Belastung des Grundwassers mit LHKW ist aber noch zu hoch, so dass in den nächsten Jahren weitere Sanierungen notwendig sind.

Ziel: Ausschluss einer Gefährdung des Schutzgutes

EcoTREND und Zielerreichung:  

Handlungs- weitere Sanierungen zur Bemerkung: seitigung von Kontaminationsquellen notwendig

Abb. 1.6.3: LHKW-Belastung des Grundwassers – prozentualer Anteil der Belastungsklassen an den jährlich beprobenen Messstellen im Stadtgebiet (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)



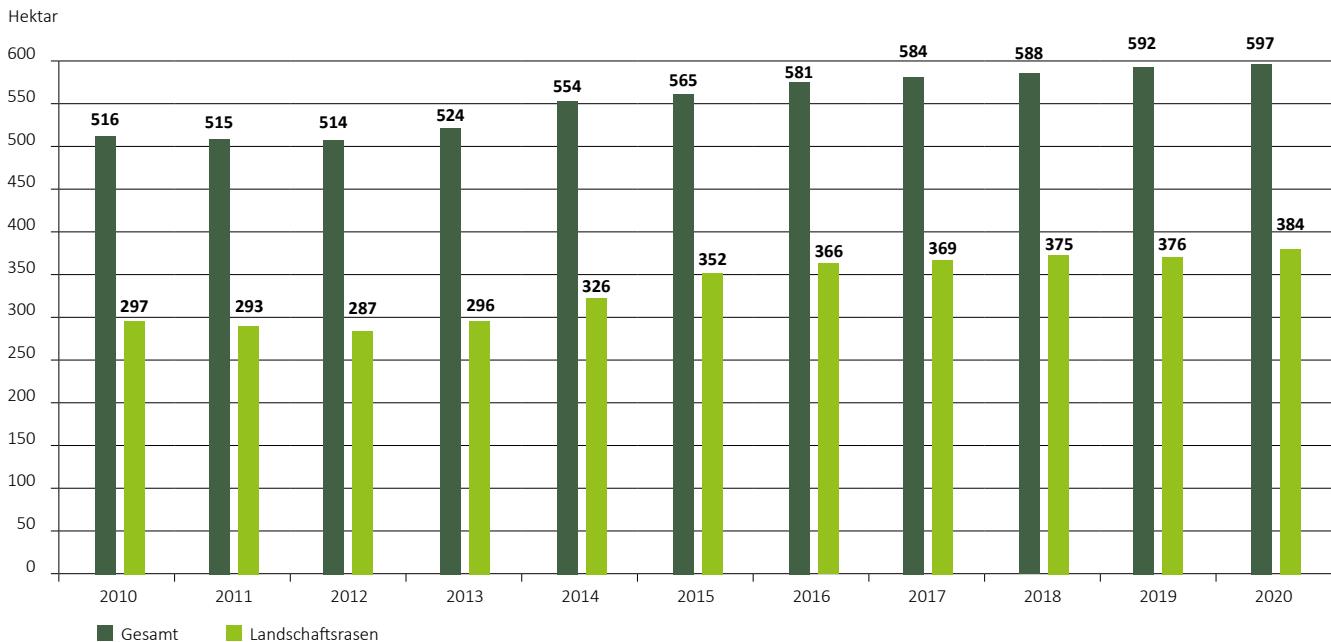
1.7 Pflanzen / Tiere Biologische Vielfalt

Naturschutz
www.dresden.de/naturschutz

Abb. 1.7.1: Umstellung auf Langschnittflächen auf kommunalen Flächen (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)

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:  

Handlungs-empfehlung: Erhöhung der extensiv bewirtschafteten Wiesenfläche

1.8 Klimaanpassung

Von Überwärmung betroffene Bereiche im Stadtgebiet

Die Synthetische Klimafunktionskarte beinhaltet eine gesamtstädtische Klimaanalyse. In den dort dargestellten von Überwärmung betroffenen Gebieten besteht eine erhöhte Notwendigkeit, Maßnahmen zur Reduzierung des anthropogenen Wärmeeintrages umzusetzen und klimatische Ausgleichsflächen zu sichern und zu schaffen.

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

starke Anstieg im Jahr 2020 gegenüber dem Jahr 2017 ist jedoch auch auf modellbedingte Veränderungen zurückzuführen. In die Modellierung der Klimaanalysekarte floss zum Beispiel erstmalig das 3D-Stadtmodell ein. Eine unmittelbare Vergleichbarkeit der Daten ist daher nur bedingt gegeben.

Klimaanpassung
www.dresden.de/klimaanpassung

Stadtklima
www.dresden.de/stadtklima

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

EcoTREND und Zielerreichung:




Handlungsempfehlung: Umsetzung der Planungshinweise aus dem Fachleitbild Stadtklima

Prozent

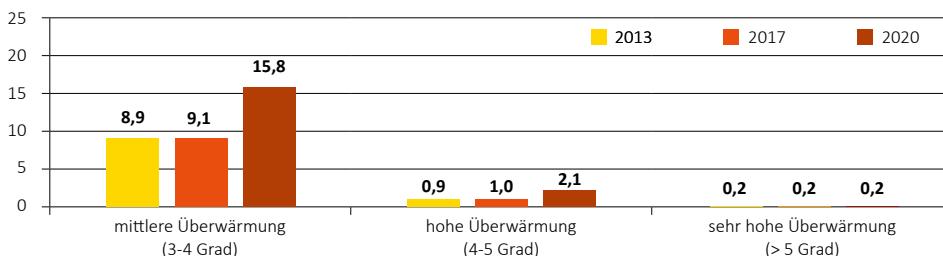


Abb. 1.8.1: Anteil überwärmte Bereiche nach Überwärmungsgraden mittel, hoch und sehr hoch im Stadtgebiet (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

Betroffenheit von Einwohnern durch Überwärmung

Entsprechend der Zunahme des Anteils überwärmter Fläche im Stadtgebiet ist auch der Anteil der Einwohner, die von Überwärmung betroffen sind, gestiegen. Der drastische Anstieg der Zahlen zum Jahr 2020 ergibt sich einerseits aus der Korrelation der zunehmenden Bevölkerungszahl mit der einhergehenden Bautätigkeit. Andererseits ist dieser, wie bereits oben beschrieben, auf modellbedingte Veränderungen zurückzuführen. Durch die Umstellung auf das 3D-Stadtmodell als ein Inputparameter ergeben sich nicht unmittelbar vergleichbare Werte.

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

EcoTREND und Zielerreichung:




Handlungsempfehlung: Umsetzung der Planungshinweise aus dem Fachleitbild Stadtklima

Prozent

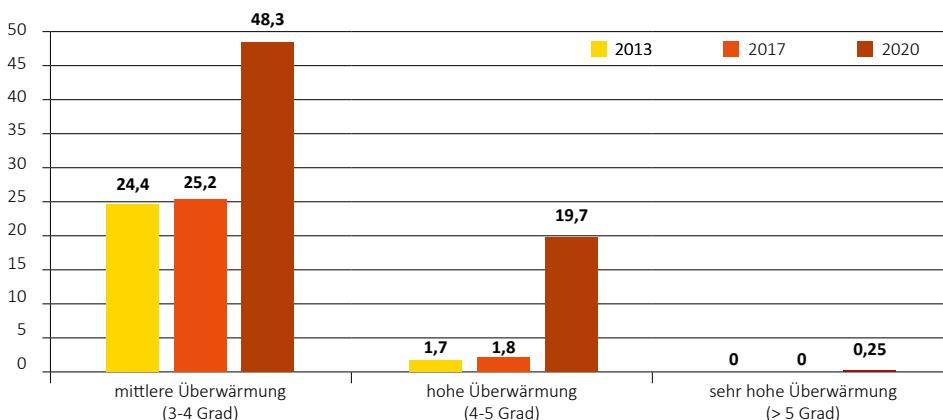


Abb. 1.8.2: Anteil der durch Überwärmung betroffenen Einwohner (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

1.9 Naturschutz / Grünflächen / Erholung

Baum

www.dresden.de/baum

Bestand an Straßenbäumen

Der Indikator zeigt die Entwicklung des Bestandes der Straßenbäume an. Straßenbäume 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 steigendem Gesamtbestand ist die langfristige Sicherung und Entwicklung durch Bestandssicherung, Sicherung von Standorten für künftige Pflanzungen und Vorgaben zur lokalen Eignung und Arteneignung notwendig.

Ziel:

Gemäß Straßenbaumkonzept mit Beschluss aus dem Jahr 2009 sollen innerhalb von 30 Jahren 77.400 Bäume in 180 Arten und Sorten gepflanzt werden

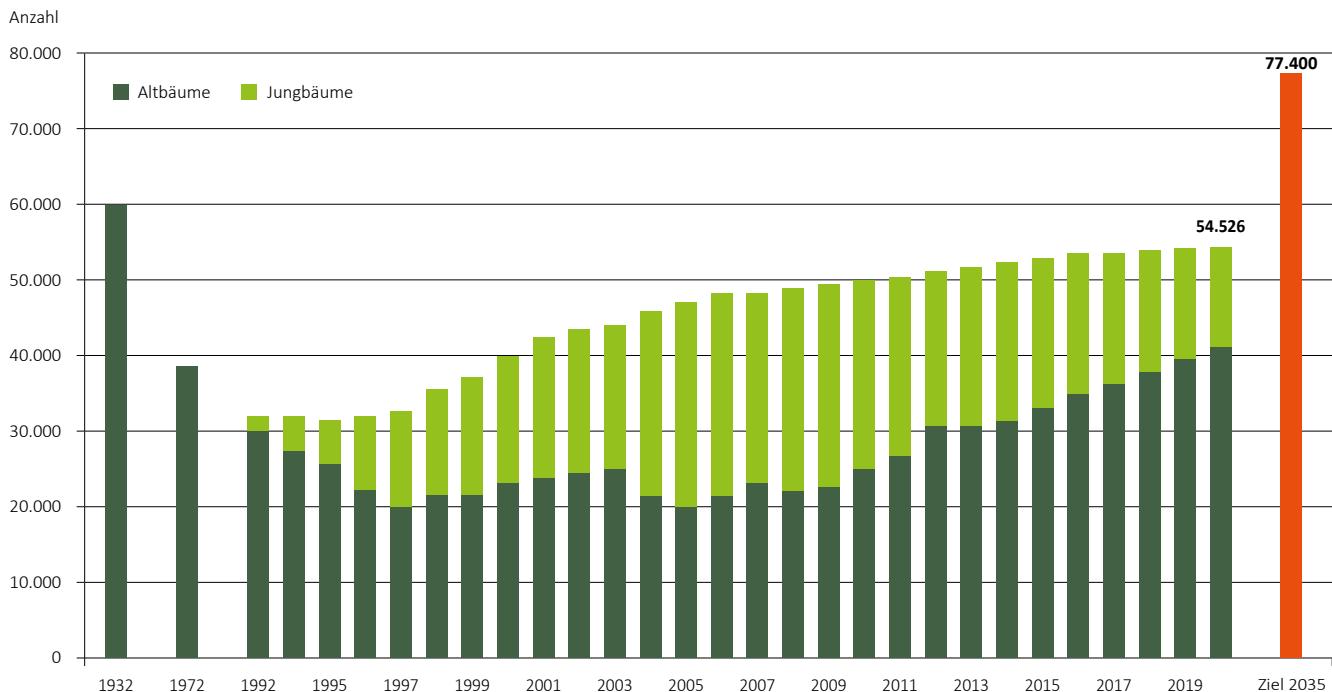
EcoTREND und Zielerreichung:



Handlungs-

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

Abb. 1.9.1: Entwicklung des Straßenbaumbestandes in Dresden
(Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)



1.10 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) aller fünf Jahre statt und wird ein ganzes Jahr lang durchgeführt. Der Umweltverbund aus Fuß, Rad und ÖPNV ist zwischen 2003 und 2018 von 56 Prozent auf 68 Prozent angestiegen. Der Anstieg der ÖPNV-Anteile ist verbunden mit einem Rückgang beim motorisierten Individualverkehr (MIV). Der jeweilige Radver-

kehrsanteil ist stark abhängig von der Witterung im Erhebungszeitraum.

Inwieweit sich pandemiebedingte Veränderungen bestätigen, wird die nächste Erhebung im Jahr 2023 aufzeigen.

Verkehr
www.dresden.de/verkehr

Ziel: VEP 2025plus Leitziel 3.8:
Anstreben einer weiteren
Erhöhung des Modal-Split-An-
teils des Umweltverbundes
(ÖPNV, Radverkehr, Fußver-
kehr)

EcoTREND
und Zielerrei-
chung:



Handlungs- Umsetzung der Maßnahmen
empfehlung: des VEP 2025plus

Prozent

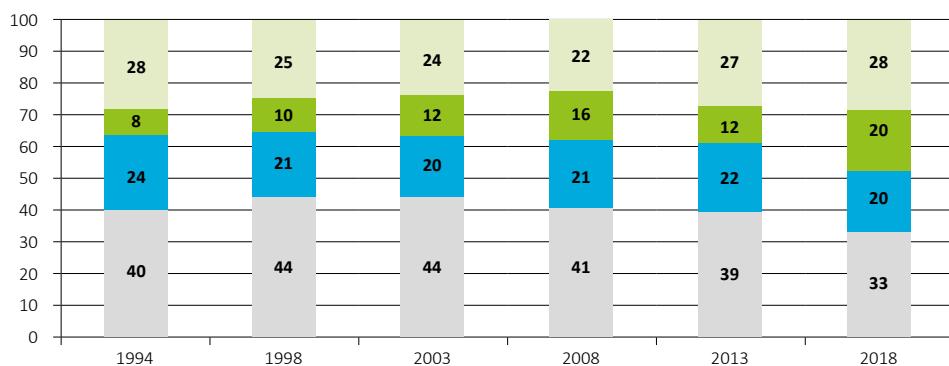


Abb. 1.10.1: Modal Split im Dresdner Verkehrsaufkommen, Anteil der Wege nach Hauptverkehrsmittel (Quelle: System repräsentativer Verkehrsbefragung der TU Dresden, Anteil aller Wege nach Hauptverkehrsmittel, Stand 28. November 2019, Abweichung zu 100 Prozent rundungsbedingt möglich)

zu Fuß
Fahrrad
ÖPNV
MIV

Modal Split nach Verkehrsleistung innerhalb des Stadtgebietes

Die Anzahl der Einwohnerinnen und Einwohner ist in den Jahren 2008 bis 2019 um etwa elf Prozent angestiegen. Insgesamt wurden 2019 gegenüber 2008 sechs Prozent mehr Kilometer im Stadtverkehr zurückgelegt. Die Verkehrsleistungen des Kfz-Verkehrs sanken im Vergleich zum Jahr 2008 um zwei Prozent. Die Verkehrsleistungen des Umweltverbundes stiegen im Vergleich zum Jahr 2008 um 14 Prozent.

Ziel: VEP 2025plus Leitziel 3.8:
Anstreben einer weiteren Er-
höhung der Verkehrsleistung
des Umweltverbundes (ÖPNV,
Radverkehr, Fußverkehr)

EcoTREND
und Zielerrei-
chung:



Handlungs- Umsetzung der Maßnahmen
empfehlung: des VEP 2025plus

Mio. km pro Werktag

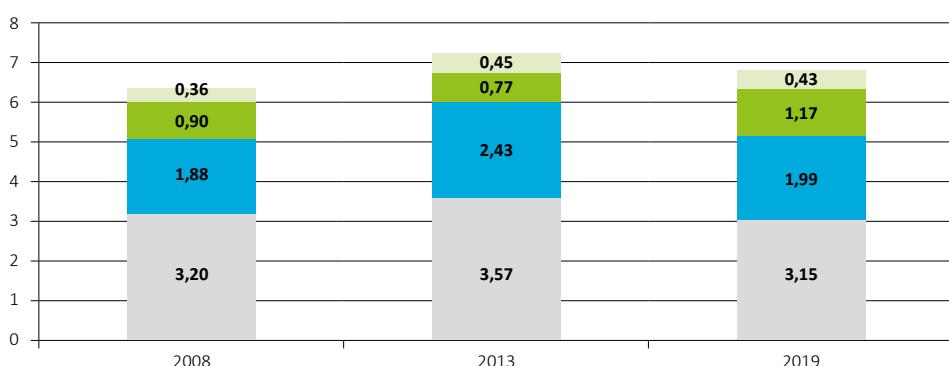


Abb. 1.10.2: Modal Split nach Verkehrsleistung (Quelle: System repräsentativer Verkehrsbefragungen der TU Dresden, Stand 28. November 2019)

zu Fuß
Fahrrad
ÖPNV
MIV

Einwohnerinnen und Einwohner im Einzugsbereich von Haltestellen des ÖPNV

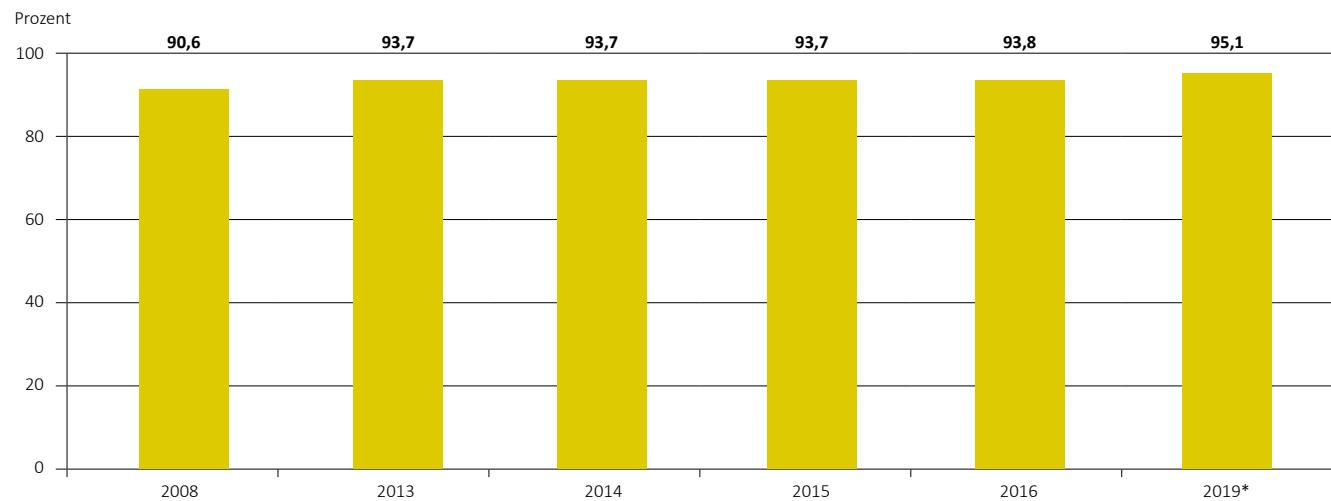
Der Anteil der im fußläufigen Einzugsbereich des ÖPNV lebenden Dresdner nimmt mit leicht steigender Tendenz zu.

Ermittelt werden die Einwohner mit Haupt- und Nebenwohnsitz innerhalb von festgelegten Einzugsbereichen.

- 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

Abb. 1.10.3: Anteil der im fußläufigen Einzugsbereich des ÖPNV lebenden Dresdner
(Quelle: Berechnung auf Basis des Nahverkehrsplan 2018)

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



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

Ziel:

VEP 2025plus Leitziel 1.2:
Sicherstellung einer qualitativ guten Erschließung und Erreichbarkeit durch die Verkehrsträger des Umweltverbundes innerhalb des gesamten Stadtgebietes, keine Verringerung, möglichst Erhöhung der im definierten ÖPNV-Einzugsbereich lebenden Einwohnerinnen und Einwohner

EcoTREND
und Zielerreichung:



Handlungs-
empfehlung: Umsetzung der Maßnahmen
empfehlung: des VEP 2025plus

1.11 Ver- und Entsorgung

Abfallaufkommen Restabfall und Bio-/Grünabfall pro Kopf in Dresden

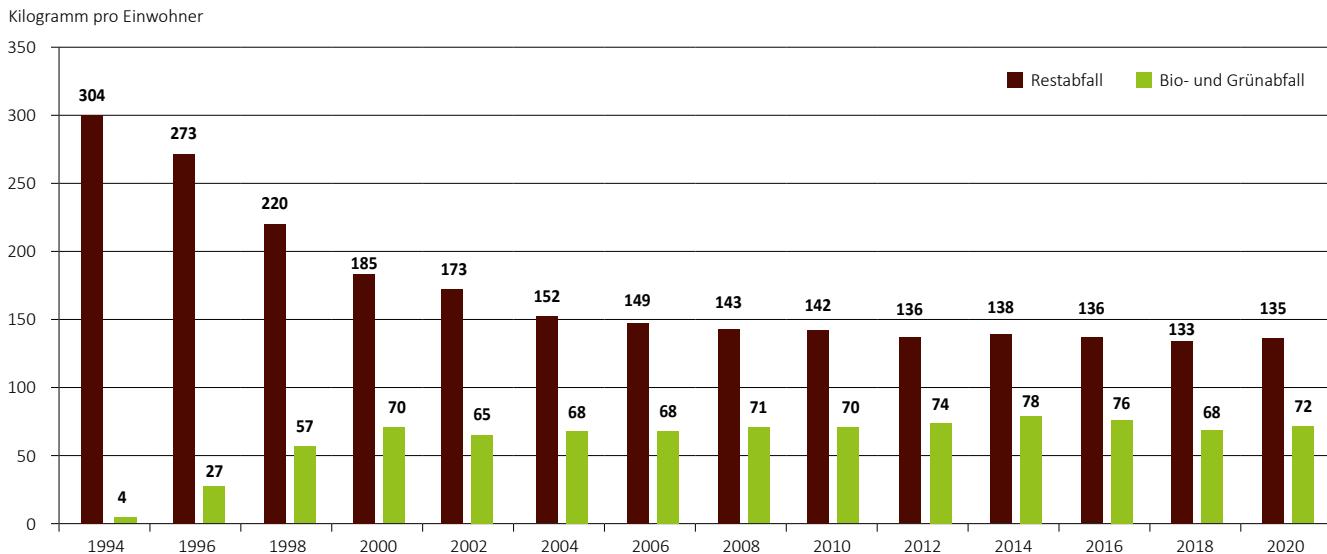
Der Indikator umfasst die Gesamtmenge der in der jährlichen Abfallbilanz der Landeshauptstadt Dresden ausgewiesenen Restabfälle und Bio/Grünabfälle aus dem Herkunftsgebiet »private Haushalte«.

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

Ziel:	Weitere Reduzierung des Restabfallaufkommens
EcoTREND und Zielerreichung:	→ 
Handlungsempfehlung:	Verbesserung der Getrenntsammlung zur Absicherung möglichst hochwertiger Verwertungswege von Abfall sowie Abfallvermeidung

Abfall
www.dresden.de/abfall

Abb. 1.11.1: Entwicklung der Abfallmengen Restabfall und Bio-/Grünabfall pro Kopf
(Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)



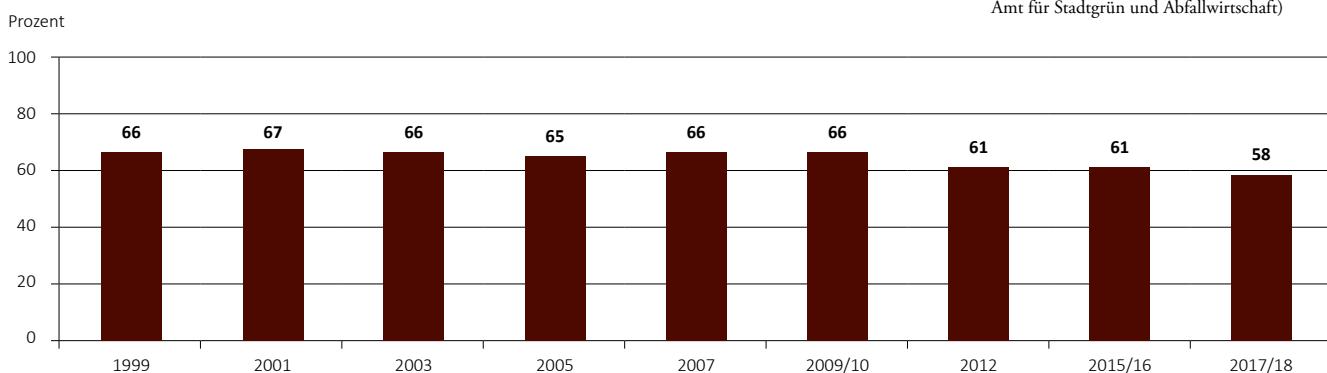
Zusammensetzung des Restabfalls – Anteil Fehlwürfe

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

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

Ziel:	Reduzierung als Nachweis einer verbesserten Getrenntsammlung
EcoTREND und Zielerreichung:	→ 
Handlungsempfehlung:	Verbesserung der Getrenntsammlung in den privaten Haushalten und an die Turnustour angeschlossenen Gewerbebetrieben

Abb. 1.11.2: Fehlwürfe im Restabfall in Prozent (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)



Lärm

www.dresden.de/laerm

1.12 Lärmbelastung

Belastung der Einwohnerinnen und Einwohner an Hauptverkehrsstraßen durch Lärm am Tag

Der Indikator zeigt die Senkung bzw. den Anstieg der Lärmbelastung für die Einwohnerinnen und Einwohner an Hauptverkehrsstraßen in der Stadt an. Die Dresdner Definition für Hauptverkehrsstraßen sind Straßen mit mindestens 3.000 Kraftfahrzeugen pro Tag. Die Lärmbelastung wird berechnet als Tag-Abend-Nacht-Lärmindex.

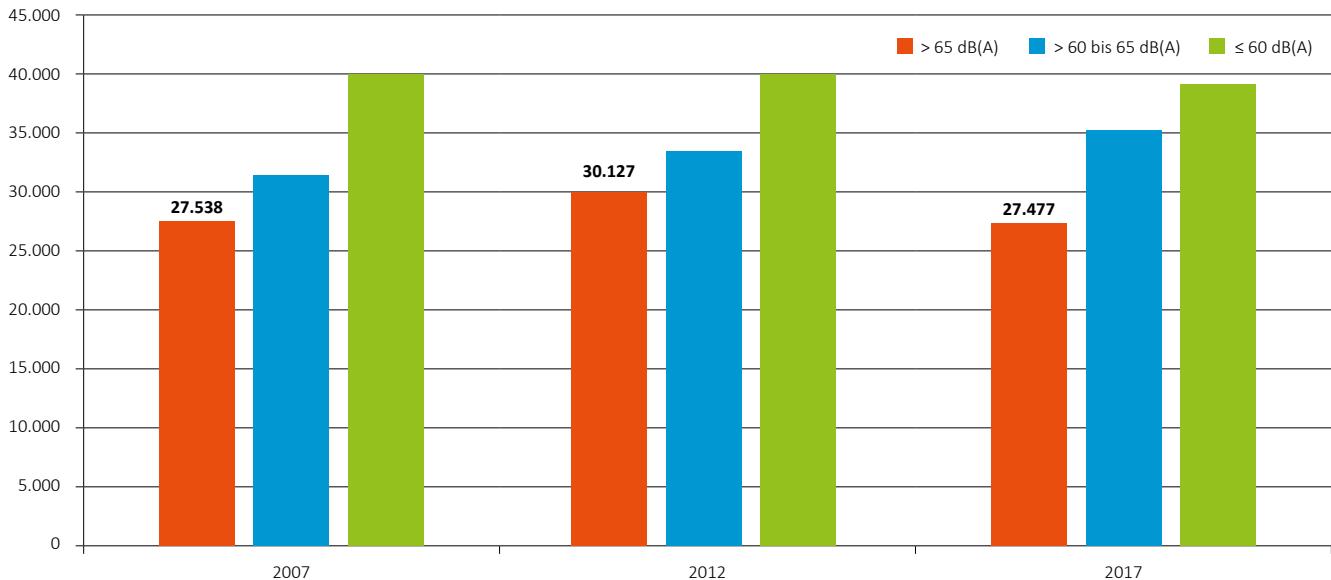
Durch die Sanierung einiger der besonders lauten Straßen konnte der Anteil der am stärksten betroffenen Einwohnerinnen und Einwohner bis zum Jahr 2017 etwas verringert werden. Der zwischenzeitliche Anstieg ist einer Erweiterung des kartierten Straßennetzes zuzuschreiben.

Der Indikator Lärmbelastung basiert auf den Ergebnissen der turnusmäßigen Lärmkartierung. Die nächste Lärmkartierung erfolgt im Jahr 2022. Aus diesem Grund gibt es in diesem Jahr keine neuen Angaben für diesen Indikator.

Dennoch sind weiterhin Lärmsanierungen in gleichem Umfang erforderlich. Lärmminderungspläne bilden hierfür eine gute Grundlage (gesetzlicher Auftrag zur Lärmminderungsplanung nach § 47a-f BimSchG).

Abb. 1.12.1: Anzahl der durch Lärm am Tag belasteten Einwohnerinnen und Einwohner an Hauptverkehrsstraßen nach Belastungsklassen als Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (Quelle: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt)

Betroffene



Ziel:

kurzfristige Ziel: Lärmbelastung der Einwohnerinnen und Einwohner von mehr als 65 dB(A) (gesundheitsrelevant!) auf Null senken
mittelfristiges Ziel: maximal 62 dB(A)
langfristiges Ziel: maximaler Belastungswert von 55 dB(A)

EcoTREND und Zielerreichung:



Handlungsempfehlung: Es sind weiterhin Lärmsanierungen in gleichem Umfang erforderlich.

2. Klima



2.1 Meteorologische Einordnung der Jahre 2019 und 2020

2019 wärmstes Jahr seit 60 Jahren

Nach dem Rekordwärmejahr 2018, in dem mit einer Jahresschnittstemperatur von 11,1 Grad Celsius erstmals die 11-Grad-Marke übersprungen wurde, war das Jahr 2019 nochmals wärmer: 11,2 Grad Celsius Jahresmitteltemperatur wurden an der Klimamessstation Dresden-Klotzsche gemessen. Dies ist die höchste gemessene Jahresmitteltemperatur für Dresden seit 1961.

Alle Monate im Jahr 2019 waren bis auf den Mai zu warm im Vergleich zum langjährigen Mittel 1961 bis 1990. Besonders gravierend war die hohe Abweichung im Juni. Eine Überschreitung der Durchschnittstemperatur um 5 Grad ist extrem selten und wurde in allen Monaten seit 1961 nur neun Mal erreicht. Im Juni 2019 lag die Temperatur 5,8 Grad über dem Klimareferenzwert. Der rasche Temperaturschwung am Sommeranfang bedeutete eine hohe Belastung für den Organismus. Denn der Körper ist zu dieser Zeit noch nicht so auf diese heißen Temperaturen eingestellt, wie zum Ende des Sommers. Insgesamt war es der wärmste Sommer seit 1961. Aber auch die im Vergleich zu 2018 deutlich milderden Temperaturen im Februar, März, November und Dezember trugen zum neuen Jahrestemperaturrekord bei. Es wurden 2019 lediglich sechs Frosttage gezählt – das viertniedrigste Ergebnis seit 1961.

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

Was für viele Bereiche, wie das Grün in der Stadt oder die Landwirtschaft, im Jahr 2019 verheerend war, ist die aus dem Jahr 2018 fort dauernde Trockenheit. Mit 144 statt der durchschnittlichen 177 Niederschlagstage regnete es an 16 Tagen weniger. Das klingt gar nicht so viel. Mit Blick auf die Jahresniederschlagssumme ist für das Jahr 2019 mit 503 Millimeter jedoch ein Defizit von 25 Prozent zu verzeichnen. Zwar startete das Jahr 2019 mit einem Niederschlagsüberschuss in den Wintermonaten. Dieser reichte jedoch nicht aus, um die großen Defizite der Folgemonate auszugleichen. Mit lediglich der Hälfte der sonst üblichen Regenmenge und weniger waren die Monate April, Juni, August, November und Dezember viel zu trocken.

Die Trockenheit hatte und hat noch immer große Auswirkungen auf den Baumbestand im Stadtgebiet – besonders, weil es nach dem Sommer 2018 der zweite sehr trockene Sommer in Folge war. Die [Straßenbäume \(s. Kapitel 3.5 »Stadtgrün«\)](#) werden regelmäßig vom Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft erfasst und kontrolliert. Während die Anzahl der Baumausfälle 2017 noch bei 78 lag, stieg diese bereits 2018 deutlich auf 140 an. Im Jahr 2019 erhöhte sich die Anzahl der abgestorbenen Straßenbäume nochmals drastisch auf 204. Vor allem schwächeln große Altbäume, da diese oft eine Vorerkrankung haben. Die Trockenheit setzt ihnen zusätzlich zu und kann schließlich zum Absterben des Baums führen. So erging es zum Beispiel auch der Blutbuche am Albertplatz.

Abb. 2.1.1: Vorerkrankung und extreme Trockenheit: Die Blutbuche am Albertplatz konnten die Baumexperten nicht mehr retten, sie musste im Herbst 2019 gefällt werden
(Foto: Steffen Löbel)



2020 bestätigt fortschreitenden Klimawandel

Nach 2018 und 2019 war das Jahr 2020 für Dresden das drittwärmste Jahr seit 1961. Mit 11,03 Grad Celsius überstieg die Jahresmitteltemperatur an der Station Dresden-Klotzsche zum dritten Mal in Folge die 11-Grad-Marke und den Klimareferenzwert 1961 bis 1990 um 2,1 Grad.

Bis auf den Mai waren alle Monate erheblich zu warm. In den Monaten Januar, Februar, April und August überstiegen die Monatsmitteltemperaturen den langjährigen Vergleichswert sogar um drei bis über fünf Grad. Vor allem kam die frostige Witterung zu kurz. 2020 wurde die geringste Anzahl an Eistagen seit 1961 gemessen. Es gab nur einen einzigen Eistag: der 25. Januar 2020. An diesem kältesten Tag im Jahr 2020 betrug die Tagesmaximumtemperatur -0,6 Grad Celsius. Im Zeitraum 1961 bis 1990 traten durchschnittlich 27 solcher Eistage auf. Auch die Anzahl der Frosttage lag im Jahr 2020 mit 50 deutlich unter dem Klimamittelwert von 81 Frosttagen. Die fehlende Kälte kann sich negativ auf die Pflanzenwelt auswirken. Pflanzenarten, die an die kalte Jahreszeit angepasst sind, benötigen eine durchaus frostige Winterruhe. Bei zu milden Temperaturen besteht die Gefahr, dass sie zu früh austreiben – einerseits lästig für Allergiker, andererseits eine Gefahr bei Spätfrost. Dann können Blüten oder Fruchtansätze abfrieren.

Eistage sind Tage, an denen die höchste Tagstemperatur nicht über 0 Grad Celsius liegt.

Der Sommer 2020 war glücklicherweise nicht ganz so heiß wie der in den beiden Vorjahren. Es gab eine signifikante Hitzewelle im August. Zwischen dem 7. und dem 21. August stiegen die Tageshöchsttemperaturen fast täglich über

Ausgewählte meteorologische Kenngrößen gemessen an der Station Dresden-Klotzsche (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

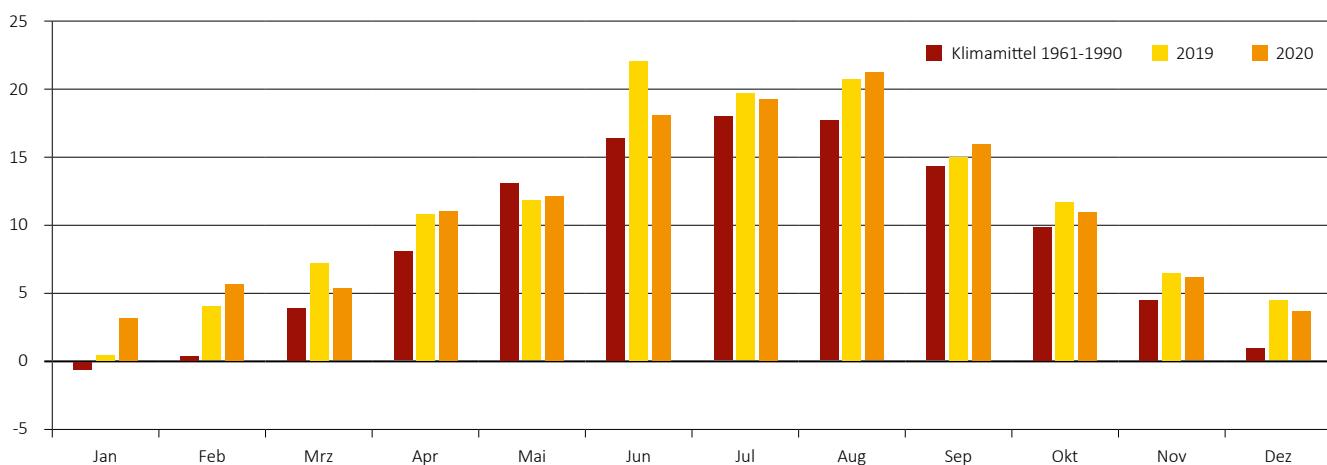
Jahresmittel	2019	2020	1961 bis 1990
Lufttemperatur (°C)	11,2	11,0	8,9
Niederschlagssumme (mm)	503	536	668
Anzahl Sommertage ($T_{Max} \geq 25^{\circ}\text{C}$)	63	52	37,7
Anzahl Heiße Tage ($T_{Max} \geq 30^{\circ}\text{C}$)	25	14	6,7
Anzahl Tropennächte ($T_{Min} \geq 20^{\circ}\text{C}$)	3	1	0,4
Anzahl Frosttage ($T_{Min} < 0^{\circ}\text{C}$)	52	50	82
Anzahl Eistage ($T_{Max} < 0^{\circ}\text{C}$)	6	1	28

30 Grad Celsius. Der heißeste Tag 2020 war der 9. August mit einer Maximumtemperatur von 34,4 Grad Celsius (Station Dresden-Klotzsche).

Auch im Jahr 2020 war die seit Ende 2017 andauernde Trockenheit prägend. Über die vergangenen drei Wasserhaushaltjahre (November 2017 bis Oktober 2020) hat sich ein Niederschlagsdefizit von 480 Liter pro Quadratmeter aufgebaut. Das entspricht etwa zwei Drittel eines durchschnittlichen Jahresniederschlages. Betrachtet man das Jahr 2020 allein, fällt die Bilanz etwas positiver aus: Während in den beiden Vorjahren nur 63 und 75 Prozent der durchschnittlichen Niederschlagsmenge gemessen wurden, erreichte die Regensumme im Jahr 2020 mit 536 Millimeter immerhin 80 Prozent des Klimareferenzwertes. Immer wieder stellten sich blockierende Wetterlagen über Mitteleuropa ein, die den Durchzug regenbringender Tiefdruckgebiete verhinderten. Dadurch ergaben sich erhebliche Niederschlagsdefizite im Januar (-62 Prozent), April (-96 Prozent), Juli (-75 Prozent), November (-88 Prozent) und Dezember (-64 Prozent). 2020 wurde der bisher trockenste Frühling seit 1961 verzeichnet.

Abb. 2.1.2: Monatsmitteltemperaturen 2019 und 2020 im Vergleich zum Klimareferenzwert 1961-1990, Datenquelle DWD - Station Dresden-Klotzsche

Temperatur in °C



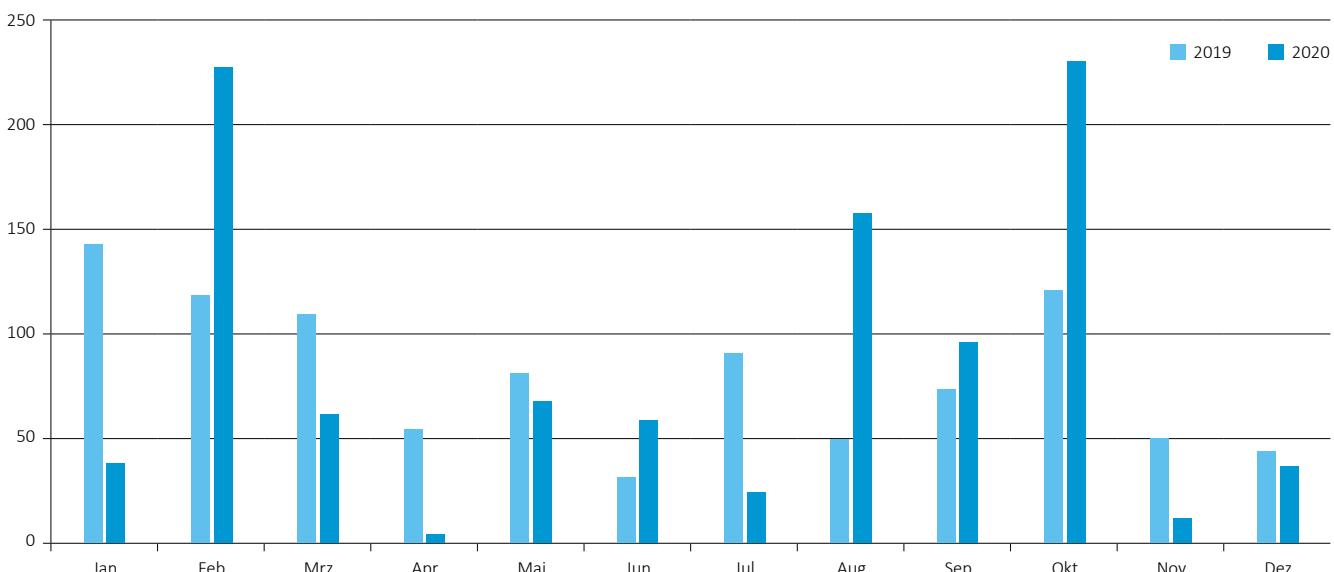


Abb. 2.1.3: Monatliche Niederschlagssummen 2019 und 2020 im Vergleich zur Klimareferenzperiode 1961-1990 in Prozent, Datenquelle DWD - Station Dresden Klotzsche

In den meisten Dresdner Bachläufen war über das Frühjahr und den Sommer kein Tropfen Wasser mehr zu sehen. Nur im Oktober gab es überdurchschnittliche Niederschläge, die kurzzeitig die Wasserführung wieder normalisierten. Die aktuellen Daten des Landeshochwasserzentrums Sachsen zeigten zum Jahresende, dass an 8 von 33 Pegeln an den Nebenflüssen der Oberen Elbe bereits wieder Niedrigwasser herrscht. Die Elbe selbst ist ein Sonderfall, da der Durchfluss hier in niederschlagsarmen Perioden überwiegend durch die Wasserabgabe aus Talsperren in Tschechien und nicht durch die natürliche Wasserspende aus dem Einzugsgebiet bestimmt wird.

Die anhaltende Trockenheit der letzten Jahre zeigt sich auch an den Grundwasserständen. Im Jahr 2020 lag der Grundwasserspiegel in Dresden weiterhin auf einem sehr niedrigen Niveau. Mitte Dezember unterschritten die Messstellen des städtischen Messnetzes den monatstypischen Grundwasserstand im Durchschnitt um einen knappen halben Meter. Das ist etwas weniger als im Dezember 2019, als diese Unterschreitung etwa einen Dreiviertelmeter betrug. Besonders an den elbfernen Messstellen ist seit 2014 ein stetiger Rückgang zu verzeichnen. Ursache dafür ist neben dem Niederschlagsdefizit insbesondere die weiterhin »außergewöhnliche« Dürre des Gesamtbodens für den Dresdner Raum. Während der Oberboden inzwischen wieder eine ausgeglichene Wasserbilanz aufweist, sind tiefere Bodenschichten weiter viel zu trocken. Um dieses seit nunmehr drei Jahren aufsummierte Bodenwasserdefizit aufzufüllen, bedarf es mehrerer Monate ergiebiger Regenfälle. Besonders die Niederschläge über die Herbst- und Wintermonate sind wichtig für die Böden und die Grundwassererneuerung. In dieser Zeit ist die Verdunstung aufgrund geringerer Temperaturen und geringerer Sonnenein-

strahlung reduziert und das Wasser kann überwiegend versickern – sofern die Oberfläche es zulässt.

Insgesamt gab es im Jahr 2020 30 niederschlagsfreie Tage mehr im Vergleich zur Klimareferenzperiode 1961 bis 1990. Trotz dieser geringeren Anzahl an Niederschlagstagen regnete es außergewöhnlich hohe Mengen im Februar (+127 Prozent), August (+57 Prozent) und Oktober (+131 Prozent).

Jährliche Witterungsberichte
www.dresden.de/witterungsberichte

2.2 Klimawandel und Klimawandelanpassung

Das Weltklima unterliegt einem deutlichen Wandel. Die globale Durchschnittstemperatur hat sich, gegenüber der vorindustrielle Zeit 1850 bis 1900, um etwa 1 Grad Celsius erhöht – und das in einer rasanten, bisher nie dagewesenen Geschwindigkeit.

Ursache ist der durch den Menschen verursachte Ausstoß von Treibhausgasen. Nach Angaben des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie ist davon auszugehen, dass sich die kontinuierliche Erwärmung bis zum Ende des laufenden Jahrhunderts je nach Konzentration an Treibhausgasemissionen mit einer Bandbreite von etwa + 1,5 Grad bis etwa + 5 Grad fortsetzt.

Hitzeperioden werden häufiger und länger auftreten. Die Hitzebelastung für die Stadtbevölkerung ist jetzt schon eine ernstzunehmende Gefahr. Durch weniger Bodenfrost und allgemein

höhere Temperaturen werden neue Pflanzen-, Tier- und Schädlingsarten nach Sachsen einwandern. Eine Ausbreitung an Schadinsekten, wie zum Beispiel Zecken, ist bereits zu beobachten. Andererseits wird die Intensität an Starkregenereignissen zunehmen und damit auch die Gefahr von lokalen Überschwemmungen. Städte müssen sich auf diese Klimabedingungen einstellen. Was eine klimawandelvorsorgende Stadtentwicklung bedeutet, ist auf den Internetseiten des Umweltamtes zu lesen.

Zukunftsorientierte Stadtplanung
www.dresden.de/stadtclima

ab, Grundstücks- und Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer zu motivieren und zu befähigen, bauliche Eigenvorsorge zu betreiben.

Das Projekt wird durch das Bundesumweltministerium im Rahmen des Programmes »Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel« sowie durch die Stadtentwässerung Dresden GmbH bis Mitte 2022 gefördert. Neben dem Umweltamt und dem Amt für Geodaten und Kataster der Landeshauptstadt Dresden sind das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden sowie die Firmen itwh GmbH und Virtual City Systems GmbH daran beteiligt.

2.2.1 Starkregen – immer öfter, immer heftiger

Im Stadtgebiet von Dresden gab es in den letzten 20 Jahren im Schnitt fünf- bis sechsmal jährlich Starkregen. Durch den Klimawandel ist nach Aussage des Deutschen Wetterdienstes in Zukunft sowohl mit einer Erhöhung der Anzahl als auch der Intensität von Starkregen zu rechnen. Wohngebäude können bei diesen Extremereignissen durch Überflutung, Kanalrückstau und direkt auftreffenden Regen geschädigt werden. Durchschnittlich entsteht dabei an jedem betroffenen Wohngebäude ein Schaden von rund 5.300 Euro. Dies ergab eine Analyse des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft.

Mit dem im Juli 2019 gestarteten [Projekt »WAWUR – Wild abfließendes Wasser in urbanen Räumen«](#) sollen deshalb neue Grundlagen zur Vorbeugung gegen Starkregenschäden für Dresden geschaffen werden. Es zielt darauf

In einem ersten Schritt wurden anhand der Auswertung vergangener Starkregenereignisse die Starkregenrisiken für Dresden bestimmt und überschwemmungsgefährdete Bereiche ermittelt. Darauf aufbauend wurden Wohngebäudetypen hinsichtlich ihrer Gefährdung analysiert. Die (Zwischen-)Ergebnisse des Projektes werden fortlaufend in einem [3D-Starkregenportal](#) dargestellt, das 2019 auf Basis des 3D-Stadtmodells entwickelt wurde.

In diesem Portal können Daten zu Starkregenereignissen der Jahre 2000 bis 2018 für ganz Dresden flächendeckend angezeigt werden. Auch potenzielle Überflutungshöhen in drei Testgebieten in den Stadtteilen Klotzsche, Striesen und Löbtau sind in 3D abrufbar. Zusätzlich können, in Abhängigkeit vom Ausmaß der Überflutung, beispielhaft Schadenshöhen an Wohngebäuden berechnet und bauteilbezogene Informationen zur Vorsorge gegen Starkregenschäden angezeigt werden.

Abb. 2.2.1.1: 3D-Starkregenportal der Landeshauptstadt Dresden

[← alle Beteiligungen](#)

[Umfrage](#) [Landeshauptstadt Dresden](#) [Umwelt, Klima und Energie](#)

Schäden durch Starkregen - Umfrage der Landeshauptstadt Dresden



Starkregen (Quelle: Rainer Küster via Pixabay)

Erste Ergebnisse werden ab 2021 im Themenstadtplan der Landeshauptstadt Dresden anonym veröffentlicht.

Im Rahmen des Projektes „Wild abfließendes Wasser in urbane Räumen“ (WAWUR) erforscht das Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden gemeinsam mit seinen Projektpartnern von 2019 bis 2021 die Auswirkungen von Starkniederschlägen. Das sind außerlich große Mengen Regen, die in sehr kurzer Zeit fallen und seils von Gewässern zu Überschwemmungen und Bodenerosionen. Die dabei entstehenden Schaden zukünftig zu vermeiden zu minimieren, ist das Ziel des Forschungsteams.

Bisher gibt es nur wenig Informationen darüber, wo genau in Dresden Schäden infolge Starkregen aufgetreten sind. Mit dieser Umfrage sollen die Schadensschwerpunkte im Stadtgebiet aufgezeigt werden. Wichtig hierbei sind Schadensort, -zeitpunkt und -anlass.

Abb. 2.2.1.2: Online-Umfrage zu Starkregenschäden in Dresden

Um Schadensschwerpunkte in Dresden zu ermitteln, erfasst ergänzend dazu eine **Starkregen-Umfrage**, wo in der Vergangenheit Schäden durch Starkregen auftraten. Es werden Schadensort und -zeitpunkt benannt und, wenn möglich, die überfluteten Bereiche des Grundstücks oder des Gebäudes (z.B. Keller, Erdgeschoss etc.) angegeben.

2.2.2 Klimatisch anpassungsfähige Stadtstrukturen

Grün, ja Grün

Die Stadtplanung nimmt wesentlichen Einfluss sowohl auf die thermischen Bedingungen in der Stadt, als auch auf den Schutz vor Hochwasser oder vor kleinräumigen Überflutungen. Es gibt viele Maßnahmen, die beiden Aspekten – Hitzevorsorge und Schutz vor Überflutung – nachkommen. So bieten sowohl Grünflächen als auch Begrünung am Gebäude eine wirkungsvolle Klimaregulation im Wohnumfeld und dienen ebenso als Retentionsflächen. Nebenbei kommen der Begrünung verschiedene Synergieeffekte wie Schadstoffbindung, Lärminderung und Biodiversität zu. Die multifunktionale Nutzung von Grünflächen ist insbesondere im städtischen Kontext mit geringen Flächenpotenzialen von großer Bedeutung.

Grüne Erlebnisräume, ausgestattet mit vitalem Großgrün und mit kühler Wirkung im Sommer, sind im Hinblick auf den Gesundheitsschutz der Bevölkerung und einer klimangepassten Stadtstruktur vorrangig zu erhalten. Erst recht gilt dies für einheimisches Großgrün als ein wesentliches Element des innerstädtischen Naturhaushaltes. Bestand an Großgrün,

Klimatisch anpassungsfähige Stadtstrukturen – Was bedeutet das?

Die Folgen des Klimawandels, wie die Zunahme von Durchschnitts- und Extremtemperaturen, die Häufung von Niedrig- und Hochwasser sowie eine Vielzahl anderer Extremwetterungen und -ereignissen, müssen zukünftig stärker im Rahmen der Stadtentwicklung berücksichtigt werden. Prioritäres Ziel ist es hierbei, ressourcen- und kosteneffiziente Stadtstrukturen zu schaffen. Dabei müssen Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen im städtebaulichen Prozess in gleichem Maße integriert und umgesetzt werden.

Stadtentwicklung und Stadtplanung stehen vor der Herausforderung, kompakte und zugleich grüne Städte zu gestalten. Einen Ansatz dafür bietet das strategische Leitbild des **Landschaftsplans für Dresden**: Im Rahmen des Stadtumbaus sind versiegelte Flächen rückzubauen, insbesondere in vorhandenen Luftleitbahnen. Die Frisch- und Kaltluftversorgung ist für die Stadt Dresden aufgrund der Lage im Elbtal von großer Bedeutung für die lufthygienische und stadtökologische Situation. Besonders in verdichteten Stadtteilen ist auf die Anbindung an die Kaltluftabflussbahnen sowie auf eine ausreichende Durchgrünung zu achten. Stadtökologische Ausgleichsräume und klimawirksame

Grünflächen, vorrangig als bodengebundene Grünflächen mit Bäumen, sind multifunktional, auch als Erholungsflächen, zu gestalten und miteinander zu vernetzen – auch unter Nutzung geeigneter Brachflächen. Fassaden- und Dachbegrünung sollen größere Verbreitung finden. Baurechtliche Kompensationsmaßnahmen sind auch für Anpassungsmaßnahmen zu nutzen. Baukonstruktionen sind hinsichtlich der Einwirkungen von Hitze und Überflutungen nach Starkregenereignissen entsprechend angepasst zu planen. Bei der maßvollen baulichen Nachverdichtung bereits überwärmerter Stadtgebiete sind ausreichend neue klimawirksame Grünflächen zu integrieren. Es gilt, eine resiliente (widerstandsfähige) Stadt zu schaffen, die die Auswirkungen extremer Witterungereignisse effektiv mindert. So kann nicht nur wirtschaftlicher Schaden durch beispielsweise Überflutungsereignisse reduziert, sondern insbesondere auch negativen gesundheitlichen Folgen für die Stadtbewohnerinnen und Stadtbewohner unter anderem durch Hitzebelastung entgegengewirkt werden.

Das Integrierte Regionale Klimaanpassungsprogramm aus dem REGKLAM-Projekt bietet zahlreiche Maßnahmen, die umgesetzt werden sollen.

Anpassen an das Klima
www.dresden.de/klimaanpassung



insbesondere einheimischer Bestand, der die Trockenheit der letzten Jahre gut überstanden hat, ist besonders wertvoll für die Stadt. Er ist besonders anpassungsfähig an die sich verändernden Bedingungen, sämtliche Risiken einer Neupflanzung werden mit dessen Erhalt vermieden. Neue Dach- und Fassadenbegrünungen können hier Ergänzungen sein, den Verlust von etabliertem Großgrün als gesundheitsfördernden, grünen Erlebnisraum jedoch keinesfalls ersetzen. Die Verantwortlichkeit für die angemessene Grünausstattung der Stadt Dresden kann dabei nicht ausschließlich bei der öffentlichen Hand liegen. Vielmehr muss auch in diesem Bereich der private Sektor einen angemessenen Beitrag leisten, der sich auch in der Erhaltung von Großgrün zugunsten der Allgemeinheit und zulasten einer privatnützigen Bebaubarkeit ausdrücken kann.

Richtlinie »Dresden baut grün«

Ende 2019 hat der Oberbürgermeister die Richtlinie »Dresden baut grün« erlassen. Seit 2020 ist es nun Ziel, bei allen Hochbauvorhaben der Landeshauptstadt Fassaden und Dächer zu begrünen, egal ob es um Neubau, Umbau oder bauliche Erweiterungen geht. Außerdem müssen bei der Gestaltung von Freiflächen die Belange einer naturnahen Regenwasserbewirtschaftung berücksichtigt werden. Ein besonderes Augenmerk legt die Stadt auf viel »Grün« zur Verminderung des Hitzeintrages in ein Quartier und ins Gebäude. Vor allem in Schulen und Kindergärten ist dies ein wichtiger Aspekt für den kommunalen Gesundheitsschutz, aber auch die Biodiversität und Umweltbildung.

Richtlinie »Dresden baut grün«
www.dresden.de/klimaanpassung

Wettbewerb »Dresden baut grün«

Wie Gebäudebegrünung funktioniert, wie toll also begrünte Dächer und Fassaden aussehen können, zeigte sich beim Wettbewerb »Dresden baut grün«, den das Umweltamt 2019 gemeinsam mit dem Bundesverband Gebäudegrün e. V. (BuGG) durchführte. Hier wurden die schönsten Fassaden- und Dachbegrünungen in der Stadt gesucht.

Wettbewerb »Dresden baut grün«
www.dresden.de/bautgruen

Dresden gewinnt beim Bundeswettbewerb

Mit der Selbstverpflichtung zur Klimaanpassung bei kommunalen Hochbauvorhaben gewinnt Dresden beim Bundeswettbewerb »Klimaaktive Kommune 2020«. Die Begründung der Jury: »Mit ihrem seit Ende 2019 geltenden Erlass ›Dresden baut grün‹ stellt die Landeshauptstadt Dresden sicher, dass bei allen kommunalen Hochbauvorhaben Fassaden- und Dachbegrünungen umgesetzt werden, zudem wird bei der Gestaltung von Freiflächen eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung berücksichtigt. Mit einem ämterübergreifenden Erarbeitungsprozess ist es der Stadt erfolgreich gelungen, das Thema Klimaanpassung in der Verwaltung sowie bei vielen Akteuren zu verankern, um die Stadt klimagerecht weiterzuentwickeln.«

Der Wettbewerb »Klimaaktive Kommune« (bis 2015 Wettbewerb »Kommunaler Klimaschutz«) wird seit 2009 im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative ausgelobt. 2020 wurden insgesamt 176 Beiträge in vier unterschiedlichen Kategorien eingereicht.

Ausführliche Informationen zum ausgezeichneten Projekt:
[Broschüre »Ausgezeichnete Praxisbeispiele 2020«](#)
(Seite 34 ff, barrierefreie PDF)

[www.klimaschutz.de/
landeshauptstadt-dresden](http://www.klimaschutz.de/landeshauptstadt-dresden)

»Grün« steht mehr denn je im Fokus. Die positive Wirkung von Stadtnatur wird nicht nur im Kontext der stadtökologischen Wirkungen auf Luftqualität und Klimaregulation deutlich. Grünflächen gewinnen bezüglich der Arten- und Lebensraumvielfalt, als Vorsorgeflächen für den Überflutungsschutz sowie durch Bindung von Kohlenstoffdioxid an Bedeutung. Mehr denn je zeigte sich der Wert von Grünflächen im Stadtgebiet im Zuge der Covid-19-Pandemie in den Jahren 2020/2021 auch hinsichtlich der sozialen und kulturellen Funktionen, die Stadtnatur leistet. So sind begrünte Flächen wichtige Orte für den sozialen Austausch, die Erholung, Freizeitbetätigung und der Inspiration. Die Ausgangsbeschränkungen, die den Bewegungsradius der Bevölkerung stark einschränkten, machten den Bedarf an wohnortnahmen Grünflächen einmal mehr deutlich.

So gilt es, das Grün in der Stadt an die veränderten zukünftigen Klimabedingungen anzupassen. Denn Hitze- und Trockenperioden verursachen Stress für Bäume mit erhöhtem Schädlings- und Krankheitsbefall bei einigen Arten. Dem wird in vielfältiger Weise entgegengesteuert:

- schrittweiser Umbau von Straßenzügen mit resistenten Arten aufgrund Nichteignung einiger Baumarten (Bergahorn, Eberesche, Rot- und Weißdorn, Stadtbirne)
- abschnittsweiser Baumartenwechsel bei Neuplanung von Straßenbaummpflanzungen
- erhöhtes Monitoring von Baumarten hinsichtlich künftiger Verwendung
- bevorzugte Verwendung der im Straßenbaumtest geeigneten Baumarten wie z. B. Hopfenbuche, Resista-Ulme, Blumenesche, Französischer und Italienischer Ahorn
- Erhöhung der Anzahl von Wässerungsgängen bei Jungbäumen
- Anbringen von Gießsäcken an Bäumen

Herausragende Beispiele für Entwicklungen im Stadtgebiet sind:

- die abschnittsweise Realisierung des Promenadenrings um die historische Altstadt mit der Erhöhung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum insbesondere im westlichen Teil zwischen Dippoldiswalder Platz und Postplatz
- die Westerweiterung des Alaunplatzes mit Spielplatz (Freigabe 2016)
- die Entwicklung des Südparks
- der neue Grünzug an der Gehstraße sowie Begrünung des Gebäudes Geh8
- der Park am ODC in Reick – hier erfolgte eine Entsiegelung der zu 80 Prozent versiegelten Fläche, eine Bepflanzung mit klimaangepasstem Großgrün, eine Vergleichsanlage von vier unterschiedlichen Kräuterrassen und die Aktivierung eines vorhandenen Brunnens
- die »Grüne Raumkante« aus 65 Tulpenbäumen an der Schäferstraße

Die Konzepte zur Entwicklung der Sanierungsgebiete schließen Nachverdichtungen tendenziell aus, da diese Gebiete bereits zu den hoch verdichteten Gebieten Dresdens gehören. Im Besonderen trifft dies für die Äußere Neustadt zu. Die Konflikte konnten bisher nicht zufriedenstellend bearbeitet werden, da entsprechende rechtliche Grundlagen oder verwaltungsintern abgestimmte Grundsätze für den Umgang mit Verdichtungsanliegen in bereits stark überbau-

Weitere Schritte zur Förderung der Klimaanpassung

Insbesondere zur Umsetzung von Gebäudebegrünung wurden in den Jahren 2019 und 2020 folgende Projekte durchgeführt:

- Durchführung von Schulungsveranstaltungen, wie z. B. Dachbegrünungsforum 2018 in Dresden, Fassadenbegrünungssymposium 2019 in Dresden,
- Fachveranstaltung PrimaKlima 2019 des Bundes deutscher Landschaftsarchitekten, Fachgruppe Dresden,
- Aktualisieren des Datensatzes zum Grünvolumen 2019,
- Erstellung einer stadtweiten Gründachkartierung 2019 im Themenstadtplan

ten Gebieten noch nicht existieren. Da keine anerkannten Maßstäbe für den Begriff »maßvolle bauliche Nachverdichtung« für das Dresdner Stadtgebiet vorliegen, kann die im Berichtszeitraum stattgefundene Verdichtung nicht bewertet werden. In den Sanierungsgebieten, insbesondere in der Äußeren Neustadt, wurde jedoch auf der Grundlage der Erneuerungskonzepte und der rechtlichen Möglichkeiten nach dem BauGB die Verdichtung durch Einflussnahmen auf die neubaubedingte Versiegelung gesteuert, in einzelnen Fällen auch versagt

Fördergebiet »Dresden Südost«

Die im Jahr 2019 erfolgte Aufnahme des Fördergebietes »Dresden Südost« in das Programm Zukunft Stadtgrün »Dresden Südost« ist ein wichtiger Baustein für die Verbesserung des Stadtklimas.

In dem Projekt werden verschiedene Zielstellungen der Stadtentwicklung miteinander verbunden. Dazu gehören im Einzelnen:

- die Renaturierung des Prohliser Landgrabens
- die Freiraumentwicklung im Alt-Elbarm mit dem Ziel der Verbesserung des Wohnumfeldes für angrenzende Quartiere
- die Entwicklung des Biotopverbundes sowie eines bachbegleitenden Grünzuges und Erholungsraumes
- die Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes und der geordneten Entwässerung für den Gesamtraum Torna/Reick/Prohlis/Nickern, auch als Voraussetzung für die Entwicklung neuer Gewerbegebiete und die weitere städtebauliche Entwicklung in diesen Gebieten

Vorhandene Grünflächen werden besser erschlossen oder erstmals zugänglich gemacht. Im Rahmen der Stadterneuerung wurden Planungs- und Beteiligungsprozesse für Gebietsentwicklung organisiert und finanziert sowie erste konkrete Bauvorhaben von zwei Spielplätzen planungsseitig vorbereitet. Im Rahmen einer engen Zusammenarbeit mit dem Umweltamt konnten die Planungsabsichten gut der Öffentlichkeit vermittelt werden.

Blaues Band Geberbach – Renaturierung des Prohliser Landgrabens

Das Projekt »Blaues Band Geberbach« ist eine wichtige multifunktionale Maßnahme zur Klimawandelvorsorge; im März 2018 startete dieses städtische Großprojekt. In ihm soll der Geberbach, der ab der Dohnaer Straße »Proh-



Abb. 2.2.2.1: Teilbereich Fördergebiet »Dresden Südost« mit Darstellung des neuen Gewässerverlaufes des Geberbaches, Karte: Rehwaldt Landschaftsarchitekten

liser Landgraben« heißt und anschließend in den Niedersedlitzer Flutgraben zwischen Mügelner Straße und Elbarm im Bereich Tolkewitz mündet, in einem etwa vier Kilometer langen Bereich in zwei Abschnitten renaturiert und erlebbar gemacht werden. Derzeit werden Varianten im Zuge der Vorplanung untersucht.

Ziele des Projektes insgesamt sind die Verbesserung des Gewässerzustandes, der Abflussbedingungen, des Hochwasserschutzes, der Erholungs- und Verbindungsfunction und der Vernetzung der Grünräume/Biotope sowie der stadtökologischen Bedingungen. Gleichzeitig wird damit ein umfassendes Entwässerungskonzept entwickelt. Einerseits beinhaltet dieses die Förderung der dezentralen Niederschlagswasserbewirtschaftung in Prohlis, andererseits

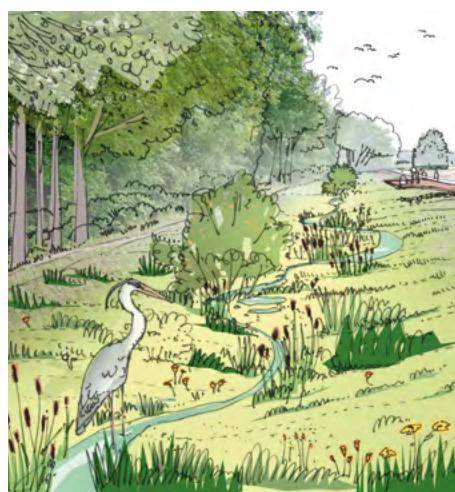


Abb. 2.2.2.2: Perspektive Renaturierung im Alt-Elbarm
(Grafik: Rehwaldt Landschaftsarchitekten)

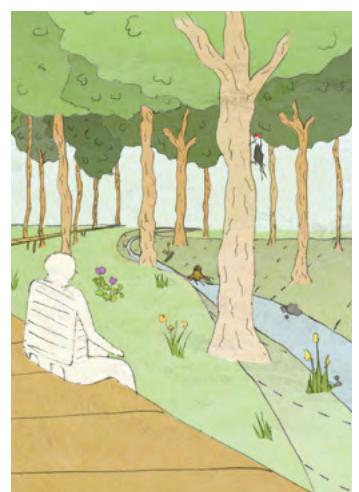


Abb. 2.2.2.3: Pferderennbahn
(Grafik: Rehwaldt Landschaftsarchitekten)

die Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes und die geordnete Niederschlagsableitung für den Gesamtraum Torna/Reick/Prohlis/Nickern. Das ist die Voraussetzung für die Entwicklung neuer Gewerbegebiete im B-Plan 159 und für die weitere städtebauliche Entwicklung in diesen Gebieten insgesamt.

Es entsteht nicht nur ein erlebbares, naturnahes Gewässer, sondern auch neue Radweg- und Fußwegverbindungen zwischen Prohlis und der Elbe.

Blaues Band Geberbach
www.dresden.de/blauesband

Klimaschutz & Klimaanpassung oder Klimaschutz vs. Klimaanpassung?

Forderungen nach Klimaschutzmaßnahmen kommen der Klimaanpassung zu Gute, da durch Beschränkung des Temperaturanstieges der Anpassungsbedarf reduziert werden kann. Ebenso dienen die Forderungen nach mehr Grün dem Klimaschutz durch die Bindung von CO₂. Gemeinsame und unterstützende Forderungen gibt es bei der Umsetzung ressourcenschonender Maßnahmen, wie beispielsweise bei der Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen.

Abb. 2.2.2.4: Bevölkerungsbefragung im Rahmen des Westhangfestes 2019 (Foto: ISP Erfurt)



Konflikte zwischen Klimaschutz und Klimaanpassung können sich aus dem Leitbild »Innenentwicklung vor Außenentwicklung« im Sinne einer ressourcenschonenden, CO₂-einsparenden Stadt ergeben. Hinsichtlich des Stadtklimaeffektes kann sich die Innenverdichtung negativ auswirken, da durch die zunehmenden Baumassen und Versiegelungen die Überwärmung weiter steigt, die Durchlüftung weiter einge-

schränkt wird. Hier einen Einklang zwischen einer maßvollen Nachverdichtung und dem Erhalt klimawirksamer Grünräume zu finden und zu schaffen, stellt die Stadtplanung vor große Herausforderungen

Hitzeinseleffekt: Im Vergleich zur ländlichen Umgebung sind im Stadtgebiet höhere Temperaturen zu beobachten. Diese Überwärmung wird als städtische Hitzeinsel bezeichnet. Die Intensität des Hitzeinseleffektes variiert von Stadt zu Stadt – aber auch innerhalb von Stadtteilen.

HeatResilientCity – Hitzeresiliente Stadt

Als Vorhaben der »Leitinitiative Zukunftsstadt« im Themenbereich »Klimaresilienz durch Handeln in Stadt und Region« wurde das Projekt HeatResilientCity von 2017 bis 2021 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Im Herbst 2017 startete die Stadt Dresden als Projektpartner in dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung initiierten Forschungsprojektes »HeatResilientCity«, zu Deutsch: Hitzerobuste Stadt. Ziel war es, in den beiden Beispielquartieren Dresden-Gorbitz und Erfurt-Oststadt zu erforschen, wo es in den Stadtgebieten im Sommer besonders heiß wird und ob Sommerhitze für die Bewohnerinnen und Bewohner ein Problem darstellt. Außerdem untersuchten die Projektpartnerinnen und -partner, wie Stadtviertel und Gebäude gestaltet werden müssen, damit das Leben dort auch bei sommerlichen Höchsttemperaturen angenehm bleibt. Besonders wirksame und von den Bewohnerinnen und Bewohnern akzeptierte Maßnahmen sollen für zukünftige Planungen empfohlen und auf andere Städte übertragen werden.

So wurden über mehrere Aktionen im Sommer 2019 die Bewohnerinnen und Bewohner vor Ort befragt, welche Orte sie im Quartier bei Hitze meiden und welche Anpassungsmaßnahmen sie bevorzugen würden. Dies half dem Forschungsteam geeignete Maßnahmen abzuleiten und in die Umsetzung zu bringen.

Für den Gebäudebereich wurden im Projektquartier Dresden-Gorbitz Objekte des industriellen Wohnungsbaus WBS 70 untersucht. Ziel der Untersuchung war es, die Hitzebelastung in den Wohnräumen zu analysieren und Maßnahmen zur Verbesserung des Innenraumklimas zu entwickeln und umzusetzen. Wie Gebäudesimulationen zeigten, empfiehlt sich bei der Konzeption von Anpassungsmaßnahmen die Orientierung an den vier grundsätzlichen Anpassungsstrate-



gien: der Minderung der Wärmeeinträge, der Optimierung der Wärmespeicherfähigkeit, der Optimierung des Luftwechsels und der Kühlung. Die Sanierungsarbeiten wurden im Frühjahr 2020 abgeschlossen. Positive Rückmeldungen zu den umgesetzten Maßnahmen waren von den Bürgerinnen und Bürgern bereits zu hören.

Das durch das Forschungsvorhaben initiierte **Pilotprojekt »Hitzeangepasste Haltestelle«** setzte den Untersuchungsschwerpunkt auf der Haltestelle Julius-Vahlteich-Straße der Linie 6 und 7 in Gorbitz. Bürgerinnen und Bürger konnten sich durch eine Online-Befragung im Mai 2020 in die Planung einbringen. Die über 1.200 Wortmeldungen wurden ausgewertet.

Dresdner Fahrgäste wünschen sich im Wartebereich von Haltestellen neben dem Schutz vor Niederschlag und Kälte vor allem im Sommer auch Schutz vor Hitze und Sonneneinstrahlung. Dies soll vorrangig durch Begrünungsmaßnahmen geschehen. Für das konkrete Projekt an der Haltestelle Julius-Vahlteich-Straße favorisieren mehr als drei Viertel der Befragten die Pflanzung von Bäumen, Sträuchern oder Hecken. Über die Hälfte können sich auch Unterstände mit Dachbegrünung vorstellen. Während die ersten Planungsphasen vom Umweltamt finanziert wurden, übernimmt die Kosten der Ausführung nun die DVB. Nach der Umsetzung, die in Abhängigkeit der gewährten Fördermittel erfolgt, soll erfasst werden, wie sich diese Art Haltestelle bewährt. Zukünftig soll es mehr begrünte Haltestellen im Stadtgebiet geben.

Bei Hitze ist Trinken eine wichtige Maßnahme der Gesundheitsvorsorge. Die Befragungen zeigten, dass sich die Bürgerinnen und Bürger mehr Trinkbrunnen wünschen, um es in der Stadt bei Hitze besser aushalten zu können. Aufgrund hoher Kosten für Installation und Wartung eines Trinkbrunnens wurde auf die [Refill-Kampagne](#) zurückgegriffen. Bürgerinnen und Bürger können mitgebrachte Trinkgefäß in teilnehmenden Einrichtungen kostenlos mit Wasser auffüllen. In Gorbitz wurden vier Einrichtungen für »Refill« aktiviert. Auch die städtischen Bibliotheken beteiligen sich nun stadtweit an dem Trinkwasser-Auffüll-Programm.

Auch mit dem Ziel, die Biodiversität im Stadtraum zu erhöhen, wurden im Projektgebiet Dresden-Gorbitz etwa 1 Hektar Grünfläche von intensiver auf extensive Pflege umgestellt. Auf diesen Flächen wird nur zweimal im Jahr das Gras geschnitten. So können Gräser und Kräuter wachsen und blühen. Außerdem trocknen die Flächen nicht so schnell aus wie bei einem kurz geschnittenen Rasen.

Abb. 2.2.2.5: Haltestelle Julius-Vahlteich-Straße, Ansicht Westseite – Zustand heute und Vorschlag zur Begrünung (Grafik: Projektmanagement Blaurock/Dietzel Landschaftsarchitekten)



Welche weiteren Maßnahmen in Dresden und Erfurt im Zuge des Projektes umgesetzt wurden und welche weiteren Projektergebnisse erzielt wurden, ist nachzulesen auf:



HeatResilientCity
www.heatresilientcity.de

Abb. 2.2.2.6: Extensive Pflege lässt Gräser und Kräuter wachsen und blühen (Foto: Christine Beyer)

2.3 Klimaschutz

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 Klimaschutzkon-

zepts. In diesem Beschluss wird Klimaschutz zur städtischen Aufgabe von höchster Priorität für die Daseinsvorsorge durch die Landeshauptstadt Dresden und die städtischen Beteiligungsgeellschaften erklärt. Damit nimmt das Thema Klimaschutz eine so große Rolle wie noch nie in Dresden ein.

Im Nachfolgenden werden ausgewählte Klimaschutzmaßnahmen aus den Jahren 2019 und 2020 vorgestellt. Weitere Klimaschutzmaßnahmen und Informationen zum Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzept stehen online bereit:

Klimaschutz

www.dresden.de/klimaschutz

Klimafreundliche Maßnahmen in Pieschen

Seit Januar 2020 speist die **Photovoltaikanlage** auf dem Dach der 147. Grundschule, Döbelner Straße 6, Strom ins Netz ein. Die 40-Kilowatt-Peak-Anlage auf dem begrünten Flachdach besteht aus 129 Modulen in Südaus-

richtung und hat einen Jahresertrag von etwa 37.900 Kilowattstunden. Damit kann der jährliche Bedarf von 16 Haushalten gedeckt und etwa 19 Tonnen CO₂ vermieden werden. Besonders vorbildhaft ist, dass ein Gründach solar genutzt wird und dies sowohl dem Klimaschutz als auch der Klimawandelanpassung Rechnung trägt. Die egNEOS mit Sitz in Dresden betreibt die Photovoltaikanlage und ist eine für alle Bürgerinnen und Bürger offene Energiegenossenschaft mit dem Ziel, nachhaltige Energiewirtschaft, Klimaschutz und sparsamen Umgang mit den begrenzten Ressourcen zu fördern. Bei egNEOS können sich Dresdnerinnen und Dresdner engagieren und in entsprechende Klimaschutzprojekte investieren.

Weitere Informationen:

www.egneos.de

Insgesamt ist das Dresdner Fernwärmennetz 620 Kilometer lang. In den Jahren 2019 und 2020 wurden 33,8 Megawatt Neuanschlussleistung in Dresden gebaut. Entsprechend der Zielvorgabe von 175 Megawatt neu angeschlossener Kunden bis 2030 wurde ein Anteil von 80 Prozent erreicht.



Abb. 2.3.1 u. 2.3.2 : Elbdüker zur Versorgung des Gebietes nördlich der Elbe mit Fernwärme
(Fotos: Landeshauptstadt Dresden, Klimaschutzzstab)

2021) mit Untertunnelung der Elbe leistet einen erheblichen Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung und ressourcenschonenden Wärmeversorgung im Dresdner Nordwesten. Mit über elf Kilometern neuer Fernwärmeleitungen wird damit eine CO₂-Reduzierung von jährlich 3.500 Tonnen erzielt. Schritt für Schritt werden auch die städtischen Objekte an die Fernwärme angeschlossen, unter anderem der neue Schulcampus an der Gehestraße und die Pieschener Wohngebäude in kommunalem Eigentum. Der dafür notwendige [Elbdüker \(s. Kapitel 5.6 »Abwasserversorgung«\)](#) ging im Dezember 2020 in Betrieb und versorgt das in den vergangenen Jahren ausgebauten Fernwärmennetz nördlich der Elbe. Für das Gesamtvorhaben Dresden-Nordwest gibt die DREWAG - Stadtwerke GmbH als Unternehmen der SachsenEnergie-Unternehmensgruppe rund 45 Millionen Euro aus. Es wird durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und die Landeshauptstadt Dresden zur Reduzierung der CO₂-Emission mit rund 8,9 Millionen Euro gefördert. Davon stellen die EU 80 Prozent und die Landeshauptstadt Dresden 20 Prozent zur Verfügung. Weitere Fördermittel konnten gemäß dem Gesetz zur Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung genutzt werden. Es werden weitere Bauaktivitäten zur Erweiterung der FernwärmeverSORGUNG in Pieschen folgen.

Weitere Informationen und Maßnahmen EFRE-Gebiet »Dresden-Nordwest«

Der **MOBIPunkt** Altpieschen wurde innerhalb der Europäischen Mobilitätswoche im September 2019 eingeweiht. Mit einem MOBI-Schnuppertag wurde das an einem Ort gebündelte Angebot für ein schnelles Umsteigen zwischen Straßenbahn, Bus, Leihrad und -auto sowie Ladestationen für E-Autos vorgestellt. In Altpieschen kann auch ein Lastenrad ausgeliehen werden.



Abb. 2.3.3: MOBIPunkt Altpieschen
(Foto: Landeshauptstadt Dresden, Klimaschutzstab)

Insgesamt sollen 76 MOBIPunkte als Verknüpfungspunkte von ÖPNV, Carsharing, Elektro-Carsharing, Bikesharing und perspektivisch Leih-Lastenrädern im Dresdner Stadtgebiet errichtet und betrieben werden. MOBI ist ein Angebot für die Bevölkerung und für Gäste, um die Wahl des optimalen Verkehrsmittels zu erleichtern und den Weg zum Ziel individuell, schnell und vor allem umwelt- und klimafreundlich zu gestalten.

Weitere Informationen zur Angebotswelt von MOBI: www.dvb.de/mobi

Persönliches Klimacoaching in der Johannstadt

Im Jahr 2020 nahmen ehrenamtliche Klimacoaches ihre Arbeit in der Johannstadt auf, zunächst mit der Ausbildung und dann in der praktischen Umsetzung im privaten Umfeld der Teilnehmenden. Die Klimacoaches beraten in Sachen Nachhaltigkeit und geben Tipps, wie Klimaschutz im Alltag umgesetzt werden kann – ganz nach den jeweiligen persönlichen Bedürfnissen und Möglichkeiten der Teilnehmenden. Die Klimacoaches helfen zum Beispiel Energie zu sparen, regionaler und gesünder zu konsumieren, sich klimafreundlicher fortzubewegen oder um nachhaltige Initiativen und Angebote in der Johannstadt bzw. Dresden kennenzulernen. Die persönlichen Nachhaltigkeitsziele für den Alltag der Teilnehmenden werden dabei individuell mit dem Klimacoach festgelegt.

Das kostenlose Klimacoaching erfolgt im Rahmen des Projektes Nachhaltige Johannstadt 2025 (**NaJo 2025**), bei dem die Landeshauptstadt Dresden Partner ist. NaJo 2025 hat das Ziel, den verdichteten, innerstädtischen Stadtteil bis zum Jahr 2025 besonders klimafreundlich, nachhaltig und lebenswert zu gestalten.

Weitere Informationen: www.johannstadt.de/naj2025

Heizungsoptimierung am Pilotgebäude 102. Grundschule vom Schultyp Dresden

An der 102. Grundschule wurde eine umfassende Analyse von Optimierungsvarianten der Heiztechnik im Rahmen des Projektes **MATCHUP** vorgenommen. Durch den Einsatz von Sensoren wird dort eine kontinuierliche Bewertung der Verbräuche vorgenommen. Auf dieser Grundlage kann festgestellt werden, ob sich die Optimierungsansätze lohnen. Ziel ist es, ohne Umbaumaßnahmen effizienter mit Energie umzugehen und den Energieverbrauch



Abb. 2.3.4: Indach-Photovoltaikanlage auf kompletter Süddachfläche eines Wohnhauses in Dresden Hellerau, Architekt: Rentzsch Architekten (Foto: Olaf Reiter)

zu senken. Die Entwicklung der Optimierung für ein Gebäude der Standardbauweise Typ Dresden verspricht einen hohen Wiederverwendungsgrad der gefundenen Lösungen an Gebäuden des gleichen Typs wie er in Ostdeutschland häufig vorkommt. Durch die Corona-Pandemie und den hohen Lüftungsbedarf wird eine abschließende Beurteilung erst im Jahr 2022 möglich sein.

Weitere Informationen zum Projekt:
www.dresden.de/matchup

Leitfaden für Energie- und Klimaschutzkonzepte auf Bebauungsplanebene

Der Leitfaden für Energie- und Klimaschutzkonzepte auf Bebauungsplanebene zeigt die von der Landeshauptstadt Dresden an Energie- und Klimaschutzkonzepte auf Bebauungsplanebene gestellten Anforderungen und gibt praktische Hinweise zu Datenquellen. Ziel ist ein klimaneutraler Gebäudebestand deutlich vor 2050. Dies erfordert einen hohen Energieeffizienzstandard bezüglich der Gebäudehülle, effizienten Wärme- und sonstigen technischen Systemen sowie die Nutzung regenerativer Energie am Standort. Ebenso von Bedeutung ist ein möglichst sparsamer Einsatz und Umgang mit grauer Energie.

Graue Energie bezeichnet die benötigte Energie für Herstellung, Transport, Lagerung, Verkauf und Entsorgung.

Ein bebauungsplanbezogenes Energie- und Klimaschutzkonzept ist ein hilfreiches Werkzeug, das anhand der zu erwartenden Kosten und der CO₂-Vermeidungspotenziale die Auswahl des passenden Bau- und Versorgungskonzeptes ermöglicht. Die frühzeitige Einbindung von Überlegungen zu Energieversorgung und Energieeffizienz beim Vorhaben bietet den Vorteil, diese Aspekte nach einer Vorauswahl in die konkrete Planung zu überführen.

Im Energie- und Klimaschutzkonzept sind am Standort mögliche Varianten der Energieversorgung in Bezug auf Kosten und CO₂-Emissionen gegenüber zu stellen sowie die untersuchten Varianten, Ergebnisse und Schlussfolgerungen transparent und verständlich darzulegen. Im Konzept muss eine Empfehlung für Vorgaben an die Gebäudehülle und das zu wählende Energieversorgungskonzept, gegebenenfalls als Kombination verschiedener Technologien, enthalten sein.

Der im Jahr 2020 vom Klimaschutzstab erstellte Leitfaden ist unter www.dresden.de/klimaschutz im Menüpunkt »Publikationen« abrufbar und wird je nach Bedarf aktualisiert.



Abb. 2.3.5: Indach-Photovoltaikanlage auf dem Süddach des Bürogebäudes GebäudeEnsemble Deutsche Werkstätten Hellerau, Architekt: Prof. Morgenstern, (Foto: Olaf Reiter)

Broschüre »Energiewende im Stadtbild – Ein Leitfaden für gestalterische Lösungen« gibt Handlungsempfehlungen für den Einsatz regenerativer Energieanlagen

Die Broschüre »Energiewende im Stadtbild - Ein Leitfaden für gestalterische Lösungen« stellt Handlungsempfehlungen für den Einsatz von regenerativen Energieanlagen im Gebäudeumfeld dar, dabei werden technische, energetische, wirtschaftliche und stadtgestalterische Aspekte berücksichtigt. Er gilt für Photovoltaikanlagen, Solarthermie und Luft-Wasser-Wärmepumpen im Umfeld von Gebäuden. Ziel des Leitfadens ist es, die Interessen der Bauherren, Planer und Behörden mit Anforderungen hinsichtlich des stadtgestalterischen Erscheinungsbildes und dem höchstmöglichen Nutzen für den Klimaschutz zu vereinbaren und wenn nötig, verträgliche Kompromisslösungen aufzuzeigen und ein klimabewusstes Bauen zu fördern.

Energiewende im Stadtbild - Ein Leitfaden für gestalterische Lösungen:
www.dresden.de/energiewende-stadtbild

3. Natur und Landschaft



Naturschutz

www.dresden.de/naturschutz

Grünes Dresden

www.dresden.de/stadtgruen

Artenschutz

www.dresden.de/artenschutz

3.1 Artenschutz

Insektensterben

Die vergangenen drei Dürrejahre veranschaulichen, dass sich scheinbar gravierende Veränderungen in der Umwelt und dem Naturhaushalt abspielen. Nahezu parallel erschienen bundesweit Meldungen, die von einem starken Rückgang der einheimischen Insektenfauna berichten. Gleichzeitig erweiterten bestimmte, insbesondere wärmeliebende Insektenarten ihre Areale nach Mitteleuropa, wo sie bislang nicht zur einheimischen Fauna zählten. Hinzu gesellen sich vom Menschen eingeschleppte, gebietsfremden Arten, deren natürliche Verbreitungsgebiete sich fernab von Mitteleuropa befinden.

Die Gründe für das Insektensterben sind vielfältig und nicht monokausal. Meist kumulieren mehrere Faktoren miteinander oder verstärken sich gegenseitig. Insgesamt lassen sich vier Hauptursachen feststellen und beschreiben (JEDICKE 2021):

1. Landnutzungswandel
2. Stickstoffdeposition
3. Klimawandel
4. Neobiota (invasive Pflanzen- und Tierarten)

Innerhalb dieser Hauptursachen sammeln sich eine Vielzahl von Einzelursachen des Insektensterbens, die bereits bekannt und wissenschaftlich anerkannt sind. Hierzu zählen neben dem Einsatz von Pestiziden und mineralischen Düngern in der Landwirtschaft, im Verkehrsweisen, in Privatgärten, auf Grünflächen sowie auf Balkonen auch eine intensive Landnutzung, Landnutzungsänderungen (Grünlandumbruch, Rückgang der Beweidung, Umwandlung von unversiegelten Grünflächen in Schottergärten etc.), Kollisionen mit diversen motorisierten Fortbewegungsmitteln und einiges mehr.

Es ist hinlänglich bekannt, welchen enormen Nutzen Insekten in Ökosystemen und schlussendlich auch für das menschliche Fortbestehen haben. Allein bis zu 90 Prozent aller Pflanzen, darunter eine Vielzahl von Nutzpflanzen, werden durch Insekten bestäubt und verdanken ihnen dadurch ihre fortwährende Existenz. Zudem bilden sie eine eiweißreiche Nahrungsgrundlage für nahezu alle Tiergruppen auf der Erde.

Es gibt aber auch Insekten, die dem Menschen direkt (z. B. Mücken) oder indirekt (Nutzpflanzenschädlinge) belästigen. Allerdings sind hierfür die Tätigkeiten des Menschen selbst ursächlich, der durch überdimensionale Mono-

kulturen zur Förderung von »Schadinsekten« bedeutend beiträgt. Gleichzeitig sind es unzählige Insektenarten, die dem Menschen als wichtige Gegenspieler zu Schadinsekten bei der Reduzierung von Schädlingen behilflich sind. Neben den bekannten Marienkäfern, Schweb- und Florfliegen, die Blattläusen intensiv nachstellen, ernähren sich räuberische Laufkäfer beispielsweise von den Raupen bedeutender Forst- und Landwirtschaftsschädlinge. Weniger bekannt, aber nicht minderbedeutend sind parasitoide Schlupf- und Brackwespen, die ihren Entwicklungszyklus nach der Fortpflanzung damit beginnen, ihre Eier an oder in die Larven von Schadinsekten zu legen. Die geschlüpften Larven ernähren sich dann von den Larven der Schadinsekten.

Insekten und Klimawandel

Der Klimawandel und seine Folgen wirken sich vielfältig auf die Insektenfauna aus. Es gibt sowohl Gewinner als auch Verlierer. Gewinner sind Insektenarten, die im gesamten Verlauf ihrer einzelnen Entwicklungsabschnitte auf viel Wärme angewiesen sind und durch niedrige Temperaturen in ihrer Entwicklung gehemmt werden. Verlierer sind Insektenarten, die primär an feuchte bis nasse Standorte (z. B. Feuchtwiesen) angepasst sind. Hinzu kommen allgemeine Faktoren, wie die Entkopplung von synchronisierten Zyklen (Raupenschlupf und Blattaustrieb). Darüber hinaus sind es gerade die wenig mobilen, spezialisierten Arten, die vermutlich stark zurückgehen werden.

Holzbesiedelnde Insektenarten und Baumsterben

Die in jüngster Vergangenheit auftretenden Dürrejahre werden oft als Signal des voranschreitenden Klimawandels erkannt. Die Folgen sind allgegenwärtig und mittlerweile für jeden Bürger, jede Bürgerin der Landeshauptstadt Dresden sichtbar: eine hohe Absterberate von Bäumen in Folge von Trockenstress, verursacht durch fehlende Niederschläge und dem daraus resultierenden Mangel an verfügbarem Wasser. Leidtragende sind nahezu alle Baumarten. Allerdings wird dieses Phänomen besonders deutlich sichtbar bei Fichten, Kiefern, Birken und Buchen. In Folge des Trockenstresses vermehren sich in den forstlichen Monokulturen verschiedene Borkenkäferarten schlagartig und massenhaft und vernichten in vergleichsweise kurzer Zeit hektarweise Nadelholzbestände.

In den städtischen Parks und Grünflächen sind die Folgen der Dürrejahre ebenfalls unübersehbar: Allein im Waldpark Blasewitz mussten über



Abb. 3.1.1: Frassbild des Großen zwölzfärbigen Kiefernborkenkäfer (Foto: Frank Bittrich)

1.000 Bäume, darunter überwiegend Kiefern und Buchen, gefällt werden. Den Friedhof Urnenhain beschäftigt seit drei Jahren ein bislang nie dagewesenes Kiefernsterben. Im Großen Garten verdursteten neben Buchen auch zahlreiche Eichen.

In Bezug auf die Absterbeursachen lassen sich allerdings bislang keine analogen Rückschlüsse zu den großflächigen Absterbeereignissen in den Forsten ziehen. Ein monokausaler Zusammenhang zwischen dem Absterben der Bäume und einem massenhaften Insektenbefall, z. B. durch den Borkenkäfer oder den Blauen Kiefernprachtkäfer, ist nicht erkennbar. Die Hauptursachen für das Absterben der Bäume in den Grünflächen und Parks sind fehlende Niederschläge, daraus resultierend stark reduziertes Bodenwasser und schlussendlich das enorme Absinken der Grundwasserstände in den letzten drei Jahren.

Das Absterben der Bäume korreliert mit der Abnahme der arteignen Selbstregulationsmechanismen des Baumes. Zwangsläufig führt dies zur Besiedlung durch verschiedene Insektenarten, die Frisch- oder Totholz bewohnen. Natürliche Barrieren, z. B. durch Harzfluss, existieren nicht mehr. Die Insekten können sich in verschiedenen Stadien entwickeln. Eine ausreichend mit Wasser versorgte Kiefer oder Fichte unterdrückt durch den Harzfluss die Weiterentwicklung der Insekten.

Anhand von stichprobenartigen Erfassungen im Dresdner Stadtgebiet konnten bislang, im Gegensatz zu Teilbereichen der Dresdner Heide, keine Hinweise auf einen systematischen Massenbefall durch einschlägig bekannte Forstsäädlinge (z. B. Borkenkäferarten) festgestellt werden. Vielmehr entstand die Erkenntnis, dass eine Vielzahl verschiedener Insekten die abster-

benden Bäume besiedelt. Relativ schnell traten die ersten Gegenspieler (Antagonisten) der am und im Holz lebenden Insekten auf. Dem Befall des Holzes durch diverse Holzwespenarten (z. B. Blaue Fichtenholzwespe) folgte rasch die Ansiedlung von Holzschlupfwespen (z. B. Holzwespen-Schlupfwespe). Die Holzwespen-Schlupfwespe legt ihrerseits mehrere Eier an die zuvor gelähmten Holzwespenlarven im Holz. Die Larven der Holzwespen-Schlupfwespen fressen ihrerseits die Holzwespenlarven und tragen hierdurch zur natürlichen Regulation der Holzwespenbestände bei.



Abb. 3.1.2: Holzwespen-Schlupfwespe an Kiefer (Foto: Frank Bittrich)

Holzbewohnende Käfer

Bekanntermaßen führten die vergangenen Dürrejahre zu einem immensen Gehölzsterben. Dies hat auch Auswirkungen auf die Insektenpopulationen, deren Entwicklung direkt oder indirekt von Gehölzen abhängt. An dieser Stelle soll deshalb exemplarisch ein Augenmerk auf die holzbewohnenden (xylobionten) Käferarten gelegt werden, da vermutet wird, dass die klimatischen Entwicklungen der letzten Jahre einen Einfluss auf die Zu- und Abnahme von holzabhängigen Insektenarten haben.

Holzbewohnende Käfer (nach SCHMIDL & BUHLER 2004): Innerhalb dieser Gruppe vereinen sich mehrere Arten aus verschiedenen Käferfamilien. Allen Arten dieser Gruppe gemein ist, dass sie einen Großteil ihrer Entwicklung – beginnend mit der Reproduktion über die Reifung von Eiern und Larven – an Baumpilzen, Holz und seinen Zersetzungsstadien vollziehen. Daher sind sie maßgeblich von der Existenz von Gehölzen abhängig. Unterschieden werden hierbei fünf Gilden: Frischholz-, Altholz-, Mulmhöhlen- und Holzpilzbesiedler sowie xylobionte Sonderbiologen.





Abb. 3.1.3: Hornissenbock auf Eichenstamm
(Foto: Frank Bittrich)

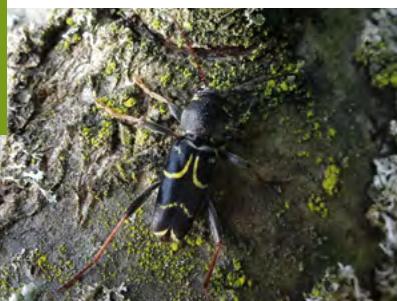


Abb. 3.1.4: Zierlicher Widderbock an Eiche
(Foto: Frank Bittrich)



Abb. 3.1.5: Paarung des Eichen-Widderbocks
am Eichenast (Foto: Frank Bittrich)



40

Alle Arten, die sich in diese Gilden einordnen lassen, sind essentiell abhängig vom Vorhandensein bestimmter Strukturen an Gehölzen (z. B. Baumhöhlen, rissige oder abstehende Borke, Fraßgänge von anderen Insektenarten etc.). Zudem ist der physiologische Holzzustand (z. B. Zersetzunggrad des Holzes, Feuchtigkeit/Trockenheit etc.), der u. a. auch aus der Präsenz von Pilzen resultiert sowie der Baumstandort (Waldrand, Einzelstand, Waldinneres, gewässernah/-fern etc.) von Bedeutung. Eine weitere Rolle spielt der Zeitpunkt der maßgeblichen Schädigung von Holzbereichen (z. B. Astabbruch im Winter oder Frühling).

Voraussetzung dafür, dass die von den Käfern bevorzugten Bedingungen entstehen und schlussendlich den Käfern zur Verfügung stehen, ist oft eine partielle Schädigung des Baumes oder seiner Teile. Hierunter zählen das Absterben eines Astes, der Astabbruch in Folge eines Sturmes oder die Anlage einer Baumhöhle durch einen Specht. Stirbt etwa ein starker Eichenast ab, ist dieser bis zu einem Jahr nach Absterben attraktiv für verschiedene Bock- und Prachtkäferarten. Allgemein werden Käferarten, die bevorzugt diesen Zustand des Holzes zur Reproduktion nutzen, zur Gilde der Frischholzbesiedler gezählt. Exemplarisch hierfür sind die in Dresden vorkommenden, farbenprächtigen Bockkäferarten Hornissenbock (Plagionotus detritus), dessen nahe Verwandte der Eichen-Widderbock (Plagionotus arcatus) sowie der Zierliche Widderbock (Xylotrechus antilope) sind. Alle drei Arten besiedeln u. a. Stieleichen an sonnenexponierten Standorten, wo sie insbesondere an sonnigen, warmen Sommertagen an absterbenden bzw. frisch abgestorbenen Ästen von Eichen aber auch nicht selten am Stamm der Wirtsbäume zu beobachten sind.

Der Sauerkirschen-Widderbock (Xylotrechus arvicola) ist nahe verwandt mit dem Zierlichen Widderbock. Beide Arten sehen sich auf den ersten Blick sehr ähnlich. Obwohl der Sauerkirschen-Widderbock sporadisch auch an

Eichen zu finden ist, wird ihm bei der Auswahl der Wirtsbäume eine gewisse Polyphagie nachgesagt. Das heißt, dass er zur Reproduktion seiner Art verschiedene Laubbaumarten aufsucht. In Dresden lässt sich der Sauerkirschen-Widderbock mit viel Glück auch an tot- und altholzreichen Obstbäumen im Garten (z. B. Sauerkirsche) beobachten. Diese Bockkäferart ist in Sachsen vom Aussterben bedroht und erfährt langfristig starke Bestandsabnahmen (KLAUSNITZER & STEGNER 2018).

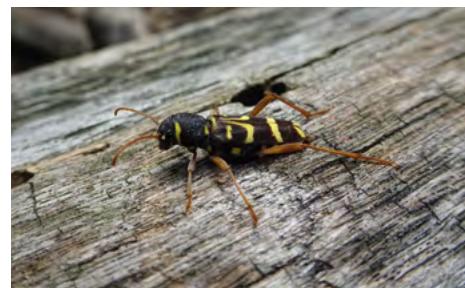


Abb. 3.1.7: Sauerkirschen-Widderbock (Foto: Frank Bittrich)

Ein bislang häufiger und ungefährdeter Frischholzbesiedler ist der Kleine Zangenbock (Rhagium inquisitor). Durch intensive Beobachtungen in den letzten zwei Jahren zeigte sich insbesondere bei dieser Art, dass das massenhafte Absterben von Kiefern zumindest potenziell kurzfristig für diese Art positive Effekte hatte. Die Larven des Kleinen Zangenbockes entwickeln sich unter der Rinde von toten oder gerade absterbenden Kiefern.



Abb. 3.1.8: Kleiner Zangenbock in Puppenwiege
(Foto: Frank Bittrich)



Der Juchtenkäfer (Osmoderma eremita) gehört zur Familie der Rosenkäfer (s. Abb. 3.16). Diese streng geschützte Käferart ist in Dresden weit verbreitet, aber selten. An optimalen Standorten kann sein Vorkommen häufig sein. Es wird vermutet, dass Dresden und das Dresdner Umland ein Verbreitungsschwerpunkt dieser Art in Deutschland ist – wenn nicht sogar in Europa. Dementsprechend bedeutsam ist der Erhalt seines Lebensraumes in Dresden, den mittelalten bis alten Laubbäumen sowie deren Alt- und Totholzstrukturen.

Innerhalb der o. g. Gilden holzbewohnender Käferarten zählt der Juchtenkäfer zu den Mulmhöhlenbesiedlern. Hierfür charakteristisch ist die Lebensweise der Larven. Während der fertig entwickelte Käfer nur wenige Wochen bis Monate alt wird, entwickelt sich die Larve des Juchtenkäfers innerhalb von drei bis vier Jahren in mulmgefüllten Baumhöhlen verschiedener Laubbäume. Hier ernähren sich die Larven etwa von morschem und verpilztem Holz. Am Ende des Larvenwachstums bauen sich die Larven einen eiförmigen Kokon, in dem sie überwintern und sich anschließend im Folgejahr zum fertigen Käfer entwickeln. Der vollständig entwickelte Juchtenkäfer selbst lebt sehr heimlich. Ein großer Teil der geschlüpften Käfer verlässt seine Geburtshöhle nicht. Ein Charakteristikum, das auf seine Anwesenheit hindeutet, ist der auffällige Duft des Sexuallockstoffes der männlichen Juchtenkäfer. Dieser riecht fruchtig nach Aprikosen und lässt sich mit etwas Übung gut wahrnehmen.



Polyphagie bezeichnet in der Biologie ein breites Nahrungsspektrum. Es sind, wörtlich übersetzt, »Vielesser«.



All den vorgestellten Arten gemein ist, dass für ihr Fortbestehen das Vorhandensein von ausreichend Holz im für diese Arten besiedlungsfähigen Zustand vorhanden ist. Für viele Arten wird langfristig erwartet, dass ihre Bestände rückgängig sind (KLAUSNITZER & STEGNER 2018). Um diesem Rückgang entgegenzuwirken, liegt demnach das Hauptaugenmerk auf dem Erhalt der für xylobionte Käferarten zur Reproduktion notwendigen Holzstrukturen.

Gefährdungsfaktoren

Wie bereits ausgeführt, ist das Vorhandensein von ausreichend Alt- und Totholz in dem für die Arten besiedlungsfähigen Zustand von Bedeutung. Diese Bedingungen finden die xylobionten Käferarten hauptsächlich an absterbenden und abgestorbenen Bäumen oder an lebenden Bäumen an deren abgestorbenen Teilbereichen vor, etwa am Stamm oder an Ästen.

Demzufolge liegt die Hauptgefährdungsursache für diese Artengruppe in der Entnahme von Alt- und Totholz im Rahmen von Baumpflegemaß-

nahmen, Fällungen oder Beräumungsmaßnahmen. Die hauptsächlichen Beweggründe sind Baumaßnahmen, Baumentnahmen aufgrund individueller, subjektiver Wahrnehmungen (Ästhetik von alten Bäumen) oder Baumpflegemaßnahmen und Fällungen im Rahmen der Bestandspflege bzw. zur Wahrung der Verkehrssicherheit.

Schutzmaßnahmen

Ein Großteil der heimischen Bockkäferarten ist nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützt. Viele dieser Arten, hierunter auch die oben genannten, sind gefährdet. Daher werden nachfolgend einige einfach umzusetzende Maßnahmen kurz vorgestellt, die den xylobionten Käferarten, aber auch vielen anderen Tierarten zu Gute kommen sollen.

Vorrangig sollte immer geprüft werden, ob ein Erhalt des Baumes oder seiner Alt- und Totholzstrukturen möglich ist.

(1) Bei Pflegemaßnahmen: Verzicht auf stammbündigen Astryckschnitt am Astring, Erhalt von über zwei Meter langen Aststubben am Baum.

(2) Erhalt des Baumes als Hochstubben, entweder mehrjährig (Eiche, Buche) oder über wenige Jahre (z. B. Kiefer), hierbei auch weitestgehend Erhalt von Starkästen

Abb. 3.1.9: Totholz Eiche, Lebensraum xylobionte Käfer (Foto: Frank Bittrich)

(3) Stehend- oder Liegendlagerung von Alt- und Totholz an sonnenexponierten Wald- und Wegrändern oder auf Lichtinseln (z. B. Kahl- schlagflächen, Wiesen) im Waldinneren

(4) In Privatgärten und Grünflächen: Stehend- oder Liegendlagerung von Tot- und Altholz

- Polderung von Stamm- und Astholz
- Aufschichtung des Schnittholzes zu Alt- und Totholzhaufen
- Erhalt der Wurzelstubben (Wurzelstock)
- Bündelung von Schnittgut durch Anlage von Benjeshecken
- Verwendung des Alt- und Totholzes für gestalterische Aspekte, z. B. Beet- und Wegbegrenzung, Zaunpfähle; Verzicht auf Entrindung

(5) Schaffung von Lichtinseln in Waldbeständen sowie Anpflanzung und Förderung von Stiel- und Traubeneichen, bevorzugt durch Naturverjüngung

Allgemeine Empfehlungen:

Totholzentnahme sollte nur dort erfolgen, wo es zwingend aus Gründen einer gesundheitsgefährdenden Verkehrssicherung notwendig ist. Dann sollte nur so viel Totholz entnommen werden, bis die Verkehrssicherung objektiv gegeben ist.

Wiesenpflege und Schmetterlinge

Die Ursachen für das teilweise dramatische Insektensterben sind bereits aufgeführt. Aus dieser Erkenntnis lassen sich Rückschlüsse auf bestimmte Maßnahmen oder Änderungen bezüglich gewohnter Arbeitsabläufe ziehen, um dem Rückgang von Insekten entgegenzusteuern. Eine Vielzahl von Insekten, etwa die in der Öffentlichkeit hoch geschätzten Tagfalter, cha-

rakterisiert durch ihre nahezu unendliche Formen- und Farbenvielfalt, sind im Rahmen ihres Lebenszyklus abhängig von verschiedenen Faktoren und Umweltzuständen, die insbesondere im innerstädtischen Bereich der Menschen mitbestimmt und demensprechend beeinflusst. Zum einen benötigen sie zur Nahrungsaufnahme nektarreiche Blütenpflanzen.

Zum anderen sind die Raupen eines Großteiles der Tagfalter auf bestimmte Nahrungspflanzen angewiesen. Schlussendlich benötigen sie Lebensraum und Zeit zur Entwicklung vom Ei über die Raupe bis zum fertigen Schmetterling. Stellvertretend für viele andere Tagfalterarten folgt hier die Vorstellung des Lebenszyklus des Aurorafalters, einem der am frühesten im Jahr auftretenden Tagfalterarten.

Der Entwicklungszyklus des Aurorafalters

Der Aurorafalter legt seine Eier bevorzugt an Kreuzblütengewächsen ab. Hierzu zählt das im Frühjahr im zarten Rosa blühende und auf innerstädtischen Grünflächen häufig vorkommende Wiesenschaumkraut. Die aus den Eiern geschlüpften Raupen ernähren sich überwiegend von den Früchten und Blüten des Wiesenschaumkrautes. Nachdem der Reifebrass der Raupe abgeschlossen ist, sucht sich die Raupe einen vertikalen Pflanzenstängel, an dem sie einen Kokon ausbildet. Innerhalb des Kokons findet auch die Überwinterung statt. Im darauffolgenden Frühjahr schlüpft der erwachsene Aurorafalter und der Lebenszyklus beginnt von vorn. Die geschlüpften Schmetterlinge benötigen allerdings auch Nahrung, um anschließend selbst Nachwuchs zu produzieren. Diese Nahrung finden sie wiederum in Form von Nektar an verschiedenen Kreuzblütengewächsen.



Abb. 3.1.10: Aurorafalter an Wiesen-Schaumkraut (Foto: Capri23auto/www.pixabay.com)

Anhand dieses Beispiels lässt sich gut veranschaulichen, welche grundsätzlichen Faktoren für das Überleben und die Fortpflanzung dieses Tagfalters essentiell sind und letztendlich die Verbreitung und den lokalen Erhalt der Art beeinflussen. Wenn diese für die Vollendung des Lebenszyklus wichtigen Faktoren vorgefunden werden, dann lassen sich diese markanten orange-weißen Schmetterlinge alljährlich als erste Frühlingsboten auch mitten in der Stadt beobachten und erleben.

Schutzmaßnahmen

Die Förderung der Schmetterlinge durch ein angepasstes Mahdregime kann mit vergleichsweise einfachen Mitteln auf den eigenen Grünflächen umgesetzt werden. Ein in diesem Zusammenhang hervorzuhebendes Projekt, welches sich intensiv mit der Förderung von Schmetterlingen auf Wiesen beschäftigt, ist das Projekt »Puppenstuben gesucht – Blühende Wiesen für Sachsens Schmetterlinge« der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt in Zusammenarbeit mit dem Senckenbergmuseum für Tierkunde und weiteren Beteiligten. Nachfolgend aufgeführte Maßnahmen sind die Grundpfeiler einer insektenfreundlichen Mahd:

- Anpassung der Mahdtermine je nach Standort (ein- bis zweimalige Mahd)
- pro Mahdtermin eine Teilfläche ungemäht belassen (streifenweise, mosaikartig, Rotationsbrache)
- Mahd von innen nach außen
- Belassen eines ungemähten, überwinternden Bereiches (5 bis 20 Prozent), Mahd dieses Bereiches ab April des Folgejahres
- Umstieg auf eine insektenschonende Mahdtechnik: schneidende Mähgeräte, wie z. B. Balkenmäher
- Einstellung der Schnitthöhe auf zehn Zentimeter
- Verzicht auf Mulchen des Schnittgutes, Silageschnitt, Mähgutaufbereiter

Warum diese Maßnahmen?

Viele der für Tagfalter überlebenswichtigen Blühpflanzen (Nektar- und Raupenpflanzen) vertragen eine intensive, mehrschürige Pflege nicht und werden hierdurch zugunsten von schnellwüchsigen Gräsern zurückgedrängt bzw. können keine Blüten und demzufolge keine Samen ausbilden. Bekannt ist auch, dass durch jeden einzelnen Pflegeschnitt eine Vielzahl an Raupen getötet und Eiergelege zerstört werden. Mit der Anzahl der Pflegeschnitte summiert sich demzufolge auch die Anzahl dezimierter Raupen und Eiergelege. Darüber hinaus fehlen den meisten in Wiesen lebenden Insekten – hierzu zählen neben den Tagfaltern auch Nachtfalter, Heuschrecken, Zikaden, Käfer und Wanzen – durch die ganzflächige Mahd das Vor-

handensein von Rückzugsarten und Überwinterungsflächen. Durch das Belassen eines ungemähten bzw. überwinternden Wiesenbereiches werden Rückzugsorte und Entwicklungsbereiche für eine Vielzahl von Insekten geschaffen.

Am Ende profitieren von der Förderung der blütenbesuchenden Insekten nicht nur unsere Brutvögel, Reptilien, Amphibien und Säugetiere, sondern auch der Mensch selbst, indem ihm vielfältige Nahrungsmittel zur Verfügung gestellt werden oder er durch den Anblick von farbenprächtigen, blühenden Wiesen die heilsame Wirkung des naturverbundenen Betrachtens und Beobachtens erfährt.

Aktionsplan Wiesenpflege des Umweltamtes

Seit 2020 stellt die Landeshauptstadt Dresden sukzessive die Art der Bewirtschaftung auf den stadteigenen Grünflächen auf eine insektenfreundlichere Bewirtschaftung um. Gleichzeitig tritt das Umweltamt in den Dialog mit verschiedenen öffentlichen, aber auch privaten Eigentümern und Eigentümerinnen von Grünflächen und Parks (z. B. Wohnungsbaugenossenschaften, Großer Garten) und setzt das Thema mit Nachdruck auf die Agenda aller Beteiligten. Das vorrangige Ziel ist es, die Wiesenpflege bzw. Wiesennutzung an naturschutzfachliche Standards anzupassen und demzufolge eine insektenfreundliche Wiesenpflege innerhalb der Stadt zu etablieren.

Abb. 3.1.11: Elbwiesen zwischen Blauem Wunder und Altstadt (Foto: Daniel Heine)



Nachfolgend sind Beispieldächer aufgeführt, auf denen seit 2020 bzw. 2021 eine insektenfreundliche Mahd der Wiesenflächen im Auftrag des Umweltamtes erfolgt:

- Inselbische Elbwiesen zwischen Blauem Wunder und Altstadt
- Wiesenhang an der Waldschlösschenbrücke
- Wiese am botanischen Garten im Großen Garten
- Streuobstwiese in Altseidnitz
- Wiesen am Marienbad

Für das Jahr 2022 ist bereits geplant, auf weitere Wiesenflächen das Mahdregime insektenfreundlich zu gestalten.

Literatur:

- (1) KLAUSNITZER, B. & J. STEGNER 2018: Rote Liste und Artenliste Sachsens Bockkäfer. – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden. 72 S.
- (2) SCHMIDL, J. & BUSSLER, H. 2004: Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands, In: Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (7), 2004, Ulmer-Verlag
- (3) JEDICKE, E. 2021: Ein Fahrplan zum Insektschutz in Mitteleuropa: 33 Empfehlungen der Wissenschaft für prioritäre Maßnahmen, adressiert an Politik, Planung und Umsetzungspraxis. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 53 (7), 2021, Ulmer-Verlag

3.2 Schutzgebiete und besonders geschützte Biotope

Zertifizierung national bedeutsamer Geotope im Plauenschen Grund



Abb. 3.2.1: Flächennaturdenkmal »Ehemaliger Ratssteinbruch Dölzschen«. Über dem kristallinen Tiefengestein (Monzonit) aus dem Karbon befinden sich Ablagerungen eines kreidezeitlichen Meeres (Pläner). Die Schrägstellung der Schichten beweist, dass das Aufkippen des Erzgebirges als Pultscholle erst später erfolgte (Foto: Christine Barthel).

Mit dem Plauenschen Grund besitzt die Landeshauptstadt Dresden im Südwesten ein naturschutzfachliches und geologisches Kleinod. Der Steinbruchbetrieb über lange Zeiträume erweiterte nicht nur das Tal, er schuf auch besondere Lebensräume für Pflanzen und Tiere, die es vorher nicht gab. Darüber hinaus sind interessante geologische Aufschlüsse entstanden. Besonders erwähnenswert sind hier die Flächennaturdenkmale »Ehemaliger Ratssteinbruch Dölzschen«, »Felskegel Hoher Stein« und »Felshänge Heideschanze«.



Abb. 3.2.2: Als Flächennaturdenkmal »Felskegel Hoher Stein« sind Reste einer Brandungsklippe des Kreidemeeres besonders geschützt (Foto: Christine Barthel).

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

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

Mit der Zertifizierung besteht die Pflicht, die Objekte zu pflegen, auszuweisen und der Öffentlichkeit zugänglich zu halten. Die Prämierung erfolgte für zehn Jahre. Danach wird der Zustand der Geotope überprüft und erneut zertifiziert.

Besondere Pflege bedarf der ehemalige Ratssteinbruch Dölzschen, da sich auf der Steinbruchsohle insbesondere Robinien stark ausbreiten. Diese Baumart ist ein Neubürger in unserer heimischen Natur (Neophyt). Sie kann bei ungebremster Ausbreitung schützenswerte heimische Arten verdrängen und die Erlebbarkeit der Felswand einschränken. Aufgrund der Corona-Pandemie und der allgemeinen Kontaktbeschränkungen war es 2020 jedoch nicht möglich, Pflegemaßnahmen durchzuführen. Perspektivisch strebt die Naturschutzbehörde an, neben eigenen Maßnahmen eine kontinuierliche Pflege durch einen anerkannten Naturschutzverein sicherzustellen.



Abb. 3.2.3: Die Pechnelke ist, wie weitere wärmeliebende Pflanzen, im Flächennaturdenkmal »Felshänge Heidschanze« zu Hause, das aus botanischen Gründen besonders geschützt wurde (Foto: Christine Barthel).

Fällstopp der »Pflaumenwiese« in Mockritz

Im Februar 2019 informierten aufmerksame Bürgerinnen und Bürgern das Umweltamt über umfangreiche Gehölzfällungen auf einem Flurstück in Dresden-Mockritz. Es handelte sich um eine Fläche, auf der sich ein nach dem Sächsischen Naturschutzgesetz besonders geschütztes Streuobstwiesen-Biotop befindet. Bei Ortskundigen ist diese auch als »Pflaumenwiese« bekannt. Das Biotop befand sich auf Grund jahrelang unterlassener Pflege in keinem guten Zustand. Dichter Wildwuchs bedrängte die alten Obstbäume zum Teil bis in die Kronen. Die Fläche war stark vermüllt.

Das Umweltamt konnte schnell nach Bekanntwerden die Fällungen vor Ort stoppen und den Flurstückseigentümer und Auftraggeber der Arbeiten ermitteln. Für die Gehölzfällungen in der vorgenommenen flächigen Art und Weise lag keine Genehmigung vor.



Abb. 3.2.4: Die Streuobstwiese nach den ungenehmigten Fällungen im Februar 2019 (Foto: Sabine Hering)



Abb. 3.2.5: Die Streuobstwiese im Mai 2021 nach Durchführung der Maßnahmen zur Altbäumpflege und ersten Nachpflanzungen (Foto: Sabine Hering)



Abb. 3.2.6: Insgesamt 15 neue hochstämmige Obstbäume wurden zur Wiederherstellung gepflanzt. Weitere werden folgen. (Foto: Sabine Hering)

Der vorhandene Bestand an Obstbäumen zeichnete sich auf Grund seines Alters durch einen ausgesprochenen Reichtum an Höhlungen, Rindenspalten, Alt- und Totholz aus. Derartige Strukturen sind aus naturschutzfachlicher Sicht sehr wertvoll. Sie bieten vielen Tieren (Vögel, Fledermäuse, anderen Kleinsäugern) und zahllosen Insektenarten (Käfer, Wildbienen, Wespen, Ameisen usw.) wertvollen Lebens- und Nahrungsraum. Aus diesem Grunde sind höhlenreiche Altbäume und alte Streuobstwiesen auch gesetzlich geschützt.

Das Umweltamt ordnete die fachgerechte Wiederherstellung der Streuobstwiese an. Es ver-

pflichtete den Verursacher der Fällungen, für einen fachgerechten Erhaltungsschnitt der verbliebenen Altbäume zu sorgen (gegebenenfalls Herstellung von Hochstubben) und neue Obstbäume zu pflanzen.

Die gefällten Obstbaumstämme und Starkäste mussten als Totholzhaufen auf der Fläche belassen werden. Der Untergrund ist zukünftig so zu pflegen, dass sich mittelfristig eine artenreiche Wiesenvegetation entwickeln kann. Letzteres ist eine große Herausforderung, da die ursprüngliche Wiesenvegetation auf Grund der langen Brachezeit dort nicht mehr existiert.

Weiterhin erfolgte an geeigneten Bäumen auf der Streuobstwiese und an Altbäumen im nahen Umfeld die Anbringung von Quartierkästen für Fledermäuse sowie Nistkästen für Vögel. Diese sollen als Ersatz für Höhlungen und Spalten dienen, die mit der Fällung der alten Obstbäume verloren gegangen sind.

3.3 Landschaftspflege und Biotopgestaltung

Oberhalb der bei den Bürgern beliebten Streuobstwiese am Fährgarten Johannstadt pflanzte das Umweltamt im Herbst 2018 entlang des Käthe-Kollwitz-Ufers weitere 47 Obstbäume. Im darauffolgenden heißen Sommer stellte man hier jedoch den Beginn eines Borkenkäferbefalls (Holzbohrer) fest, der die Fällung von sieben Bäumen erforderlich machte. Diese Käferart bevorzugt geschwächte oder geschädigte Bäume. Trockenheit und ungünstige Bodenbedingungen hatten den Bäumen zugesetzt.

Außerdem kamen am Standort ausnahmsweise größere Bäume mit einem Stammumfang von 14 bis 16 Zentimeter in die Erde, damit die Bürgerinnen und Bürger schneller die positiven Wirkungen (Landschaftsbild, Schatten, Obsternte) erfahren können. In der Regel pflanzt man kleinere Bäume mit einem Stammumfang von acht bis zehn Zentimeter, da sich die jüngeren Bäume besser an die Bedingungen in der Natur anpassen können. Größere Bäume sind aufgrund des längeren Aufenthalts in Baumschulen mit ihrer optimalen Pflege verzärtelt und damit anfälliger für widrige Witterungsverhältnisse.

Im Herbst 2019 erfolgte eine zweite Pflanzung mit weiteren 27 Obst- und fünf Laubbäumen. Die neue Streuobstwiese entwickelt sich insgesamt gut. Eine 25-jährige Pflege ist finanziell abgesichert. Aktuell ist geplant, Informationstafeln zu den Obstsorten anzubringen.



Abb. 3.3.1: Landschaftspflege in der Johannstadt (Foto: Christine Barthel)

Numerisches Bewertungsschema für Natur und Landschaft
www.dresden.de/media/pdf/umwelt/Eingriffs_Ausgleich_Naturschutz.pdf

3.4 Eingriffsausgleich

Die Landeshauptstadt Dresden wächst verzeichnet aktuell eine hohe Bautätigkeit, die zwangsläufig zu einem Verbrauch von Natur und Landschaft führt. Mit der sogenannten Eingriffsregelung soll erreicht werden, dass sich der Zustand von Natur und Landschaft in der Gesamtbilanz durch den Flächenfraß nicht verschlechtert. Erfasst sind alle Flächen im baurechtlichen Außenbereich. Die grundlegende Idee ist, dass jeder Mensch, der einen unvermeidbaren Eingriff vornimmt, zu einer Kompensation der damit verbundenen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft verpflichtet ist. Dies geschieht mit Hilfe von realen Maßnahmen des Naturschutzes, wie die Entsiegelung von Flächen oder die Aufforstung von Wald.

Im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden werden jedes Jahr eine Vielzahl größerer und kleinerer Kompensationsmaßnahmen durchgeführt. Beispielhaft wird hier eine größere Renaturierungsmaßnahme in Dresden-Cossebaude vorgestellt, deren Realisierung im Wesentlichen 2020 erfolgte. Die dafür notwendigen Vorarbeiten, insbesondere die notwendige Flächenbeschaffung, reichen jedoch bis in das Jahr 2017 zurück.

Ziel war der Rückbau eines größeren Wochenendhauses in Cossebaude, das seit Anfang der 1980er Jahre im Wald, im Bereich eines kleinen Tälchens, stand. Die an das Haus angebundene Pool-Anlage war in das Tälchen hineingebaut worden und schnitt dieses vom umgebenden Landschaftsraum ab. Nach Aufgabe der Nutzung lag das Grundstück über zwei Jahrzehnte lang brach. Baustoffe und Müll stapelten sich in den Gebäuden und unter freiem Himmel. Auch fanden hier in dieser Zeit Unternehmungen statt, die sich der sozialen Kontrolle entzogen.

Abb. 3.4.1: Areal vor Rückbau; Wochenendhaus mit Poolanlage, Grundstück bereits von Wildwuchs befreit (Juni 2020)



Anfang 2019 konnte das zugehörige Flurstück von der Stadt Dresden angekauft werden. Ein angrenzendes Waldflurstück, welches ebenfalls als Materiallager genutzt und in Teilen erheblich vermüllt war, erwarb die Stadt im Jahr 2020. Damit verbesserten sich zunächst die Voraussetzungen für die umfassende Renaturierung des Areals.

Neben einer dringenden Notsicherung der Gebäude gegen unbefugtes Betreten und der Entsorgung von gesundheitsgefährdenden Stoffen waren im Vorfeld der eigentlichen Rückbaumaßnahme weitere Probleme zu lösen. Es musste die Entsorgung des Abbruchmaterials über eine nur leicht ausgebauten Anliegerstraße, den Gnomenstieg, sichergestellt werden. Dazu musste selbiger in einem 150 Meter langen Abschnitt zunächst als Baustraße ertüchtigt werden. Der Auftrag einer Asphaltierung erhöhte die Traglast; nach Abschluss der Entsorgungsfahrten erfolgte der Rückbau der Baustraße.

Weiterhin war das leerstehende Hauptgebäude von Fledermäusen besiedelt, unter anderem von der streng geschützten Kleinen Hufeisen-Nase. Dies machte umfangreiche artenschutzrechtliche Maßnahmen notwendig, die vor Beginn des Abrisses zur Erhaltung eines Nebengelasses als Fledermaus-Ersatzhabitat führten.

Der Rückbau des Hauptgebäudes fand unter artenschutzfachlicher Begleitung und mit starker Reglementierung der Bauzeiten statt.

Voraussichtlich im Winterhalbjahr 2022/2023 werden noch einige Gehölze gepflanzt, sodass zukünftig ein gestufter Waldsauum einen harmonischen Abschluss zur angrenzenden Wohnbebauung bildet. Die Maßnahmekosten werden insgesamt etwa 240.000 Euro betragen.



Abb. 3.4.2: Wochendhaus, Detail mit umbauter Eiche
(April 2020)



Abb. 3.4.3: Areal vor Rückbau; Pool, Nebenanlagen und terrassierter Garten – Blick Richtung Gnomenstieg (September 2019)



Abb. 3.4.4: Baufortschritt; Wochendhaus mit Poolanlage weitgehend zurückgebaut, Tälchen (rechts im Bild) wird wieder sichtbar (November 2020)



Abb. 3.4.5: Baufortschritt, Blick in Richtung Gnomenstieg; Betonbruch, Bauschutt, Müll in riesigen Mengen (November 2020)



Abb. 3.4.6: Baufortschritt; Reste des Wochendhauses (Saunabereich), Eiche wird wieder sichtbar (November 2020)



Abb. 3.4.7: Areal nach Fertigstellung (Mai 2021)



Abb. 3.4.8: Areal nach Fertigstellung, Blick Richtung Gnomenstieg (Mai 2021)



Abb. 3.4.9: Tälchen wieder freigelegt, links im Bild die große Eiche (Mai 2021)

Abb. 3.4.1 - 3.4.9:
(Foto: Caspar Giebe)



Abb. 3.5.1: Altstadtblick vom Staudengarten
(Foto: Cornelia Borkert)

3.5 Stadtgrün

Grün in der Stadt

Über 60 Prozent der Dresdner Stadtfläche sind Wald- und Grünflächen. Damit ist Dresden eine der grünsten Städte Europas.

Die Stadt im Elbtal liegt eingebettet in der hügeligen Landschaft zwischen den Weinbergen im Südwesten und den Höhenlagen im Nordosten. Wie ein Gürtel ziehen sich die Elbauen durch die Stadt und umsäumen den Fluss mit breiten Wiesen. Eine vorausschauende Stadtplanung hat seit Jahrhunderten dafür Sorge getragen, dass Dresden bis heute als ein Teil der Elblandschaft, als Stadt in der Landschaft, wahrgenommen werden kann.

Das gesamte Stadtgebiet Dresdens wird von zahlreichen Parks und Grünanlagen, einem artenreichen Straßenbaumbestand, vielen Kleingärten und bedeutenden Friedhöfen geprägt.

Im Norden der Stadt befindet sich die Dresdner Heide, das größte zusammenhängende Waldgebiet innerhalb der Stadtgrenze. Hinzu kommen Spielplätze, Brunnen, Aussichtstürme und Denkmale als weitere Bestandteile des Stadtgrüns.

Strukturen der Verwaltung des Stadtgrüns

Für die Verwaltung des kommunalen Grüns ist das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft der Landeshauptstadt Dresden zuständig.



Abb. 3.5.2: Beet an der Trümmerfrau (Foto: Cornelia Borkert)

Die Zuständigkeit umfasst insgesamt rund 850 Hektar:

- kommunale Park- und Grünanlagen (324 Hektar)
- Straßenbegleitgrün (152 Hektar) und Straßenbäume (54.526 Stück)
- Bäume in Park- und Grünanlagen, auf Spielplätzen und Flächen des Schulverwaltungsamtes (35.000 Stück) sowie Bäume an Gewässern 2. Ordnung und auf sonstigen kommunalen Flächen (15.000 Stück)
- Spielbereiche (219 Stück)
- Flächen des Natur- und Landschaftsschutzes (334 Hektar)
- Wald (834 Hektar; davon 574 Hektar innerhalb der Stadtgrenzen)
- Wassertechnische Anlagen (91 Stück)
- Ausstattungen wie Bänke (3.217 Stück), Abfallbehälter (1.981 Stück) und Pflanzgefäß (287 Stück)



Abb. 3.5.3: Blick vom Fichteturm (Foto: Cornelia Borkert)



Abb. 3.5.4: Elblandschaft bei Pieschen mit Blick zum Ostragehege (Foto: Cornelia Borkert)



Abb. 3.5.5: Elblandschaft Stadtzentrum: Blick von der Marienbrücke (Foto: Cornelia Borkert)



Abb. 3.5.6: Frühjahrsbepflanzung Hauptstraße (Foto: Cornelia Borkert)



Abb. 3.5.7: Herbstimpression von der Wilsdruffer Straße (Foto: Cornelia Borkert)



Abb. 3.5.8: Platanen auf dem Neumarkt (Frühjahr 2019) (Foto: Cornelia Borkert)

Einen Teil der Park- und Grünanlagen (unter anderem Dresdner Zwinger, Schlosspark Pillnitz, Großer Garten) verwaltet die Staatliche Schlösser, Burgen und Gärten Sachsen gemeinnützige GmbH (SBG).

Tab. 3.5.9: Übersicht über Pflegeflächen und Anzahl der Anlagen des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft (Stand: 31. Dezember 2020)

Jahr	Park- und Grünanlagen		Straßenbegleitgrün		Spielbereiche		Natur- und Landschaftsschutz		Wasser-technische Anlagen		Summe	
	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha	Anzahl	ha
2017	623	327,2	1.161	146,5	214	39,4	117	320,9	87	1,0	2.202	834,9
2018	629	326,2	1.182	148,1	214	39,3	124	326,8	87	1,0	2.236	841,5
2019	632	327,3	1.191	150,2	215	40,6	127	327,7	88	1,0	2.253	846,8
2020	637	324,2	1.202	152,3	219	41,4	141	334,2	91	1,0	2.290	853,1

Park- und Grünanlagen

Das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft ist für 637 Park- und Grünanlagen zuständig. Insgesamt nehmen sie eine Fläche von 324 Hektar ein (2020).

Im Jahr 2020 erfolgte die Umwandlung des Objekts 5603/01 Magdeburger Straße (Extensivfläche) von einer Park- und Grünanlage in eine Vorrangfläche für Natur- und Landschaftsschutz (-47.188 m²). Zudem gab es im Objekt 5763/07 Reicker Straße 23 einen Flächenabgang (-7.021 m²) zum Kleingartenverein (KGV 2917/ KG- Reichsbahn Dresden- Süd e. V.).

Anzahl der kommunal verwalteten Park- und Grünanlagen		
	Anzahl	Fläche in ha
2017	623	327,2
2018	629	326,2
2019	632	327,3
2020	637	324,2

Ziele bei Unterhaltung, Pflege und Neubau

- Verkehrssicherheit gewährleisten
- Aufenthaltsqualität in den Parkanlagen erhöhen
- Denkmale erhalten und durch Rekonstruktion verloren gegangene Strukturen gemäß denkmalpflegerischer Zielstellung wieder herausarbeiten
- weitere Grün- und Erholungsräume in guter Qualität für die Bürgerinnen und Bürger sowie die Gäste der Stadt bereitstellen
- Berücksichtigung des Klimawandels (Anpassung) und Förderung der Artenvielfalt u. a. durch Extensivierung der Pflege auf ausgewählten Flächen und Auswahl klimawandelangepasster Arten
- Bürger- und Bürgerinnenbeteiligung

Bürger- und Bürgerinnenbeteiligung

2019

- Hufewiesen
- Grünanlage Schützenplatz – Wie soll sie zukünftig aussehen?

2020

- Rathauspark Löbtau (im Rahmen des Wettbewerbs Kunst im öffentlichen Raum)
- Weißenitz-Terrassen

Weitere Informationen zu den Dresdner Park- und Grünanlagen sind auf der [Internetseite des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft](#) sowie adressgenau im [Themenstadtplan](#) zu finden.

Baumaßnahmen in Parks und Grünanlagen

2019

denkmalgeschützte Parkanlagen:

- Olbrichtplatz, Wegesanierung
- Räcknitzpark

Sanierung

- Alaunplatz, Wegesanierung

Neubau

- Neumarkt, Grünes Gewandhaus
- Promenadenring West, 1. Bauabschnitt

2020

denkmalgeschützte Parkanlagen

- Bürgerwiese: Sanierung Wege und Rundbank

Sanierung

- Sternplatz

Neubau

- Südpark, Wegebau (Nord-Süd, Ost-West)
- Grüne Raumkante Friedrichstadt
- Park an der Gehesträße
- Q1/Q2, Magdeburger Straße
- Promenadenring, Beete am Postplatz



Abb. 3.5.10: barrierefreies Parkinfosystem für den Alaunpark Dresden (Foto: Cornelia Borkert)



Abb. 3.5.11: Sternplatz mit Krokusblüte
(Foto: Matthias Flörke-Kempe)

Projektbeispiele

Westlicher Promenadenring (Bauabschnitte Promenade, Dippoldiswalder Platz, nördlicher Postplatz)

Die Grünfläche zwischen der Marienstraße und der Wohnzeile Am See war bis 2018 ein unge nutzter Rasenstreifen ohne Funktion. Als Artefakt einer nicht mehr aktuellen Planung stand eine Lindenallee ohne Anfang und Ende auf der Fläche. Einzelne alte Robinien- und Ahorn bäume begrenzen den Raum zur Marienstraße. Zwei Ebenen, entstanden durch überdeckten Trümmer schutt und Leitungsverlegungen, kennzeichnen die Rasenfläche.

Planungsziel

2016 lobte die Landeshauptstadt Dresden einen europaweiten Freiraumplanerischen Wettbewerb aus. Der Siegerentwurf vom Büro plancontext GmbH Landschaftsarchitektur Berlin sollte nach dem Wunsch des Stadtrates mit folgenden Prämisen umgesetzt werden: Alle Bäume waren zu erhalten. Historische Spuren, wie der Grundriss der ehemaligen Oberpostdirektion sowie der Verlauf der ehemaligen Stadt befestigung, sollten in der Grünanlage ablesbar integriert werden. Mit Aufenthaltsflächen war ein erleb- und benutzbarer Grünraum zu schaffen, der die historische Innenstadt mit der Seevorstadt verbindet und der einen Beitrag für ein angenehmeres Stadtklima leistet. Das Element



Abb. 3.5.12: Dippoldiswalder Platz mit Brunnen (Foto: Erik Lorenz)



Abb. 3.5.13: Dippoldiswalder Platz mit Brunnen und Promenade (Foto: Matthias Flörke Kempe)



Abb. 3.5.14: Dippoldiswalder Platz mit Pflanzung und Brunnen (Foto: Matthias Flörke Kempe)



Abb. 3.5.15: Dippoldiswalder Platz mit Pflanzung und Brunnen vor der Centrum Galerie (Foto: Matthias Flörke Kempe)

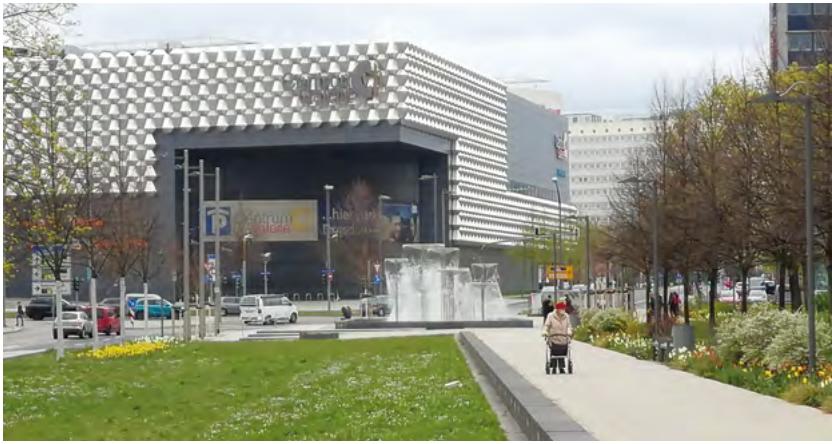


Abb. 3.5.16: Promenade am Dippoldiswalder Platz mit Pflanzung und Brunnen vor der Centrum Galerie (Foto: Matthias Flörke Kempe)



Abb. 3.5.17: Nördlicher Postplatz mit Pflanzbeet vor Schauspielhaus (Foto: Eva Meyer)



Abb. 3.5.18: Nördlicher Postplatz mit Pflanzbeet und Waterscreen (Foto: Eva Meyer)

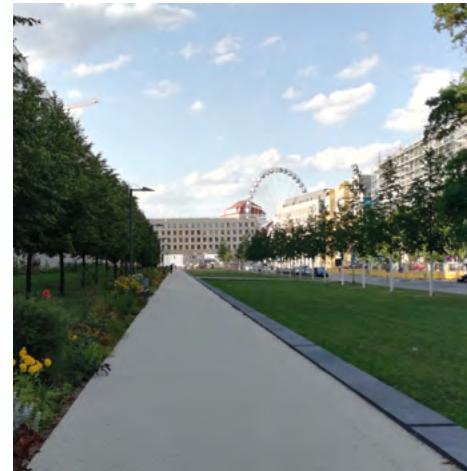


Abb. 3.5.19: BA1-Promenade mit Pflanzung, Wiesenfläche und Riesenrad im Hintergrund (Foto: Erik Lorenz)

Wasser erhielt dabei besondere Bedeutung. Zwei große Brunnenanlagen sollten auf den neu entstehenden Stadtplätzen nördlich und südlich der Promenade geplant und mit den weiteren Bauabschnitten umgesetzt werden.

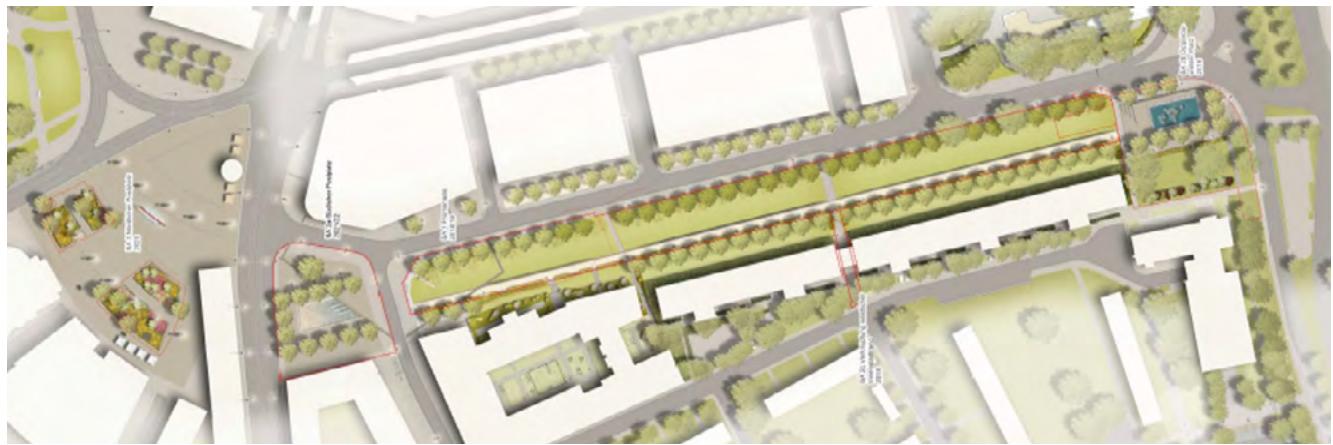
Entwurfskonzept

Der Raum des westlichen Promadenenrings spannt sich zwischen Motel One am Postplatz und Centrum-Galerie am Dippoldiswalder Platz und bekommt durch einen Lindenrahmen zusätzlich zur Bebauung eine klare räumliche Begrenzung. Der ehemalige Festungsgraben wird durch leicht abgesenkte, parterreartige Wiesenflächen nachvollziehbar.

Die räumlichen Kanten des Parterres werden durch das breite Wegeband der Promenade und die umlaufenden Lindenreihen gebildet. Dadurch entsteht die Wirkung eines Bosketts. Wie in historischen Gartenanlagen, wo die Boskette wie Innenräume funktionierten und als Aufführungsort von Konzerten, Schauspielen oder anderen Vergnügungen dienten, so soll auch hier ein lebendiger, flexibel nutzbarer Raum entstehen, der zur individuellen Aneignung einlädt.

Promenade

Die Promenade markiert ein Rasen-Wiesen-Band mit Lindenrahmung. Dazu mussten die 24 vorhandenen Linden an den östlichen Rand der Anlage (an die Marienstraße) verpflanzt werden. Ein insgesamt vier Meter breites Asphaltband (abgestreut mit Natursteinsplitt) und einer einseitigen anthrazitfarbenen Betonwerksteineinfassung als Sitzmauer zum Rasenboskett lädt zum Promenieren ein. Querende Wege bestehen aus einer Kombination von Granitpflaster und Granitplatten. Ein 1,5 Meter breites durchgehendes Staudenband begleitet den Promadenweg. Entlang des Weges sind zahlreiche seniorengerechte Bänke mit Arm- und Rückenlehnen zum Verweilen aufgestellt. Das insgesamt rund 340 Meter lange Staudenband wird durch Blühaspekte von April bis Oktober/November geprägt. Es markiert gleichzeitig die Grundstücksgrenze zwischen den städtischen Flächen und denen der Sächsischen Wohnungsgenossenschaft. Auch diese privaten Flächen bis an das Wohngebäude heran integrierte die Planung; die Pflanzung blühender Gehölze schuf einen homogenen attraktiven Grünzug.



Das Rasen- und Wiesenband zwischen Promenadenweg und Gehweg an der Marienstraße ist jetzt leicht abgesenkt. Zahlreiche Blumenzwiebeln und eine Wiesen-Kräutermischung machen die ehemalige Rasenfläche zum blühenden Areal. Die Promenade wird mit Mastleuchten vom Staudenband aus beleuchtet. Zusätzliche Lichteffekte aus der Betonwerksteineinfassung des Promenadenweges vermitteln spielerisch die Illusion von Wasser auf der Wiesenseite.

Seit seiner Fertigstellung 2019 findet der Bauabschnitt bei der Bevölkerung durchweg positive Resonanz – er wird rege zum »Promenieren« genutzt.

Dippoldiswalder Platz

Auf einer ehemaligen Rasenfläche entstand hier eine neue Platzfläche mit angrenzenden Pflanzbeeten und der markanten Brunnenanlage, dem 1969 geschaffenen Schalenbrunnen von Leoni Wirth, der bis zur Umgestaltung nach der Flutkatastrophe 2002 auf der Prager Straße seinen Platz hatte. Viele Bänke komplettieren den Platz, der mit attraktiven Gehölz- und Staudenpflanzungen und dem Brunnen bereits jetzt ein Anziehungspunkt für Anwohner und Anwohnerinnen sowie Gäste der Stadt geworden ist. 2020 erfolgte die Fertigstellung dieses Bauabschnitts und im Frühjahr 2021 mit der Brunneneinweihung die Vollendung.

Nördlicher Postplatz

Die im Zuge der Gestaltung des westlichen Promenadenrings angelegte dauerhafte Begrünung mit vier großen Staudenbeeten auf der gepflasterten Platzfläche ersetzen die 2011 aufgestellten Interimsholzbeete. Trotzdem fungieren Teile der Platzfläche nach wie vor als Veranstaltungsfläche, beispielsweise für das Stadtfest. Durch die 2020 gebauten und im Herbst bepflanzten Beete mit integrierten Sitzmöglichkeiten entstand ein attraktiver Ruhepunkt auf der steinernen Platzfläche. Die wasser technische Anlage »Waterscreen« von Reiner Splitt belebt außerdem den Postplatz.

Ausblick

Südlicher Postplatz: Hier entsteht 2021/2022 eine gepflasterte Platzfläche mit Brunnenanlage, gerahmt von zwölf Linden. Historische Spuren werden nachempfunden – den Verlauf der ehemaligen Bastion Saturn markiert ein Sandsteinband, aus dem Fontänen in das Wasserbecken sprudeln. Zahlreiche Bänke werden auch hier zum Verweilen im Schatten der neuen Bäume einladen.

Die Aufnahme in das Bund-Länder-Programm »Städtebau« (Programmteil Aufwertung) ermöglichte die Umsetzung der Planung.

Die Gesamtmaßnahme westlicher Promenadenring kostet rund 5,5 Millionen Euro.

Abb. 3.5.20: Promenadenring – Entwurfsplan (plancontext GmbH Landschaftsarchitektur Berlin)

Mehr Grün für die Leipziger Vorstadt/Pieschen

Planungsziel

Die Landeshauptstadt Dresden erwarb 2015 das Areal des ehemaligen Güterbahnhofs Dresden-Neustadt mit dem Ziel, für Pieschen einen neuen Schulcampus zu etablieren, einen Standort für die Gemeinnützigkeit zu stärken und eine neue Grün- und Freifläche zu schaffen. Weitere Ziele waren, den überwärmten Bereich zu entsiegeln, zu durchgrünen und CO₂-Emissionen zu reduzieren.

1. Der Park an der Gehstraße auf dem Gelände eines ehemaligen Güterbahnhofs

Konzept

Die erste Planungsphase für den Park begann im Jahr 2016 mit einer Bürgerbeteiligung. Im Jahr 2018 wurde der Gestaltungsentwurf für den Park der Öffentlichkeit vorgestellt, der Folgendes berücksichtigte: Erhalt und Wiederverwendung vorhandener Materialien, Errichtung eines Bürgergartens, Pflanzen von Obstbäumen, Aufenthaltsbereiche für verschiedene Aktivitäten für alle Generationen, Wasserelemente und Hundetoiletten.



Abb. 3.5.21: Park an der Gehestraße: Betonrampe und Gebäude vor dem Abriss
(Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft, Kristin Eckhardt)



Abb. 3.5.22: Park an der Gehestraße: Blick von der Erfurter Straße (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft, Kristin Eckhardt)



Abb. 3.5.23: Park an der Gehestraße: Blick nach Norden
(Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft, Kristin Eckhardt)



Abb. 3.5.24: Park an der Gehestraße: Stadtplatz an der Ecke Erfurter Straße/Gehestraße (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft, Kristin Eckhardt)



Abb. 3.5.25: Park an der Gehestraße: Treffpunkt
(Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft, Kristin Eckhardt)



Abb. 3.5.26: Park an der Gehestraße: Zwiebelpflanzung in historischen Bahngleisen (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft, Kristin Eckhardt)

Vorbereitende Maßnahmen

Auf der Fläche der ehemaligen Bahnanlage wurden bis auf das denkmalgeschützte Gebäude an der Erfurter Straße und das Ensemble des Kulturvereins GEH8 Kunstraum und Ateliers e. V. mehrere Gebäude abgerissen. Vorhandene Altlasten des ehemaligen Bahngeländes, wie Gleisschotter und Auffüllungen, wurden fachgerecht entsorgt. Der gesamte Bereich der öffentlichen Grünanlage wurde mit Oberboden

abgedeckt, im Kinderspielbereich und Bürgergarten mit den speziellen Anforderungen an die Bodenqualität.

Bau des Parks von 2019 bis 2020

Im Anschluss der von 2016 bis 2019 dauerten Bauarbeiten für den Schulcampus und den Geh- und Radweg folgten die Baumaßnahmen für den Park von Juli 2019 bis Dezember 2020.

Idee

Grundidee für die Gestaltung der neuen Parkanlage war die Entwicklung zu einem »Gleispark«: Historische Elemente sollten erhalten bleiben, ebenso der Verlauf der ehemaligen Gleise und die wegebegleitende Baumreihe als verbindende Elemente zwischen den einzelnen Parkabschnitten.

Bei der Gestaltung der Parkanlage wurde mit der Verwendung von bienenfreundlichen Stauden, fruchttragenden Wildsträuchern und großkronigen Bäumen viel Wert auf eine ökologische und naturnahe Gestaltung gelegt. Fast 100 Bäume wurden gepflanzt, unter anderem Schurbäume, Lederhülsenbäume, Eichen. Hinzu kamen rund 2.700 Sträucher (Felsenbirnen, Zierquitte, Mispeln) sowie mehr als 20.000 Stauden, Zwiebeln und Gräser.

Im gesamten Park verwendete man für befestigte Flächen und Mauern Materialien wieder, welche auf der Fläche vorgefunden wurden. Großsteinpflaster wurde zur erneuten Verwendung geborgen, vorhandene Betonflächen saniert.

Teile des Parks

Die rund ein Hektar große Parkanlage ist in mehrere funktionale Abschnitte gegliedert: den Stadtplatz, den Treffpunkt, den Bürgergarten, das Spielband, die extensive Wiese und den Platz mit dem Treppenaufgang.

Planung und Umsetzung

Bauherr für die öffentliche Grünanlage war das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft der Landeshauptstadt Dresden. Geplant und gestaltet haben die Parkanlage arbos Freiraumplanung und Prugger Landschaftsarchitekten. Die Firma Hoch + Tiefbau GmbH und Co. KG baute drei Bauabschnitte. Das Spielement Holzeisenbahn wurde durch Naturholz Kästner GmbH entworfen und hergestellt.

Kosten

Die Kosten für die Entwicklung der Grünanlage betragen circa 1,7 Millionen Euro, finanziert aus Fördermitteln der Europäischen Union (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), Stadtentwicklungsprojekt Dresden-Nordwest) und Mitteln der Landeshauptstadt.

Park an der Gehestraße

www.dresden.de/park-an-der-gehestrasse



Abb. 3.5.27: Park an der Gehestraße: Spielbereich (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft, Kristin Eckhardt)



Abb. 3.5.28: Park an der Gehestraße: Grillplatz (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft, Kristin Eckhardt)

Abb. 3.5.29: Dachbegrünung entlang der Gehestraß (Foto: Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) gGmbH)



Abb. 3.5.30: Umweltminister Wolfram Günther, Paul Elsner vom GEH8 Kunstraum und Ateliers e. V. und Umweltbürgermeisterin Eva Jähnigen (v.l.) stehen auf dem extensiv begrünten Gründach des Geh8 Kunstraums. Es ist das erste Gründach, das auf einer städtischen Bestandsimmobilie angelegt wurde (Foto: Diana Petters).

2. Dachbegrünung entlang der Gehestraße

Im Zuge der Erarbeitung der Richtlinie [»Dresden baut grün«](#) wurde bei der Sanierung des Kulturzentrums GEH8 Kunstraum und Ateliers gUG (mbH) Begrünung auf das Dach und an die Fassade gebracht. Verschiedene Begrünungsvarianten (extensiv und intensiv) kommen hier zum Einsatz. Das Objekt soll sowohl in der Verwaltung als auch in der Bevölkerung als Erprobungsobjekt dienen. Durch die Begrünung des ehemaligen Lockschuppens fügt sich dieser bestens in den neuen Grünzug ein. Auch das Schulgebäude sowie das Dach der Turnhalle wurde extensiv begrünt.

Südpark

Die Idee für den Südpark geht auf das Jahr 1990 zurück. Schritt für Schritt soll im Dresdner Süden eine Erholungslandschaft entstehen.

Südpark

www.dresden.de/suedpark

Planerische Grundlagen:

- Aufstellungsbeschluss zum B-Plan 40, Dresden-Räcknitz Nr. 1 »Südpark«; Rahmenplan 791 Südvorstadt Dresden
- Bebauungsplan 393 Dresden-Räcknitz Nr. 3

Baumaßnahmen 2019/2020

Wegebau

Im Berichtszeitraum entstanden die Wege der Nord-Süd-Achse und Ost-West-Achse. Diese Wege ermöglichen eine erste Erschließung des Südparks. Der Nord-Süd-Weg sorgt für die Anbindung an das Gelände der Technischen Universität. Außerdem kann man vom oberen Plateau den Blick auf die Stadt genießen und auf den neuen Bänken verweilen. Besondere Herausforderung war der Bau der Treppe an der 45 Grad steilen Böschung mit einem Höhenunterschied von neun Metern.

Die neue Ost-West-Wegeverbindung verläuft zwischen der Passauer Straße und der Wegkreuzung, an der die Fernwärmeleitungen aufeinandertreffen. Der Weg ist bei Fußgängerinnen und Fußgängern sowie Radfahrenden sehr beliebt. Er ist behindertengerecht. Durch die beidseitige Befestigung mit Schotterrasen kann der Weg auch durch Pflege- und Forstfahrzeuge genutzt werden. Die Planungs- und Baukosten betrugen für beide Wege zusammen rund 490.000 Euro.

Altlastensanierung

Messungen im Bereich der ehemaligen TU-Sportplätze ergaben während der Bearbeitung des B-Planes 40 »Südpark« und des B-Planes 393 »Nöthnitzer Straße« radioaktive Altlasten. Das Umweltamt sanierte die Fläche von August bis Oktober 2020. Der kontaminierte Boden musste bis in eine Tiefe von 70 Zentimetern abgetragen und abtransportiert werden (insgesamt rund 16.000 Tonnen radioaktiv belastetes Material). Die gesamte Sanierung kostet ca. 1,46 Millionen Euro.

Bau des Eingangsbereiches an der Passauer Straße

Der Eingangsbereich an der Passauer Straße wird leicht erhöht gebaut, damit man den schönen Ausblick auf die Stadt genießen kann. Platz findet eine Lok mit drei Loren, die daran



Abb. 3.5.31: Gelände des zukünftigen Südparks, Stadtblick 2018 (Foto: Cornelia Borkert)



Abb. 3.5.32: Südpark: Aussichtsplateau Nord-Süd-Achse, August 2020 (Foto: Tilla Sandner)



Abb. 3.5.33: Südpark: Neuer Ost-West-Weg (Foto: Tilla Sandner)

erinnern, dass hier einst die Strecke der Trümmerbahn verlief, die nach den Bombardements 1945 die Trümmer aus der Stadt brachte und in die noch offenen Lehmgruben kippte. Die Fertigstellung des Eingangsbereichs erfolgte 2021.



Abb. 3.5.34: Südpark: Treppe Nord-Süd-Achse, August 2020 (Foto Tilla Sandner)

Alaunplatz – Pilotprojekt Barrierefreies Leitsystem

2017/2018 entstand ein Barrierefreies Leitsystem für Dresdner Parkanlagen anhand des Alaunplatzes.

In Zusammenarbeit von Studierenden der Hochschule für Technik und Wirtschaft (Fakultät Design, Masterstudiengang) mit dem Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft sowie weiteren Partnern und Partnerinnen entstand unter anderem ein visueller Plan. Dieser barrierefreie Plan enthält wichtige Informationen für Gehbehinderte und körperlich eingeschränkte Personen. Ein taktiler Plan mit Brailleschrift ermöglicht es Blinden und Sehbehinderten, sich zu orientieren und den Park zu besuchen. Das Leitsystem mit ertastbarem Plan steht seit September 2020 in der Nähe des Marktareals auf dem Alaunplatz.



Abb. 3.5.35: barrierefreies Parkinfosystem für den Alaunpark Dresden (Foto: Cornelia Borkert)

Dresdner Spielplätze
www.dresden.de/spielplaetze

Themenstadtplan
[stadtplan.dresden.de/
?TH=GA_SPIELPLATZ](http://stadtplan.dresden.de/?TH=GA_SPIELPLATZ)

Spielplätze

Dresden möchte eine kinderfreundliche Stadt sein. Dazu trägt das vielseitige Angebot an öffentlichen Freiräumen zum Spielen, Toben und für Ball- und Trendsportarten bei. In angemessener Entfernung vom Wohnort soll sich jedes Kind sicher im Freien bewegen können. Möglich ist das auf den 839 öffentlichen Spielplätzen im Stadtgebiet, von denen 208 in kommunaler Verwaltung sind. Eine Übersicht über die kommunalen Spielplätze und umfassende Angaben zu den einzelnen Spielplätzen finden sich im Themenstadtplan.



Abb. 3.5.36: Spielplatz im Park Gehestraße (Bauphase)
(Foto: Ute Eckardt)

Bestand

Spielbereiche in kommunaler Verwaltung

	Anzahl	Fläche in ha
2017	214	39,4
2018	214	39,3
2019	215	40,6
2020	219	41,4

Insgesamt gibt es rund 839 öffentliche Spielplätze im Stadtgebiet.



Abb. 3.5.38: Waldspielplatz Kleinzsachwitz (Foto: Ute Eckardt)



Abb. 3.5.37: Spielplatz Altfankener Höhe
(Foto: Ute Eckardt)



Zustand und Probleme

Insgesamt sind die Spielplätze in einem guten Pflegezustand. Der Nutzungsdruck und das Interesse an vielseitig nutzbaren Spielplätzen nehmen stetig zu. Mit der Corona-Pandemie erlangten die Spielplätze eine noch höhere Wertigkeit. Während sie im Frühjahr geschlossen hatten, konnte im Herbst 2020 die Öffnung mit Regeln aufrechterhalten werden. Zeitweise waren Spielplätze die wichtigste Bewegungsmöglichkeit für alle Kinder, bei denen der Schulweg, der Sportunterricht und auch Bewegung im Sportverein entfielen.

Es besteht weiterhin ein Bedarf an neuen Plätzen, insbesondere auch an sportlichen Spielangeboten für ältere Kinder und Jugendliche, der kaum gedeckt werden kann, weil die vorhandenen finanziellen Mittel nahezu vollständig in den Erhalt der vorhandenen Standorte fließen. Einige Spielplätze entstanden mit Unterstützung der Stadtbezirks- und Ortschaftsbeiräte. In den Gremien werden die Bedarfe besonders gut erkannt, sodass finanzielle Mittel zielgerichtet eingesetzt werden können.

Sicherheit

Regelmäßige Inspektionen und ein hoher Gerätesicherheitsstandard sollen verhindern, dass sich Kinder in nicht erkennbare Gefahrensituationen bringen. Diese Sicherheitsinspektionen führt das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft bzw. der von ihm beauftragte Regiebetrieb Zentrale Technische Dienste auf der Grundlage der DIN EN 1.176 (»Spielplatzgeräte«), DIN 18.034 (»Spielplätze und Freiräume zum Spielen«), DIN 33.942 (»Barrierefreie Spielplatzgeräte«) und DIN 33.943 (»Skatereinrichtungen«) durch. Für die Kontrolle ist eine besondere Qualifikation in Form eines Sachverständigennachweises notwendig. Die Inspektionen werden für jeden einzelnen Spielplatz dokumentiert.

Um das Rauch- und Alkoholverbot auf den Spielplätzen durchzusetzen und damit die Sicherheit für alle Nutzer zu verbessern, gibt es auf allen kommunalen Spielplätzen eine einheitliche Beschilderung, die unter anderem auf diese Verbote hinweist.

Vandalismus

Dieser spielt zurzeit nur an wenigen Orten eine Rolle. Die meisten Plätze sind sehr beliebt und werden entsprechend genutzt.

Trends

Trendsportarten wie Skaten, Parkour und Calisthenics werden ebenso wie verschiedene Ballspiele häufig nachgefragt, verstärkt auch durch die Corona-Pandemie und die damit verbundene Schließung der Fitnessstudios. Leider ist es gerade für Skaten und Ballspiel besonders

schwierig, geeignete Flächen zu finden, die den rechtlichen Bestimmungen entsprechen.

Bei den Gerätespielplätzen geht der Trend, entsprechend der Nutzerbeteiligung, zu individuell gestalteten Spielgeräten und Spiellandschaften, die für viele Kinder Herausforderungen bieten und zum langfristigen Verweilen einladen.

Bürgerbeteiligung



Abb. 3.5.39: Beteiligung Waldspielplatz Südpark, 2020 (Foto: Ute Erzien)

Die Beteiligung von Kindern, Eltern und Anwohnerschaft bereits vor Beginn der Planung ist zu einem wichtigen Instrument des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft geworden und wird von der Bevölkerung sehr begrüßt. Es entsteht eine große Sicherheit für die Planenden, den jeweiligen Spielplatz bedarfsgerecht zu gestalten. Im Beteiligungsprozess kritisierte Kleinigkeiten frühzeitig auszubessern, erreicht oft große Wirkung. Diese Korrekturen tragen zur Zufriedenheit und Identifikation mit dem Spielplatz bei und minimieren mutwillige Zerstörungen.

Bedingt durch die Corona-Pandemie waren Vor-Ort-Beteiligungen im Jahr 2020 nur eingeschränkt möglich. Stattdessen gewannen Online-Formate wie Videokonferenzen an Bedeutung. Die Ergebnisse werden je nach Vorhaben auf den Stadtgrün-Internetseiten veröffentlicht, wie www.dresden.de/suedpark oder www.dresden.de/spielplaetze. Seit 2021 gibt es auch ausschließlich über Online-Befragungen durchgeführte Beteiligungen.

Beteiligungen 2019

- Spielplatz Brückenweg, Mockritz
- Bürger- und Bürgerinnen-Workshop zur Umgestaltung des Dorfkernes Altdobritz einschließlich Spielplatz
- Spielplatz im Park Leubnitzer Höhe
- Skateranlage Alexander-Herzen-Straße/Binzer Weg in Klotzsche

Beteiligungen 2020

- Spielplatz im Hermann-Seidel-Park
- Spielplatz Neuländer Straße
- Weißenitz-Terrassen
- Spielplatz Grunaer Landgraben
- Südpark-Sportgelände Nöthnitzer Straße
- Südpark, Waldspielplatz

Stadtbezirk	Spielplatz	Kosten TEU	Finanzierung	
			HH-Mittel ASA	Fördermittel Stadtbezirk / Ortschaften
Leuben	Waldspielplatz Kleinzschachwitz	180	X	X
Löbtau	Altlöbtau/Kletternetz	35		X
Plauen	Münchner Platz	130	X	X
Wilschdorf	Spielplatz Wilschdorf	87	X	
Prohlis	Brückenweg	50	X	
Plauen	Schleiermacher Straße	100	X	
Dölzschen	Dölzschenring	57	X	
Plauen	Großmannstraße	185	X	X
Trachau	Neuländer Straße	160	X	X
Klotzsche	Zinnowitzer Straße	25		X
Schönfeld/Weißenberg	Zachengrundring	94	X	
Gompitz	Am Tummelsgrund	155	X	X
Altfranken	Altfrankener Höhe	62		X
Langebrück	Unterdorf	45		X
Pieschen	Park Gehestraße/Teilfläche			X
Friedrichstadt	Magdeburger Straße/ Quartiersplatz	570		X
Altstadt	Sternplatz/Teilfläche			X
Weixdorf	Am Seifzerbach	63		X
Löbtau	Rathauspark/Teilfläche			X
Dobritz	Dorfkern Altdobritz	190		X

Tabelle 3.5.1: Neubau und Rekonstruktion von Spielplätzen im Überblick



Beispiel Waldspielplatz Neuländer Straße

Der beliebte Waldspielplatz Neuländer Straße an der Dresdner Jungen Heide im Stadtteil Trachau öffnete nach 18 Wochen Bauzeit im September 2020 wieder. Die rege Nutzung in der Vergangenheit und das Alter der Geräte führten zu starkem Verschleiß. Nach einer grundlegenden Umgestaltung entstand eine vollkommen neue Spiellandschaft, die ein freies und offenes Spielen im Wald fördert und alle Altersgruppen anspricht.

Der Umgestaltung des Waldspielplatzes ist eine Beteiligung der Kinder und der Anwohnerschaft im August 2019 vorausgegangen. Die Ergebnisse der Recherche und die wichtigsten Wünsche flossen in die Umgestaltung ein. Die Baukosten für den Umbau des Spielplatzes betrugen rund 129.000 Euro. Mit einem Betrag von 53.000 Euro trug der Stadtbezirk Pieschen einen wesentlichen Anteil bei.

Abb. 3.5.40: Waldspielplatz Neuländer Straße, fertiggestellt im September 2020 (Foto: Cornelia Borkert)

Zahlreiche Kiefern und Eichen starben aufgrund der extremen Trockenheit in den letzten Sommern ab und mussten gefällt werden. Im Herbst 2020 erfolgten dazu erste Nachpflanzungen; so entstand in Richtung Moritzburger Landstraße ein Waldsaum.

Alle Informationen zum Thema »Spielen in der Stadt« stehen [online](#) zum Nachlesen bereit.

Brunnen und Wasserspiele



Abb. 3.5.41: Trinkbrunnen Sternplatz (Foto: Cornelia Borkert)



Abb. 3.5.42: Marktfrauenbrunnen (Foto: Cornelia Borkert)



Abb. 3.5.43: Barockbrunnen im Gönnsdorfer Park (Foto: Cornelia Borkert)

Brunnen prägen das Stadtbild, schaffen Lebensqualität und sind von städtebaulich-historischer Bedeutung. Sie bringen Leben in das Stadtbild und sind meistens das Schmuckstück einer Parkanlage oder eines Straßenzuges. Außerdem tragen sie zur Verbesserung der stadtökologischen Bedingungen bei.

In Dresden gibt es über 300 Brunnen und Wasserspiele. Davon gehören 91 der Landeshauptstadt Dresden. Damit ist Dresden eine der brunnenreichsten Städte Deutschlands. Zu den bedeutendsten Anlagen zählen die Monumentalbrunnen am Albertplatz »Stilles Wasser« und »Stürmische Wogen« von Robert Diez, der Fontänenbrunnen am Palaisplatz sowie die Springbrunnen in der Mittelachse der Prager Straße. Die Brunnensaison beginnt in Abhängigkeit von der Witterung etwa Mitte April und endet in der Regel im Oktober.

Trinkbrunnen befinden sich auf dem Alaunplatz, Bönischplatz (2020), Lingnerallee (Marktfrauenbrunnen), auf dem Neumarkt (»Grünes Gewandhaus«), auf dem Postplatz, der Prager Straße, auf dem Sternplatz (2020), an der Schlossstraße.

Neben öffentlichen Trinkwassersprudlern und Trinkbrunnen beteiligen sich Cafés und Geschäfte an der Aktion »Refill«. Dort kann sich jeder kostenfrei Leitungswasser abfüllen und seinen Durst stillen. Wo in Dresden solche Stationen zu finden sind, ist im [Themenstadtpla](#)n zu sehen.

Brunnen und Wasserspiele in Dresden
www.dresden.de/brunnen

Bestand		
Brunnen und Wasserspiele	Trinkbrunnen	
2017	87	4
2018	87	4
2019	88	5
2020	91	8

Neubau und Rekonstruktion von Brunnen

	Neubau	Sanierung
2019	Trinkbrunnen Neumarkt	Wanitschke-Brunnen (Prager Straße): Restaurierung und Umrüstung zum Trinkbrunnen
2020	Trinkbrunnen Sternplatz Trinkbrunnen Bönischplatz	Barockbrunnen im Gönnsdorfer Park Marktfrauenbrunnen: Umrüstung zum Trinkbrunnen
		Europabrunnen

Tabelle 3.5.2: Maßnahmen 2019 und 2020

Dresdner Städtebäume
www.dresden.de/baum

Themenstadtplan
stadtplan.dresden.de/?
 TH=GA_BAUM

Städtebäume



Abb. 3.5.44: Blühender Jungbaum (*Catalpa bignonioides*) auf dem Dippoldiswalder Platz
 (Foto: Steffen Löbel)



Abb. 3.5.45: Blühender Altbaum
 (*Koelreuteria paniculata*) auf der
 Wilsdruffer Straße (Foto: Steffen Löbel)

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 104.000 Bäumen. Davon rund 54.000 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.

Bestandsentwicklung - Straßenbäume

	Anzahl	davon Jungbäume
2015	53.201	19.930
2016	53.534	18.292
2017	53.850	17.511
2018	54.196	16.220

Die Anzahl der durch das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft betreuten Straßenbäume nahm auch in den Jahren 2017 und 2018 zu. Die Anzahl der als Jungbaum zählenden Straßenbäume ging zurück, dadurch erhöhte sich der Bestand 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.

Bedeutende Straßenbaum-Pflanzungen

Im Berichtszeitraum 2019-20 erfolgte die Pflanzung von 1.199 Straßenbäumen.

2019

Straße	Stück	Baumarten
Schäferstraße	65	Tulpenbaum (<i>Liriodendron tulipifera</i>)
Wiener Straße	15	Spaeths Erle (<i>Alnus spaethii</i>)
Gehestraße	55	Schmalkronige Gleditschie »Skyline« (<i>Gleditsia triacanthos</i> »Skyline«)
Gehestraße	12	Japanischer Schnurbaum (<i>Sophora japonica</i>)
Klingerstraße	32	Hopfenbuche (<i>Ostrya carpinifolia</i>)
Tolstoistraße	21	Stadt-Linde »Greenspire« (<i>Tilia cordata</i> »Greenspire«)
Weißen-Hirsch-Straße	18	Hopfenbuche (<i>Ostrya carpinifolia</i>)
Niederwaldstraße	21	Schmalkroniger Rot-Ahorn »Armstrong« (<i>Acer rubrum</i> »Armstrong«)
Leutewitzer Straße	13	Winter-Linde »Rancho« (<i>Tilia cordata</i> »Rancho«)
Marta-Fraenkel-Straße	16	Esche »Louisa Lady« (<i>Fraxinus ornus</i> »Louisa Lady«)

2020

Straße	Stück	Baumarten
Institutsgasse	12	Blumen-Esche »Obelisk« (Fraxinus ornus ,Obelisk«)
Mary-Wigman-Straße	18	Amberbaum (Liquidambar styraciflua)
Tiergartenstraße	19	Gefülltblühende Vogelkirsche »Plena« (Prunus avium »Plena«)
Zittauer Straße	23	Kleinkronige Winter-Linde »Rancho‘ (Tilia cordata »Rancho«)
Leisniger Straße	19	Wolliger Apfel (Malus tschonoskii)
Basteistraße	30	Säulen-Hainbuche »Lucas« (Carpinus betulus ,Lucas«)
Glashütter Straße	11	Spitz-Ahorn (Acer platanoides)
Gustav-Adolf-Straße	14	Amberbaum (Liquidambar styraciflua)
Kesselsdorfer Straße	16	Gold-Gleditschie »Sunburst« (Gleditsia triacanthos »Sunburst«)
Käthe-Kollwitz-Ufer	12	Winter-Linde (Tilia cordata)

Vitalität

Bei den jährlich durchgeführten Baumkontrollen musste konstatiert werden, dass die über mehrere Jahre positive Vitalitäts-Entwicklung des Dresdner Straßenbaumbestandes aufgrund der klimatischen Bedingungen stagniert.

Tabelle 3.5.3: Vitalität des Straßenbaumbestandes (In den Jahren 2010 und 2011 konnten die Vitalitätsdaten nicht erfasst werden, da das Baumkataster umgestellt wurde.)

Jahr								
Schadstufe	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1 ohne erkennbare Schäden	22.735	24.973	26.346	27.533	26.233	28.475	29.325	k. A.
2 leichte Schäden	13.343	13.435	13.590	13.785	14.570	13.439	13.812	k. A.
3 mittlere Schäden	5.927	5.510	5.396	5.354	6.223	5.491	5.327	k. A.
4 starke Schäden	1.494	1.206	971	964	964	773	726	k. A.
5 abgestorben	157	160	252	207	207	93	112	k. A.
nicht angegeben		563	476	401	401	508	330	k. A.
Gesamtbestand Straßenbäume	43.656	45.847	47.031	48.244	48.598	48.779	49.632	50.419

Jahr								
Schadstufe	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1 ohne erkennbare Schäden	k. A.	27.633	28.548	30.246	30.871	30.838	30.582	30.593
2 leichte Schäden	k. A.	13.646	14.432	14.733	15.376	15.472	15.463	15.717
3 mittlere Schäden	k. A.	5.003	5.296	5.516	5.687	5.915	6.286	6393
4 starke Schäden	k. A.	532	549	481	598	681	972	955
5 abgestorben	k. A.	93	90	47	47	83	78	140
nicht angegeben	k. A.	4.360	3.180	1.588	622	545	469	398
Gesamtbestand Straßenbäume	50.759	50.759	51.267	52.095	53.201	53.534	53.850	54.196

Jahr		
Schadstufe	2019	2020
1 ohne erkennbare Schäden	29.975	29.837
2 leichte Schäden	15.916	16.175
3 mittlere Schäden	6.596	6.811
4 starke Schäden	1.053	1.119
5 abgestorben	204	181
nicht angegeben	597	403
Gesamtbestand Straßenbäume	54.341	54.526

Ziele der Bestandsentwicklung

In den 1930er Jahren gab es im Stadtgebiet Dresden bereits rund 60.000 Straßenbäume. Die Anzahl der Straßenbäume auf diese Menge und darüber hinaus zu erhöhen, ist ein langfristiges Ziel der Landeshauptstadt.

Baumarten (Straßenbäume)

Dresdens Straßenbäume verfügen über ein breites Artenspektrum. Etwa 139 Arten und viele Sorten sind in den Straßen der Stadt präsent. Neben den stark vertretenen typischen Straßenbaumarten wie Linde, Ahorn und Kastanie gibt es auch Ginkgo, Magnolie, den Ledershülsenbaum, den Tulpenbaum und die Hopfenbuche. Neu hinzugekommen sind die Sibirische Ulme und die Japanische Flügelnuss.

Kastanie (*Aesculus*): Pseudomonas-Rindenkrankheit

Leider hat auch der Befall mit dem Pseudomonas-Bakterium (*Pseudomonas syringae* pv. *aesculi*) an Kastanien zugenommen. Ein Großteil der abgestorbenen Kastanien ist diesem Bakterium zum Opfer gefallen. Befallene und noch nicht abgestorbene Bäume bleiben zunächst stehen, sofern die Verkehrssicherheit nicht gefährdet wird. Gegenwärtig forschen Fachleute, ob diese »überlebenden« Kastanien eine Resistenz gegenüber Pseudomonas ausbilden können.

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*): Fußrindenkrankheit

Besonders besorgniserregend ist das seit 2018 im Stadtgebiet Dresden zunehmende Auftreten

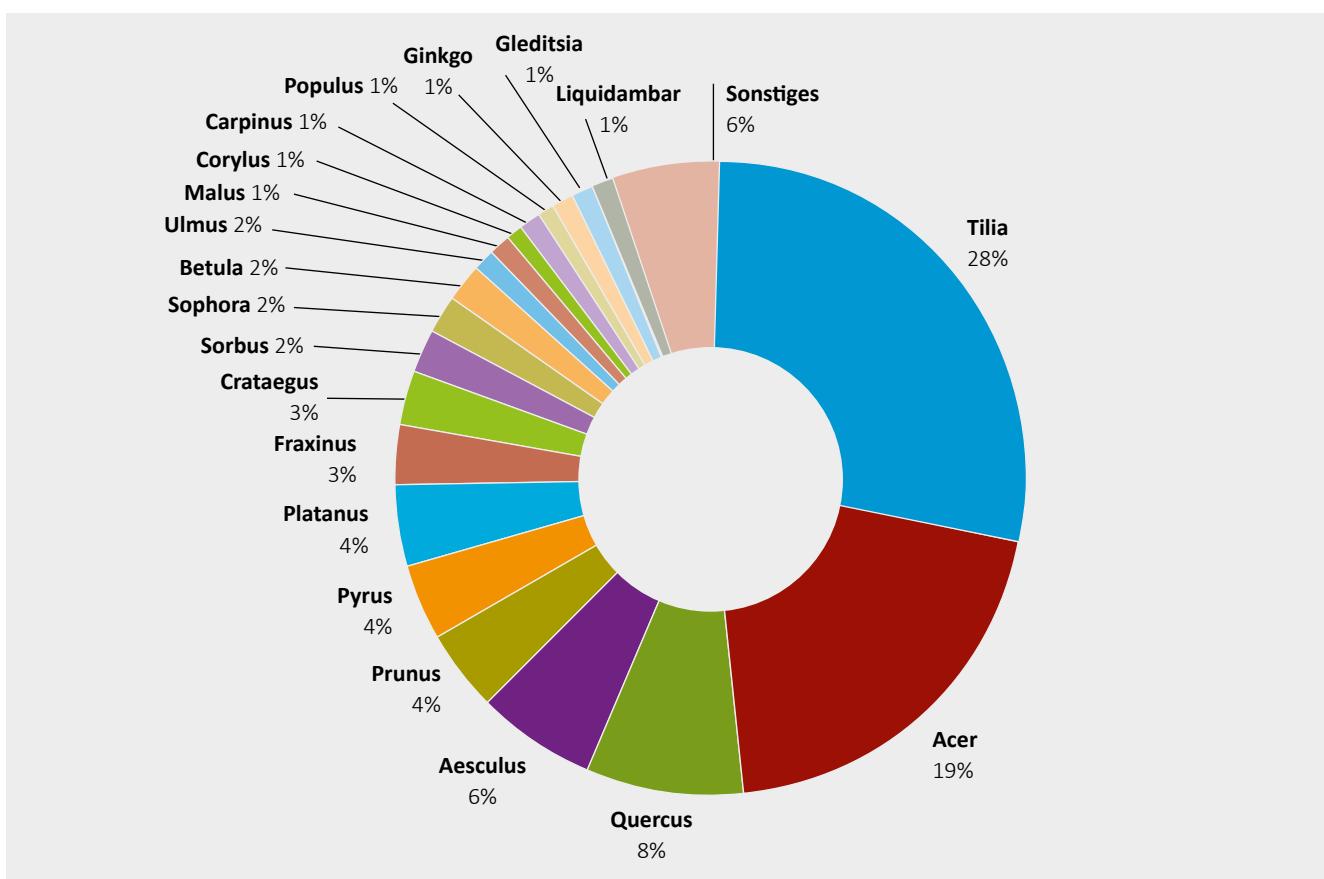


Abb. 3.5.46: Anteil der Baumgattungen am Straßenbaumbestand Dresdens

Krankheiten und Schädlinge, klimabedingte Schäden, Anpassung der Baumarten

Kastanie (*Aesculus*): Kastanienminiermotte

Der seit 1995 zu beobachtende Befall mit der Kastanienminiermotte bereitet dem Kastanienbestand nach wie vor große Probleme. Betroffen davon sind derzeit rund 2.500 Bäume. Besonders Jungbäume werden durch den starken Befall geschwächter. Bei der Bekämpfung der Kastanienminiermotte wird die Entsorgung des Kastanienlaubes favorisiert. Wirksame Mittel zur umfassenden Bekämpfung der Kastanienminiermotte stehen nach wie vor nicht zur Verfügung.

der Fußrindenkrankheit (*Cryptostroma corticale*) an Berg-Ahorn, vereinzelt auch an Spitz-Ahorn. Die Fußrindenkrankheit ist eine Pilzerkrankung und wird durch trockenes und heißes Klima sowie Wasserknappheit begünstigt. Es wird eingeschätzt, 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 wird sich leider auch 2021 fortsetzen. Schon jetzt sind Exemplare des Berg-Ahorns mit dem für die Fußrindenkrankheit charakteristischen schwarzen Schleimfluss am Stamm festgestellt worden.

Buche: *Fagus sylvatica*- Buchenkomplexkrankheit



Abb. 3.5.47: *Fagus sylvatica* Atropupurea (Buchenkomplexkrankung) an einer Blut-Buche auf dem Albertplatz, 2019 (Foto: Steffen Löbel)

Die bisher im Stadtgebiet Dresdens unbekannte Krankheit trat 2019 erstmals auf und führte zum Absterben vieler alter Buchen in Dresdens Park- und Grünanlagen. Die sogenannte Buchen-Komplexkrankheit ist in Deutschland schon länger bekannt. Studien darüber, vorwiegend im forstlichen Bereich, liegen bereits vor. Die Buchenkomplexkrankheit tritt meist nach Dürre- und Trockenjahren auf und wird auf Unregelmäßigkeiten im Wasserhaushalt zurückgeführt. Das träfe auf die Gegebenheiten im heißen und niederschlagsarmen vorausgegangenem Jahr 2018 zu.

Eine der am meisten durch die Bevölkerung und die Presse beachteten Buchen war eine Blut-Buche auf dem stark frequentierten Albertplatz. Diese Buche trieb zunächst noch im Frühjahr 2019 aus, verlor dann aber alle Blätter, die Rinde platzte großflächig auf und der Baum starb schließlich gegen Jahresmitte 2019 ab.

Mistelbefall

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

Maßnahmen zum Erhalt des Straßenbaumbestands

Wässern

Um fehlende Niederschläge auszugleichen und damit den neu gepflanzten Bäumen das Anwachsen zu erleichtern, bewässerten im Zeitraum 2018-20 wie in den Jahren zuvor der städtischen Regiebetrieb Zentrale Technische Dienste und weitere vom Amt für Stadtgrün

und Abfallwirtschaft beauftragte externe Firmen die 6.500 Jungbäume.

Sind in Jahren mit durchschnittlichen Niederschlägen 3-5 Wässerungsdurchgänge die Regel, mussten die Kapazitäten in den Jahren 2018 bis 2020 erhöht werden, um 5-7 Wässerungsdurchgänge durchzuführen. Die Arbeiten erfolgten teilweise in zwei Schichten. Pro Wässerungsdurchgang konnten so mindestens 100 Liter Wasser an den Baum gegeben werden.

Zur Stärkung der Vitalität über das Wässern hinaus erfolgte in den Frühjahrsmonaten die Düngung von rund 950 Jungbäumen. Außerdem erhielten Jungbäume an besonders heißen Standorten rund 250 ständig befüllte Wassersäcke, um akut gefährdete und geschwächte Bäume zu retten.

Test neuer Baumarten



Straßenbaumliste
www.galk.de

Abb. 3.5.48: *Liquidambar styraciflua* Worpledon auf der Seminarstraße, 2019 (Foto: Steffen Löbel)



Abb. 3.5.49: *Acer opalus* auf der Hechtstraße, 2019 (Foto: Steffen Löbel)

Um den Baumbestand zukunftsfähig zu gestalten und Erfahrungen zur Eignung beziehungsweise Nichteignung von Baumarten im städtischen Raum zu sammeln, kamen 2019 weitere zwölf Standorte mit neuen und zu testenden Baumarten in den Straßenbaumtest der Landeshauptstadt Dresden und darüber hinaus auch in den Straßenbaumtest der GALK (Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz).

Aktuell werden so 20 Standorte mit neuen Straßenbaumarten in Dresden jährlich bonitiert. Es sind vielversprechende Baumarten dabei, welche in den folgenden Jahren den Baumbestand Dresdens ergänzen und bereichern werden.

Neue Baumarten im Test sind unter anderem:

- die Säulen-Hainbuche (*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«*)
- die Japanische Flügelnuss »Bokravention« (*Pterocarya rhoifolia »Bokravention«*)
- der Rot-Ahorn »Scanlon« (*Acer rubrum »Scanlon«*)
- die Resista-Ulme »New Horizon« (*Ulmus Cultivar »New Horizon«*)

Straßenbaumkonzept

[www.dresden.de/
strassenbaumkonzept](http://www.dresden.de/strassenbaumkonzept)

Straßenbaumkonzept

»Der Straßenbaumbestand Dresdens soll nachhaltig geschützt, gepflegt und entwickelt werden, sodass ein gesunder, attraktiver und den ökologischen Rahmenbedingungen angepasster Bestand das Bild der Landeshauptstadt nachhaltig prägen kann.« (Leitsatz aus dem Straßenbaumkonzept)

Für die langfristige Sicherung und Entwicklung der Straßenbäume besitzt die Landeshauptstadt Dresden mit dem Straßenbaumkonzept eine strategische Handlungsgrundlage, die den Bestand sichert, Standorte für künftige Pflanzungen freihält und Vorgaben hinsichtlich lokaler Einordnung und Arteneignung definiert. Das Dresdner Straßenbaumkonzept erhielt seine politische Legitimation durch einen Stadtratsbeschluss im Dezember 2009. Damit können die Belange des Stadtgrüns besser kommuniki-

ziert und durchgesetzt werden. 2020 erfolgte die Fortschreibung des Konzeptes.

Wald der Landeshauptstadt



Abb. 3.5.50: Informationen zum Prozessschutz im Wald
(Foto: Thomas Hensel)



Abb. 3.5.51: Waldschäden in Klotzsche
(Foto: Thomas Hensel)

Die Waldfläche im Stadtgebiet Dresdens umfasst 8.133,6 Hektar. Eigentümer und Eigentümerinnen sind neben der Landeshauptstadt der Sachsenforst, die Kirchen und Private. Die wichtigsten Baumarten sind Fichte, Kiefer, Buche und Eiche. Grundlage für die Waldbewirtschaftung ist das Sächsische Waldgesetz.

Zu den wichtigsten Aufgaben zählen:

- Forstaufsicht und -schutz
- Vollzug des Waldgesetzes
- Bewirtschaftung von kommunalen Forst-, Jagd- und Weideflächen



Ziele der Waldbewirtschaftung

Ziel ist es, den Wald nachhaltig, fach- und sachgerecht zu bewirtschaften, pfleglich zu nutzen sowie zielgerichtet zu mehren. Dies erfolgt auf der Grundlage des Forsteinrichtungswerkes.

Herausforderungen

Seit 2018 ergaben sich bei der Waldbewirtschaftung besondere Herausforderungen. Nach den Sturmschäden von 2018 mit 31.000 Kubikmetern (Festmetern) Bruch- und Wurffholz im gesamten Wald auf dem Gebiet der Landeshauptstadt folgten die Sommer 2018, 2019 und 2020 mit extremer Hitze und Trockenheit. Es

kam neben Waldbränden zu enormem Schädlingsbefall und Krankheiten im Baumbestand. Diese Auswirkungen des Klimawandels führen zu einem vermehrten Absterben von Altbuchen und Altkiefern.

Abb. 3.5.52: Schadholzfläche Forstbezirk Neustadt (Foto: Thomas Hensel)

Fläche und Eigentumsverhältnisse

Durch Flächenübertragung, Erstaufforstung, Ankauf und Ausgleichsleistungen ist die Fläche des Kommunalwaldes kontinuierlich gewachsen. Mit der neuen Forstplanung 2017 erfolgte die Zuordnung mehrerer bisher nicht als Wald berücksichtigter Flächen zum Kommunalwald.

Dresdner Wald
www.dresden.de/wald

Themenstadtplan
stadtplan.dresden.de/?TH=GA_WALD

Fläche und Eigentumsverhältnisse

Waldfläche gesamt

Fläche innerhalb der Landeshauptstadt Dresden	8.133,6 ha	Alle Eigentumsarten (Landeswald, Kommunalwald Dresden, Kirche, Private Eigentümer)
Kommunalwald im Eigentum der Landeshauptstadt Dresden (in- und außerhalb des Stadtgebietes)	991,0 ha	
Innerhalb des Stadtgebietes		<ul style="list-style-type: none">■ Albertpark■ Heller■ Junge Heide■ Zschonergrund■ Kaitzgrund■ Plauenscher Grund
Außerhalb des Stadtgebietes		<ul style="list-style-type: none">■ Dörrröhrsdorf-Dittersbach (Kreis Sächsische Schweiz – Osterzgebirge)■ Talsperre Klingenbergs (Kreis Sächsische Schweiz – Osterzgebirge)■ Fiedlergrund (bei Radebeul und Moritzburg, Kreis Meißen)

Tabelle 3.5.4: Waldflächen

Flächenentwicklung des Kommunalwaldes Dresden		
	Fläche in ha	davon innerhalb Stadtgrenze in ha
2019	975,5	660,2
2020	991,0	675,7

Baumartenentwicklung

Die Waldbestände im Kommunalwald Dresdens bilden im wesentlichen folgende Baumarten: Fichte, Kiefer, Buche, Eiche, Weichlaubhölzer, verschiedene Hartlaubhölzer.

Der Anteil von Kiefer und Fichte verringerte sich gegenüber den vorigen Berichtszeitraum durch die Ereignisse der letzten drei Jahre. Der Anteil von Laubholzarten erhöhte sich entsprechend.

Waldfunktionen

Wald erfüllt neben der Nutzfunktion (Holzproduktion) weitere wichtige Funktionen für Mensch und Natur. Die Anteile der Waldfunktionen im Kommunalwald zeigt die Grafik.

Die Anteile der Waldfunktionen überlagern sich auf gleicher Fläche. Die Bedeutung des Waldes als Ort der Erholung hat insbesondere durch die Corona-Pandemie seit 2020 wesentlich zugenommen.

- Die Wirtschaftsziele für den Stadtwald sind:
- nachhaltige, pflegliche, planmäßige, sachkundige und ökologische Bewirtschaftung
 - nachhaltige Sicherung der Waldfunktionen
 - Aufbau ökologisch stabiler Waldökosysteme

Die Interessenabwägung geschieht standörtlich differenziert. Je nach Lage stehen verschiedene Waldfunktionen im Vordergrund. Im Rahmen der letzten Forstplanung entstand eine naturschutzfachliche Zielstellung für den Kommunalwald. Schwerpunkte sind dabei der Erhalt von naturnahen Waldgesellschaften und das Belassen von Waldflächen ohne wirtschaftliche Nutzung. Beispiele sind zwei Prozessschutzflächen an der Kucksche und am Lößnitzweg.

Veränderte Bewirtschaftungssituation durch Stürme, Trockenheit und Schädlingsbefall

Stürme in kurzer Folge, Borkenkäferbefall und Trockenheit störten die nachhaltige Bewirtschaftung erheblich. Die Bewirtschaftung muss sich nun auf erforderliche Sanierungsmaßnahmen wie Schadholzeinschlag und Wiederaufforstung der geschädigten Bestände konzentrieren.

Die in der Forsteinrichtung beschlossenen waldbaulichen Maßnahmen blieben unausgeführt, da die Schadholzmenge die von der

Anteil der Waldfunktionen an der Holzbodenfläche (ha)

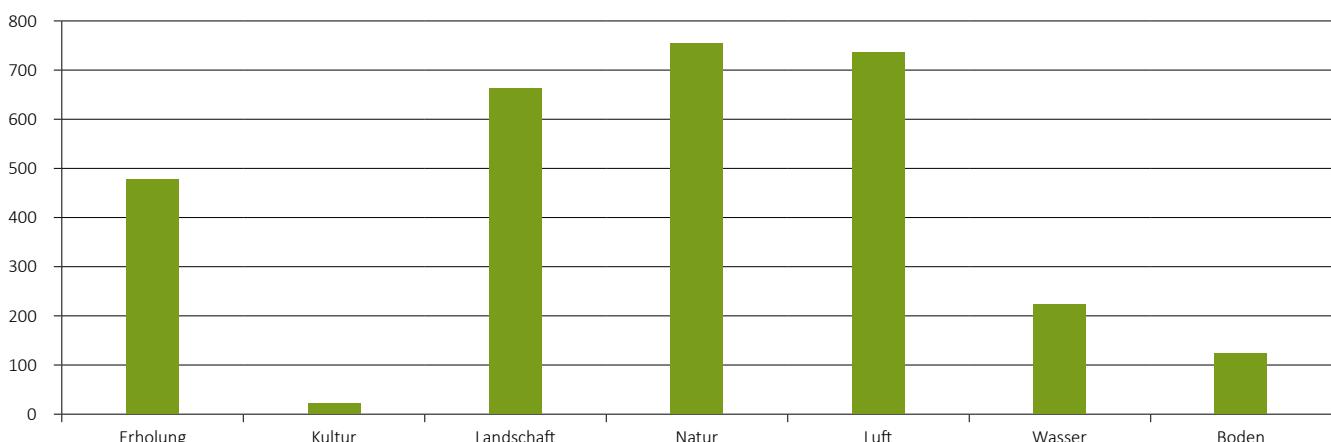


Abb. 3.5.53: Anteile der Waldfunktionen
(Quelle: Forsteinrichtung Kommunalwald 01.01.2017)

Ziele der Kommunalwaldentwicklung

Kommunalwald dient dem Allgemeinwohl in besonderem Maße. Er ist gemäß 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.

Forsteinrichtung geplante Menge von 2.760 Festmeter/Jahr übersteigt.

Eine zunehmende Herausforderung ist die Gewährleistung der Verkehrssicherheit. Vor allem an öffentlich gewidmeten Straßen und Wegen sowie an Bebauungsgrenzen ist das Herstellen der Verkehrssicherheit zwingend erforderlich. Dabei entstehen zwangsläufig Konflikte mit dem Natur- und Artenschutz. Zum Beispiel müssen zur Gefahrenabwehr große alte und

abgestorbene Rotbuchen gefällt werden. Im Wald gilt entsprechend dem sächsischen Waldgesetz das Betreten auf eigene Gefahr.

Die Schadholzaufbereitung (Stand 25. November 2020) umfasst rund 6.100 Festmeter (Kubikmeter) Holz. Das ist mehr als das Doppelte des geplanten Holzeinschlages. Die Schadholzmengen fallen vor allem in den Fichtenbeständen außerhalb des Stadtgebietes in Klingenberg und Dürrröhrsdorf an.

Die Pflegearbeiten richten sich in ihrem Umfang nach den Planungen der Forsteinrichtung und nach dem Schadholzaufkommen.

Baumaßnahmen

Gemäß § 21 Abs. 2 Sächsisches Waldgesetz (SächsWaldG) sollen die Waldbesitzer und -besitzerinnen im Rahmen ihres Leistungsvermögens die zu einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung des Waldes notwendigen Wege bauen und unterhalten. Dem ist die Landeshauptstadt Dresden bereits im vergangenen Forsteinrichtungszeitraum nachgekommen und setzt das in den kommenden Jahren fort.

Schädlinge und Krankheiten

Schädlinge

Eichenprozessionsspinner

Regelmäßige Kontrollen ergaben, dass der Eichenprozessionsspinner nach vielen Jahren Latenz seit 2012 wieder auftritt. Befallsschwerpunkte waren in den vergangenen Jahren die südwestliche Heide (Albertpark, Jägerpark) und nordwestliche Heide (Weixdorf). Im Jahr 2020 trat der Eichenprozessionsspinner im Bereich Lausa (Waldbad Weixdorf) an freistehenden besonnten Eichen verstärkt auf. Der Eichenprozessionsspinner kann für Menschen gefährlich werden. Die Landeshauptstadt Dresden hat dazu umfassende Informationen zusammengestellt.

Fichtenborkenkäferarten Buchdrucker und Kupferstecher

Die Fichtenborkenkäferarten Buchdrucker und Kupferstecher befinden sich in Gradation. Dadurch verstärkt sich der Schadholzanfall weiter.

Krankheiten

Eschentriebsterben

Das Eschentriebsterben ist im gesamten Stadtgebiet verbreitet. Höchste Ausfälle (mehr als 80 Prozent) treten bei Kunstverjüngungen (Baumschulware) auf. Deshalb

	Jahr									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Jungwuchspflege in ha	1,3	0	0,3	3,1	0,97	3,70	0,00	0,00	2,00	12,50
Durchforstung in ha	24,47	50,56	46,00	53,90	46,90	51,22	22,20	15,06	24,87	26,02
Eingeschlagene Holzmenge in Festmeter	1.256,00	3.208,00	3.393,00	2.635,00	2.553,00	2.828,00	1.142,00	5.878,00	4.726,00	4.873,00
Verjüngung	1,85	0,86	9,18	2,01	2,13	1,70	3,10	4,05	4,65	14,64

Tabelle 3.5.5: Naturale Ergebnisse Kommunalwald

Jahr	Waldteil	Bauobjekt	Maßnahme
2017	Albertpark	Pillnitz-Moritzburger Weg	Rekonstruktion 1350 m
2017	Klingenberg	Gewölbebrücke unterhalb Streichholzbrücke	Neubau eines Durchlasses (Ersatz für zerstörte Brücke)
2017	Klingenberg	Wegebau Klotzgrund	Neubau und Rekonstruktion Rückewege (2.020 lfdm)
2018	Klingenberg	Entwässerungsgräben	Erneuerung
2019	Klingenberg	Wirtschaftswege	Instandsetzung
2020	Neustadt	Erschließungsweg und Polterplatz	Instandsetzung

Tabelle 3.5.6: Übersicht Wege- und Brückenbau

wird die Esche derzeit nicht zum Anbau empfohlen.

- Quarantäneschaderreger Kontrollen an den entsprechenden Wirtschaftsgütern infolge des Pflanzenschutz-Monitorings erfolgten auf bestimmte Quarantäneschaderreger: Kiefernholznematode, Citrus-Bockkäfer, Asiatischer Laubholzbockkäfer und Japanischer Eschenprachtkäfer. Weitere Untersuchungen der Waldbestände ebenfalls befassten sich mit Schädigungen durch die Schadpilze Pechkrebs der Kiefer und den plötzlichen Eichtod (Triebsterben). Bislang gab es zu diesen Schaderregern auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Dresden keine Funde.

Waldbrände

2019 gab es zwei, im Jahr 2020 vier Waldbrände in Dresden.

Waldbrände	2017	2018	2019	2020
	2	6	2	4

Den größten Brand in diesem Zeitraum gab es 2019 auf 2,5 Hektar im Landeswaldrevier Ulbersdorf. Im Kommunalwald Dresden im Albertpark brannte es auf einer Fläche von 0,2 Hektar. Brandursachen sind Fahrlässigkeit, aber auch Brandstiftung. Die trockenen Sommer führen zu einer größeren Waldbrandgefährdung.

Abb. 3.5.54: Waldbrand im Albertpark
(Foto: Thomas Hensel)



Forstvermehrungsgut

Die Untere Forstbehörde vollzieht weiterhin Aufgaben nach dem Forstvermehrungsgutgesetz. Dazu zählen Erntekontrollen, Überwachung der Sammelstellen und Ausstellen der Stammzertifikate für Forstsamen.

Im Bereich der Landeshauptstadt Dresden befinden sich elf Saatgutbestände, die jährlich je nach Fruktifikation vor allem durch Baumschulbetriebe bearbeitet werden. Da Waldbestände Jahrhunderte wachsen, ist es besonders wichtig, an den Standort angepasste Forstpflanzen hervorragender Provenienz (Herkunft) zu verwenden.

Kommunale Vorrangflächen für Naturschutz



Abb. 3.5.55: Offenlegung Kucksche (Foto: Thomas Hensel)

Unter Vorrangflächen für Naturschutz sind alle Flächen zu zählen, die einen naturschutzrechtlichen Schutzstatus haben. Hierzu zählen unter anderem die Elbwiesen und Biotope. 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 Höheren Naturschutzbehörde.

- Entsprechend den Zielen des Naturschutzes wird die Wiesenmaß zu bestimmten Zeitpunkten durchgeführt.
- Für Eidechsen speziell angelegte Haufen aus Schotter werden freigeschnitten, um eine Besonning zu gewährleisten. Weitere Maßnahmen weißen entsprechende Maßnahmblätter aus.
- An den Elbufern der Waldschlösschenbrücke erfolgt eine Pflege (Weidenschnitt) der Fledermausleiteinrichtung.
- Regelmäßig wird ein Pflegeschnitt der Bäume auf den Streuobstwiesen realisiert

Kommunale Vorrangflächen

Jahr	Fläche in ha
2015	302,8
2016	319,3
2017	320,9
2018	326,8
2019	327,7
2020	334,2



Abb. 3.5.56: Spiegelweg
(Foto: Thomas Hensel)



Abb. 3.5.57: Zachgrund
(Foto: Thomas Hensel)

Kleingärten

Schrebergarten, Gartensparte, Gemeinschaftsgärten, Urban Gardening – viele Begriffe, die für eine Tätigkeit stehen: die Möglichkeit, in Gemeinschaft zu gärtnern. Das Kleingartenwesen hat in Dresden eine lange historische Tradition. Die ersten Gartenvereine entstanden ab 1890. Zu den ältesten Kleingartenvereinen gehören der »Naturheilverein Dresden-Löbtau und Umgegend« e. V. und »Worms« e. V.

Derzeit gibt es in Dresden 369 Kleingartenvereine auf einer Fläche von 793 Hektar. Davon gehören 443 Hektar der Landeshauptstadt Dresden. Andere Eigentümer und Eigentümerinnen sind der Freistaat Sachsen, verschiedene Wohnungsgenossenschaften, die Bahnlandwirtschaft, der Forst, die Kirchen, Privatpersonen und Stiftungen.

Kleingärten besitzen ein erhebliches ökologisches Potenzial. Die gemeinschaftlichen Grünflächen haben als Rückzugflächen für die Tier- und Pflanzenwelt innerhalb der Landeshauptstadt Dresden eine große Bedeutung. Bei der Neuplanung von Kleingartenanlagen werden deshalb naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen integriert.

Die Vereine erfüllen eine wichtige soziale Rolle in der Gesellschaft. Die Gärten sind im Stadtbild und die Kleingärtner und Kleingärtnerinnen im aktuellen Geschehen der Stadt nicht mehr wegzudenken. Der Trend in Richtung Artenschutz und naturnahes Gärtnern hält an. Die Zahl solcher Projekte wie »Puppenstuben für Schmetterlinge«, das Aufstellen von Insektenhotels und Nistkästen sowie der integrierte Pflanzenschutz steigt. Neue Ideen werden eingebbracht. Die Basis einer erfolgreichen Zusammenarbeit – so wie sie in vielen Kleingartenvereinen gelebt wird – ist die Bereitschaft, voneinander zu lernen, sich gegenseitig zu achten und damit die Facetten der Natur besser kennen- und verstehen zu lernen.



Abb. 3.5.58: KGA Kitzbachstrand, naturnaher Garten
(Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)



Abb. 3.5.59: KGA Kitzbachstrand, Weggestaltung
(Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)



Abb. 3.5.60: KGA Wilder Mann, schöner Garten
(Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)



Abb. 3.5.61: KGV Wilder Mann, Snack-Bar
(Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)

Kleingärten in Dresden

www.dresden.de/kleingaerten
www.dresdner-gartenfreunde.de

Themenstadtplan

https://stadtplan.dresden.de/?TH=GA_KLG

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.

Entwicklung Kleingartenbestand

Gesamt		
Anzahl Vereine	Fläche in ha	
2018	367	326,8
2020	369	334,2

Kleingärtnerische Gemeinnützigkeit

Die Dresdner Kleingartenvereine erfüllen die Bedingungen zum Erhalt der kleingärtnerischen Gemeinnützigkeit. Alle fünf Jahre wird diese überprüft.

Generalpachtvertrag

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

Kleingartenentwicklungskonzept

2020 erlebte das Kleingartenentwicklungskonzept seine zweite Fortschreibung. Damit verfügt die Landeshauptstadt Dresden über ein Planungsinstrument, welches dem Erhalt und der qualitativen Aufwertung der Kleingärten als unverzichtbares Element des städtischen Grünsystems dient. Anlass für die Überarbeitung waren zum Teil deutlich veränderte Rahmenbedingungen gegenüber 2004 wie eine sich verändernde Altersstruktur der Bevölkerung, ein geändertes Freizeitverhalten und das Baugeschehen in Dresden. Dem gegenüber steht eine wachsende Zahl unterschiedlichster Nutzerbedürfnisse im städtischen Freiraum. Nicht zuletzt erforderte das letzte Hochwassereignis von 2013 eine vertiefte Betrachtung der Flächennutzung besonders im Alt-Elbarm Leuben. Mit der Aktualisierung soll eine bedarfsgerechte und nachhaltige Entwicklung des Kleingartenwesens für die nächsten 15 Jahre in Dresden gesichert werden. Eingang in die Betrachtung fanden ebenfalls erstmalig urbane Garteninitiativen, eine junge Form des Gärtnerns in der Stadt. Für die qualitative Entwicklung und Bewertung der Dresdner Kleingärten bildet das im Konzept formulierte Leitbild der Kleingartenentwicklung der Landeshauptstadt Dresden die Handlungsgrundlage. Diese orientiert sich an den »Leitlinien des Deutschen Städtetages zur nachhaltigen Entwicklung des Kleingartenwesens in den Städten«.

Kleingärten im Abflussbereich der Elbe

Hier haben sich der Stadtrat und die Landeshauptstadt Dresden in ihrer kommunalen Verantwortung für das Kleingartenwesen und den Hochwasserschutz mit besonderem Engagement für die Förderung des Kleingartenwesens im Bereich des Alt-Elbarms eingesetzt.

Nach dem Hochwasser 2013 entstand gemeinsam mit dem Stadtverband »Dresdner Gartenfreunde« e. V. als Vertreter der Kleingärtnerinnen und Kleingärtner zum Umgang mit Kleingärten im Abflussbereich der Elbe eine Strategie, die bisher für alle Beteiligten dienlich ist und sehr erfolgreich umgesetzt wird.

Kleingartenpark »Strehlen«

Ein bedeutendes Projekt ist die Entwicklung des »Kleingartenparks Strehlen« im Bereich des Wissenschaftsstandortes Dresden-Ost. Durch den Bebauungsplan Nr. 399 »Dresden-Strehlen Nr. 4 Wissenschaftsstandort Dresden-Ost« werden Kleingartenflächen festgesetzt, die sowohl den aktuellen Kleingartenbestand als auch neu geplante Ersatzflächen im Umgriff vereinen. Ziel ist es, die Neuanlagen und den Bestand so zu verbinden, dass durch die Öffnung für die Allgemeinheit und die Pächter in diesem Gebiet ein großer gemeinschaftlich nutzbarer Raum entsteht, der die Gartennutzung, die öffentliche Erholungsfunktion sowie das Wohnumfeld optimal miteinander vernetzt, um damit das Defizit an öffentlichen Erholungsflächen zu minimieren.

Kleingartenwettbewerb



Abb. 3.5.62: Wettbewerb 2021, Preisverleihung (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)

Seit 2005 organisiert die Landeshauptstadt Dresden gemeinsam mit dem Stadtverband »Dresdner Gartenfreunde« e. V. den Wettbewerb um die »Schönste Kleingartenanlage Dresdens«.

Der Wettbewerb ist eine großartige Plattform, um mit den Kleingärtnervereinen ins Gespräch zu kommen, sich auszutauschen und das Kleingartenwesen in die Öffentlichkeit zu tragen. Darüber hinaus bietet der Wettbewerb die

Möglichkeit, die Arbeit der Vorstände und Vereinsmitglieder zu würdigen und sie darin zu verstärken, neue Projekte zu initiieren.

- Wettbewerbsmotto 2019: »Mittendrin und dabei – Verein vor Ort« (Sieger: »Höhenluft I« e. V.)
- Wettbewerbsmotto 2020: »Kreative Gärten – bunte Vielfalt« (Sieger: »Am Waldrand« e. V.)

Gemeinschaftsgärten

Mit einem Bedarf an Flächen für Gemeinschaftsgärten ist auch in den kommenden Jahren zu rechnen. Dafür ist es notwendig, dass die Landeshauptstadt Dresden geeignete Flächen ermittelt und vorhält, sie im Rahmen von Planungsprozessen (zum Beispiel B-Pläne) berücksichtigt und die Lenkung/Beratung hinsichtlich stadtgestalterischer Aspekte übernimmt.

Derzeit befinden sich folgende Gemeinschaftsgärten auf kommunalen Flächen:

Gemeinschaftsgärten	Stück	Fläche (m ²)
2018	12	17.088
2020	33	40.000

Außerdem gibt es vier Stadtäcker (Solidarische Landwirtschaft) auf einer Fläche von 35 Hektar. 2019 und 2020 entstanden neue Gemeinschaftsgärten:

- Schäferstraße 17
- Waltherstraße
- Infogarten Waldschlösschen

Friedhöfe

Das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft ist auf der 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 Gräbern besonderer Persönlichkeiten, Grabdenkmälern, Kriegsgräbern sowie zur Neuanlage und Schließung von Friedhöfen oder Friedhofsteilen.

Friedhöfe dienen nicht nur der Bestattung von Toten, sondern bieten einen Ort des Abschieds, der Trauerbewältigung, der Erinnerung und der Besinnung.

Prächtige Baumbestände und gepflegte Grünanlagen bieten besonderen Erholungswert, sind oftmals die einzige größere Grünfläche im dicht besiedelten Stadtteil und damit oft der einzige grüne Rückzugsort für verschiedene Pflanzen und Tiere.

Gemeinschaftsgärten
www.dresden.de/gaertnern

**Friedhofswegeleiter
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

Abb. 3.5.63: Gemeinschaftsgarten Alaunplatz
(Foto: Cornelia Borkert)





Abb. 3.5.64: Heidefriedhof Urnengemeinschafts-anlage (Foto: Heike Richter)



Abb. 3.5.65: Innerer Neustädter Friedhof, Grabstätte Calberla und Dietz (Foto: Cornelia Borkert)

Auf jedem der 58 Dresdner Fried- und Kirchhöfe ruhen herausragende Frauen und Männer vergangener Zeiten. Oftmals erzählen die Inschriften auf ihren Grabsteinen zudem interessante Details der Ortsgeschichte. Die Pflege ausgewählter historischer Gräber wird von der Stadtverwaltung Dresden bezuschusst.

Anzahl und Fläche

	gesamt		davon communal	
	Anzahl	Fläche in ha	Anzahl	Fläche in ha
2017	58	172,6	4	41,3
2018	58	172,6	4	41,3
2019	58	172,6	5	61,0
2020	58	172,6	5	61,0

Träger/Konfessionen

	gesamt	komunal	evangelisch	katholisch	jüdisch	Staatlich
2018	58	4	40	2	2	1
2019	58	5	40	2	2	0
2020	58	5	40	2	2	0

Fünf Friedhöfe werden communal verwaltet, zwei katholisch, zwei jüdisch und 40 evangelisch. Der Sowjetische Garnisionfriedhof kam 2019 in das Eigentum der Landeshauptstadt Dresden.

Die Gesamtfriedhofsfläche beträgt ca. 172,6 Hektar.

Stillgelegte Friedhöfe



Abb. 3.5.66: Innerer Neustädter Friedhof, 3. Land (Foto: Cornelia Borkert)

Elf Friedhöfe sind stillgelegt. Jüngste Schließungen betrafen den Äußeren Matthäusfriedhof (2013) und den St. Pauli Friedhof (2016). Auf mehreren Dresdner Friedhöfen kam es in den letzten Jahren zu Flächenschließungen, da diese Areale nicht mehr für Beisetzungen benötigt werden. Beispielhaft dafür steht das 3. Land des Inneren Neustädter Friedhofs.

Friedhofsentwicklungskonzept

Das Friedhofsentwicklungskonzept der Landeshauptstadt Dresden entstand im Auftrag der Stadt in mehrjähriger Zusammenarbeit mit dem Dresdner Planungsbüro Grohmann und Vertretern von Kirche, Friedhofsträgern und weiteren städtischen Ämtern. Kommunale als auch konfessionelle Fried- und Kirchhöfe im Dresdner Stadtgebiet werden im Konzept ausführlich betrachtet.

Das Friedhofsentwicklungskonzept wurde vom Stadtrat am 1. November 2018 einstimmig

beschlossen. Dresden verfügt damit über ein gesamtstädtisches und legitimiertes Planungsinstrument. Es bietet Grundlagen 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 werden bewahrt.

Gedenkkultur

Zur Dresdner Friedhofslandschaft gehören auch die Kriegsgräber mit dauerndem Ruherecht.

Kriegsgräber

2020	
Friedhöfe gesamt	58
Friedhöfe mit Kriegsgräbern	34
Anzahl der Einzelgräber	2.265
Sammelgrabfläche (m ²)	21.521

Auf 34 Friedhöfen befinden sich 2.265 Einzelgräber und 21.521 Quadratmeter Sammelgrabfläche der Opfer von Krieg und Gewaltherrschaft.

Historisch bedeutsame Gräber

Die Stadtverwaltung Dresden unterstützt die Pflege von historisch bedeutsamen Gräbern, gedenkt ihrer so und hält damit auch deren Ideenreichtum, Mut, Schöpferkraft und Menschlichkeit für die nächsten Generationen

lebendig. Im Konzept »Erinnerungskulturelle Grundlagen der Landeshauptstadt Dresden« werden unter anderem Gedenkorte auf Friedhöfen benannt, erinnerungskulturelle Veranstaltungen angeregt bzw. gefördert.

Friedhofsentwicklungskonzept
ratsinfo.dresden.de/to0050.asp?__kionnr=107047



Abb. 3.5.68: Sowjetischer Garnisonfriedhof
(Foto: Heike Richter)



Abb. 3.5.69: Sowjetischer Garnisonfriedhof
(Foto: Heike Richter)

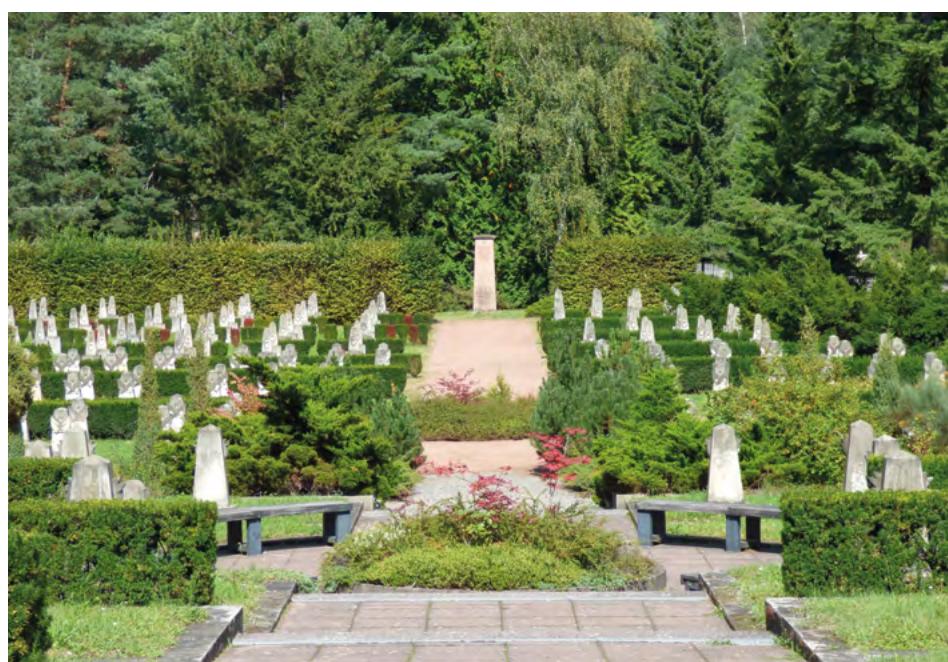


Abb. 3.5.67: Sowjetischer Garnisonfriedhof
(Foto: Heike Richter)

Sowjetischer Garnisonfriedhof
www.dresden.de/garnisonsfriedhof

Sowjetischer Garnisonfriedhof

Der Sowjetische Garnisonfriedhof ist Kriegsgräberstätte gemäß Gräbergesetz und steht seit 2010 aus ortsgeschichtlichen, baulichen und gartendenkmalpflegerischen Gründen als Sachgesamtheit unter Denkmalschutz. Auf einer Fläche von etwa 1,7 Hektar befinden sich 2.268 Gräber (Angaben: Stiftung Sächsische Gedächtnisstätten zur Erinnerung an die Opfer politischer Gewaltherrschaft Dresden).

Er gilt als europäisch bedeutender Erinnerungs-ort an die Jahre nach dem Zweiten Weltkrieg bis zum Abzug der in Dresden stationierten 1. Gardepanzerarmee im Sommer 1992. Auf dem Friedhof finden keine Beisetzungen mehr statt. Der Friedhof ist ökologisch besonders wertvoll, da er ein Sand-Magerrasen-Biotop beherbergt. Es ist durch besondere extensive Pflegemaßnahmen in seinem Bestand zu sichern.



Abb. 3.5.70: Sowjetischer Garnisonfriedhof, Obelisk bei der Sanierung
(Foto: Heike Richter)

Förderung der Artenvielfalt

Langschnittwiesen



Abb. 3.5.71: Langschnittwiese auf dem Olbrichtplatz (Foto: Cornelia Bokert)

Um dem Klimawandel zu begegnen und die Artenvielfalt in der Stadt zu fördern, hat die Landeshauptstadt Dresden seit einigen Jahren aus einigen klassischen Rasenflächen sogenannte »Langschnittflächen« gemacht: Biotopflächen, Grünanlagen und Rasenflächen fungieren jetzt als Straßenbegleitgrün. Es wird zwischen »normalen« Langschnittflächen und Langschnittflächen mit Initialeinsaat unterschieden. Auf diesen Flächen wird zwei Mal im Jahr das Gras geschnitten, mit Ausnahme eines zwei Meter breiten Streifens an den Rändern der jeweiligen Flächen. Hier wird das Gras zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit dauerhaft kurz gehalten. Langschnittflächen befinden sich unter anderem auf dem Olbrichtplatz, im Räcknitzpark, an der Güntzstraße, an der Lingnerallee, zwischen Blüherstraße und St. Petersburger Straße, an der Marienstraße, Sidonienstraße, Tharandter Straße (Tunnelbereich) und Cämmerswalder Straße. Langschnittflächen sind auch ein Beitrag, um die Biodiversitätsziele der Landeshauptstadt Dresden zu erreichen.

Erfahrungen

Langschnittwiesen, deren Einsaat im Herbst erfolgt, erweisen sich als blühfreudiger im Vergleich zu Flächen mit Aussaat im Frühjahr. Die Fülle der blühenden Kräuter ist von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich. Zu einem ist es abhängig vom Standort, zum großen Teil jedoch von der Niederschlagsmenge.

Aufwand

Für die sogenannten Langschnittflächen sind andere Aufwendungen zu kalkulieren als bei Kurzschnitt. So wird zwar deutlich seltener gemäht, die Mahd dauert jedoch länger, die Beräumung des Mähgutes bringt einen erhöhten Transportaufwand mit sich und es fallen Kosten für die Kompostierung an. Nicht zuletzt ist für Langschnitt geeignete spezielle Mähtechnik notwendig. Darauf stellt sich die Stadtverwaltung mit dem Regiebetrieb Zentrale Technische Dienste Stück für Stück ein.



Abb. 3.5.72: Langschnitt-Wiese an der St.Petersburger Straße, Juli 2021 (Foto: Cornelia Bokert)

Artenvielfalt

www.dresden.de/artenvielfalt

Artenschutz

www.dresden.de/artenschutz

Dresdner Stadtgrün im Internet

- **Dresdner Stadtgrün**
www.dresden.de/stadtgruen
 - 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/carolapark
 - 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
 - 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
 - Sowjetischer Garnisonsfriedhof
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
 - Lehrpfad Albertpark Dresdner Heide
www.dresden.de/Lehrpfadalbertpark
 - 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

»meinGrün«-App
app.meingruen.org

App »Mein Grün«

Seit Juni 2020 gibt es die »meinGrün«-Web App. Mit der mobilen Anwendung lassen sich bekannte und unbekannte Grünflächen und der Weg dorthin neu entdecken.

Die App entwickelte das IOER (Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. Dresden) gemeinsam mit Partnern für Dresden und Heidelberg.

4. Boden



4.1 Bodenschutz

Im Berichtszeitraum wurden die Arbeiten zur Verbesserung der bodenkundlichen Datenbasis auf der Grundlage der Bodenkundlichen Kartieranleitung (KA 5)¹ und dem Fachinformationssystem Boden (FIS Boden) fortgesetzt. Die Bodenkartierung im unbesiedelten Stadtgebiet erfolgt jährlich in einem Zeitraum bis voraussichtlich 2022. In den Jahren 2019 und 2020 standen die Elbäue und ihre Terrassen sowie das Schönfelder Hochland im Zentrum der Bearbeitung. Es wurden 248 Standorte neu dokumentiert. 21 Bodengruben wurden zusätzlich beprobt und im Labor analysiert. Höhepunkte waren neben den zahlreichen pleistozänen Bildungen die Nachweise bislang unbekannter Schwarzerdevorkommen in Dresden-Reick, -Nickern und -Strehlen. Aus diesen sticht wiederum das Vorkommen in Nickern durch maximale Funktionswerte und Schutzwürdigkeit hervor und dürfte in Deutschland einmalig sein.

Es handelt sich um eine Kalkschwarzerde (Tschernosem) aus Lösslehm unter kolluvialer Bedeckung. Der Boden ist einer der qualitativ hochwertigsten Standorte in Deutschland und ein herausragendes Bodenarchiv. Eine Neuschätzung unter (angenommener) Ackernutzung hätte die höchstmögliche Bewertung im System der Bodenschätzung mit L 1 Lö 100/104 zur Folge.

Auch die Laborwerte sind Superlative: Die Lagerungsdichte steigt von extrem geringen $1,0 \text{ g/cm}^3$ (!) im oberen Horizont auf nur $1,5 \text{ g/cm}^3$ in 2 m Tiefe. Der pH-Wert liegt zwischen 7,6 und 8,1. Das Wasserspeichervermögen (nFK) beträgt je nach Horizont 220 bis 270 l/m^3 . Auch die Ionen-Austauschkapazitäten sind exorbitant hoch. Nennenswerte Humusgehalte reichen bis in 1,3 m Tiefe.

Dieser Kalktschernosem erfüllt alle Kriterien der Schutzwürdigkeit nach BBodSchG (1998)² in

Abb. 4.1: Kalktschernosem aus Lösslehm in Nickern (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Dr. Matthias Röder)



besonderem Maße. Er erreicht den Spitzenvwert der natürlichen Funktionen, er ist ein herausragendes Archiv der Naturgeschichte (wahrscheinlich auch der Kulturgeschichte) und er ist extrem selten.

4.2 Flächenverbrauch

Bodenversiegelung und Flächenverbrauch rängieren unter den derzeitigen Umweltproblemen ganz vorn. Eine etablierte Methode zur Erfassung Erfassung des Flächenverbrauchs beruht auf dem Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Sie wird von den Statistikstellen des Landes Sachsen und der Kommunen erhoben.

4.3 Flächenversiegelung

Für die Ermittlung der tatsächlichen Flächenversiegelung fehlen nach wie vor ausreichend präzise Datengrundlagen. Konservativ geschätzt, sind etwa 30 bis 50 Prozent der neuen Siedlungs- und Verkehrsflächen versiegelt. Das bedeutet, die seit 2010 jährlich im Schnitt neu versiegelte Fläche hat sich in Dresden im Zeitraum 2019/2020 mehr als verdoppelt! Ursache sind wahrscheinlich hauptsächlich die großen Industrieansiedlungen im Dresdner Norden.

Annähernd vergleichbar sind derzeit nur die Versiegelungsgrade der erweiterten Blockkarte.

Tab. 4.2: Entwicklung der Flächenutzung in Dresden von 2015-2020³

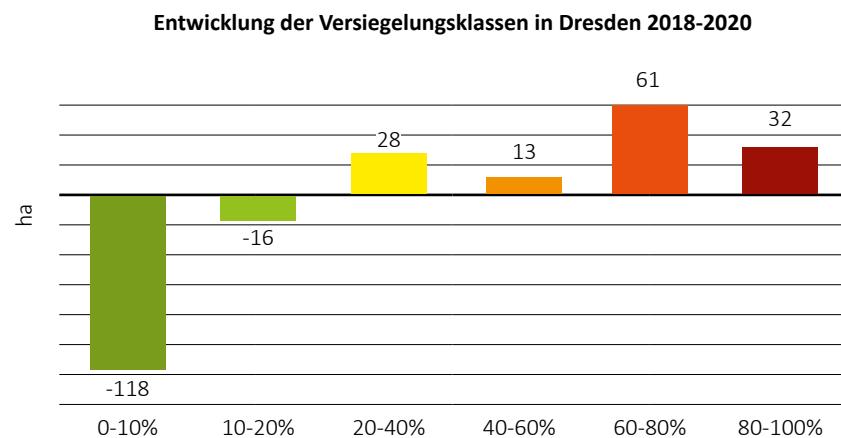
Jahr	Gesamtfläche (ha)	Siedlungs- und Verkehrsfläche (ha)	Landwirtschaftsfläche (ha)	Waldfläche (ha)	sonstige Fläche (ha)
2015	32.848	13.805	10.693	7.170	1.180
2016	32.848	13.830	10.665	7.170	1.183
2017	32.848	13.881	10.605	7.169	1.193
2018	32.848	13.989	10.470	7.173	1.216
2019	32.848	14.270	10.181	7.179	1.218
2020	32.848	14.370	10.037	7.203	1.238

Die Siedlungsfläche setzt sich aus Gebäude- und Freiflächen, Erholungsflächen und Friedhöfen zusammen, ist also nicht mit dem tatsächlichen Versiegelungsgrad gleichzusetzen, repräsentiert aber den Grad der Urbanisierung gut.

Der Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsflächen ist nach wie vor ungebremst. Er betrug im Mittel in Dresden von 2010 bis 2020 etwas mehr als 90 ha/a. Im Berichtszeitraum war er mit 190 ha/a besonders hoch. Gleichzeitig nimmt die Landwirtschaftsfläche in vergleichbarem Maße ab. Dies ist umso problematischer, als es sich dabei meist um hochwertige Böden handelt. Aus der Sicht des Bodenschutzes ist der Flächenverbrauch in Dresden viel zu hoch und gefährdet das Ziel der Bundesregierung, bis 2030 nur 30 ha pro Tag an Flächenverbrauch zuzulassen. Linear auf Dresden heruntergebrochen, dürfte die Stadt etwa 10 ha im Jahr in Anspruch nehmen. Dies kann zwar nicht gleichermaßen für eine wachsende Metropole und den ländlichen Raum gelten, die Lücke zwischen dem Bodenverbrauch und dem Ziel ist dennoch viel zu groß.

Im Zeitraum von 2018 bis 2020 stieg danach der Anteil der sehr stark versiegelten und voll versiegelten Flächen (60-100 Prozent) an der Gesamtfläche um 0,3 Prozent (rund 90 ha) und der der mäßig versiegelten Flächen (20-60 Prozent) um 0,1 Prozent (rund 40 ha). Im gleichen Zeitraum verringerte sich die nicht und gering versiegelte Fläche (0-20 Prozent) um rund 130 ha. Die obige Schätzung über die Siedlungs- und Verkehrsflächen wird damit leider bestätigt. Diese starke Tendenz zur Intensivierung der Flächenversiegelung ist nicht nur aus der Sicht des Bodenschutzes besorgniserregend.

Abb. 4.3: Versiegelung im Berichtszeitraum



4.4 Bodenverbrauch

Neben der von Bund und Ländern geforderten Verringerung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr kommt es auch darauf an, den Verbrauch hochwertiger naturnaher Böden zu reduzieren und die im BBodSchG benannten Bodenfunktionen⁴ trotz weiteren Wachstums der Stadt zu erhalten. Das kann vor allem durch Vorrang der Innenentwicklung und durch Lenkung von zukünftigen Vorhaben auf Flächen mit geringer Bodenqualität erfolgen. Deshalb ist außer der rein quantitativen Be trachtung der Flächeninanspruchnahme auch die Berücksichtigung der Bodenqualität erforderlich.

Die Bodenqualität beruht auf den Bodenfunktionen, besonderen Bodeneigenschaften und bestehenden Vorbelastungen (z. B. Versiegelung, Altlasten). Sie stellt eine Gesamtbewertung der Böden⁵ Dresdens unter Umweltgesichtspunkten dar und hat nichts mit dem monetären Bodenwert zu tun. Sie ist neben zahlreichen anderen Bodenthemen im [Themenstadtplan der Stadt Dresden](#) unter dem Thema »Umwelt« veröffentlicht.

Böden nicht in dem Maße abgenommen, wie es der Anstieg der Flächenversiegelung suggeriert. Bei den extrem wertvollen Böden konnte sogar ein geringer »Zuwachs« durch neue Kartierungsergebnisse verzeichnet werden. Der Anteil von Böden ohne oder mit sehr geringen Qualitäten (in der Regel voll- oder stark versiegelt) ist jedoch rasant.

Mit dem bodenkundlichen Erkenntniszuwachs sind aber auch Korrekturen an der qualitativen Bewertung selbst erfolgt, weshalb der Bodenverbrauch über die Jahre schwierig zu beurteilen ist. Im Mittel von 2010 bis 2020 verbrauchte Dresden mehr als 100 Bodenindexpunkte im Jahr, davon etwa 30 auf hochwertigen Böden⁶.

4.5 Bodenerosion und Bodenverdichtung

Im Berichtszeitraum gab es zwei signifikante Erosionsschadensereignisse.

In Rockau, Helfenberg und Hosterwitz ließen Gewitter am 27. und 28. Juni 2020 nicht nur sehr große Regenmengen auf kleiner Fläche niedergehen ließen, sondern verursachten

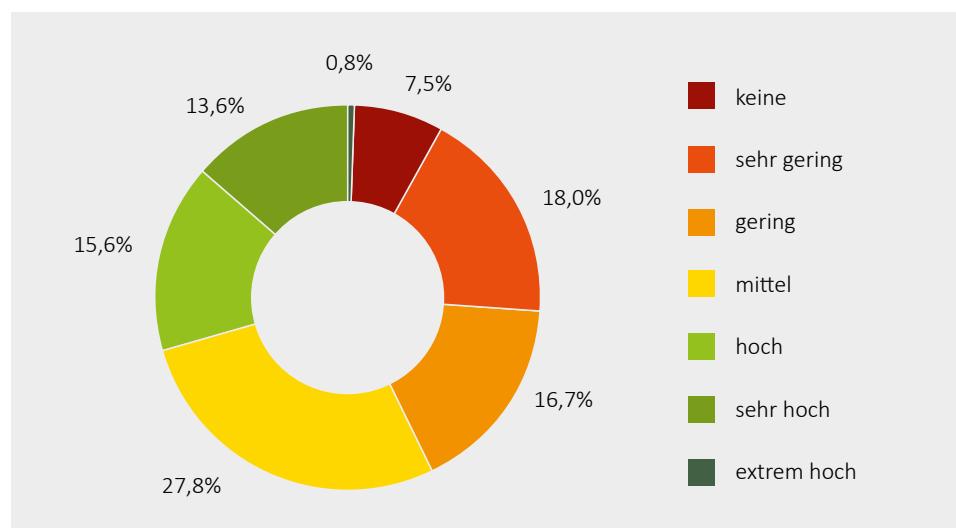


Abb. 4.4: Anteile der Bodenqualitätsstufen in Dresden im Jahr 2020 (ohne Wasserflächen und Straßenkorridore)

Die Bodenqualität ändert sich im Laufe der Zeit entsprechend den anthropogenen Einflüssen. Bodeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen, Abgrabung und Aufschüttung oder auch stoffliche Belastungen führen in der Regel zu einer Minderung der Bodenqualität, während Entseiegelungs- und Sanierungsvorhaben die Bodenqualität in einem begrenzten Umfang verbessern können. Unser Hauptaugenmerk liegt dabei auf den hochwertigen Flächen (Qualitätsstufen 4 bis 6), denn diese lassen sich in der Regel nach einer Inanspruchnahme nicht wiederherstellen. Dank des Vorrangs der Innenentwicklung haben die hochwertigen

auch zahlreiche Schäden in den Ortslagen, am Elbhäng (Gewässer, Wanderwege, Wald) und auf den Ackerflächen.

Ein Großteil der Wassermassen hatte auf den Feldern um Rockau seinen Ursprung. Der auf diesen Flächen angebaute Mais war bereits hüfthoch aufgewachsen, bot jedoch durch fehlenden Unterwuchs kaum Rückhalt. Der Bodenabtrag von den Ackerflächen blieb dennoch im Verhältnis zu den starken Niederschlägen relativ gering. Das bestätigen auch die unterhalb des Elbtalhangs abgelagerten Sedimente, die zum Großteil vom bewaldeten Hang selbst



stammen (Schotter, Grus, Sand), während auf den Landwirtschaftsflächen um Rockau überwiegend Schluffe lagern.

Wir haben im Gespräch mit dem Landwirt angeregt, die Fruchfolge auf den besonders erosionsgefährdeten Flächen zu überprüfen und auf erosionsfördernde Feldfrüchte nach Möglichkeit dort zu verzichten, was letztlich aber eine betriebswirtschaftliche Entscheidung ist. Als Sofortmaßnahme wurde vereinbart, Lesesteinriegel an den Tiefenlinien am Ackerrand zu errichten, die das abfließende Wasser besser verteilen. Die Steinriegel sind bereits realisiert

und werden beim nächsten Ereignis mit wild abfließendem Wasser ihre Funktion unter Beweis stellen müssen.

Am 23. September 2020 kam es am frühen Nachmittag in Dresden-Großluga zu einem Starkregenereignis (Jährlichkeit 20). Zum wiederholten Male (zuletzt 2013) waren die Ackerflächen zwischen Krähenhügel und Dohnaer Straße östlich des Autobahnzubringers Ausgangspunkt starker Bodenerosion und -deposition. Die Flächen wurden kurz vor dem Ereignis mit Winter-Gerste gedrillt. Ein ausreichender Erosionsschutz konnte deshalb zu die-

Abb. 4.5: Steinriegel am Elbhäng unterhalb Rockau (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Dr. Matthias Röder)



Abb. 4.6: Bodenerosion und -deposition nach Starkregen in Großluga
(Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Dr. Matthias Röder)

sem Zeitpunkt nicht gewährleistet werden. Es entstanden massive Schäden an Ackerflächen, Verkehrseinrichtungen, Rückhalteanlagen und Gewässern (Maltengraben).

Die Schlamm- und Wassermassen querten die Alte Landstraße und die Dohnaer Straße relativ ungehindert. Der Kreuzungsbereich und große Straßenabschnitte mussten beräumt werden. Die Schutz- und Rückhalteanlagen (Straßengräben und -aufhöhung, Durchlässe, Retentionsfläche und Regenrückhaltebecken mit Überlauf in den Maltengraben) haben bewährt, wurden jedoch verschlammt und z. T. beschädigt. Auch im Maltengraben selbst wurden große Sedimentmengen abgelagert, die das Abflussprofil zusetzten und zur Ausuferung führten.

Zum Schutz vor zukünftigen Ereignissen wurde vereinbart, dass der Agrarbetrieb nach Ernte der Wintergerste in 2021 einen 18 m breiten Ackerrandstreifen mit dauerhafter Begrünung südlich der Alten Landstraße (am Unterhang des Schlages) herstellt. Die durch den Lehmabbau bereits in Anspruch genommene Fläche bleibt ausgespart.

- 1 Ad-hoc-Arbeitsgruppe Boden (Hrsg.): Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Aufl. (KA 5), Hannover 2005, 438 S
- 2 BBodSchG - Gesetz zum Schutze vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17. März 1998, BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214)
- 3 Kommunale Statistikstelle: Flächennutzung 1992 bis 2020, Dresden 2021
- 4 BBodSchG - Gesetz zum Schutze vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17. März 1998, BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214)
- 5 Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Bodenbewertungsinstrument Sachsen, Stand 03/2009
- 6 Bodenschutzkonzept der Landeshauptstadt Dresden, Abschlussbericht 2014, PlanT

5. Wasser



5.1 Gebietstypen des natürlichen Wasserhaushalts

Der globale Wasserkreislauf versorgt uns und alle Ökosysteme mit dem lebenswichtigen Nass. Gleichzeitig greifen wir in erheblichem Maß in den Wasserhaushalt ein und verändern ihn. Besonders in Städten führen Versiegelung, Wasserableitung, Gewässerausbau und Grundwassernutzung zu negativen Umweltauswirkungen und gleichzeitig zu hohen Kosten.

Das natürliche Verhältnis von Verdunstung, Abfluss und Versickerung gilt deshalb als Zielgröße der Bewirtschaftung des Niederschlagswassers in Dresden und als Grundlage für die Erarbeitung von [Konzepten für den Umgang mit Regenwasser](#).

Dadurch sollen die mit Bebauungen verbundenen Eingriffe in den Wasserhaushalt minimiert und die negativen Folgen für Mensch und Natur so gering wie möglich gehalten werden: höhere Oberflächenabflüsse, verringerte Grundwas-

serneubildung oder trockeneres und wärmeres Stadtklima.

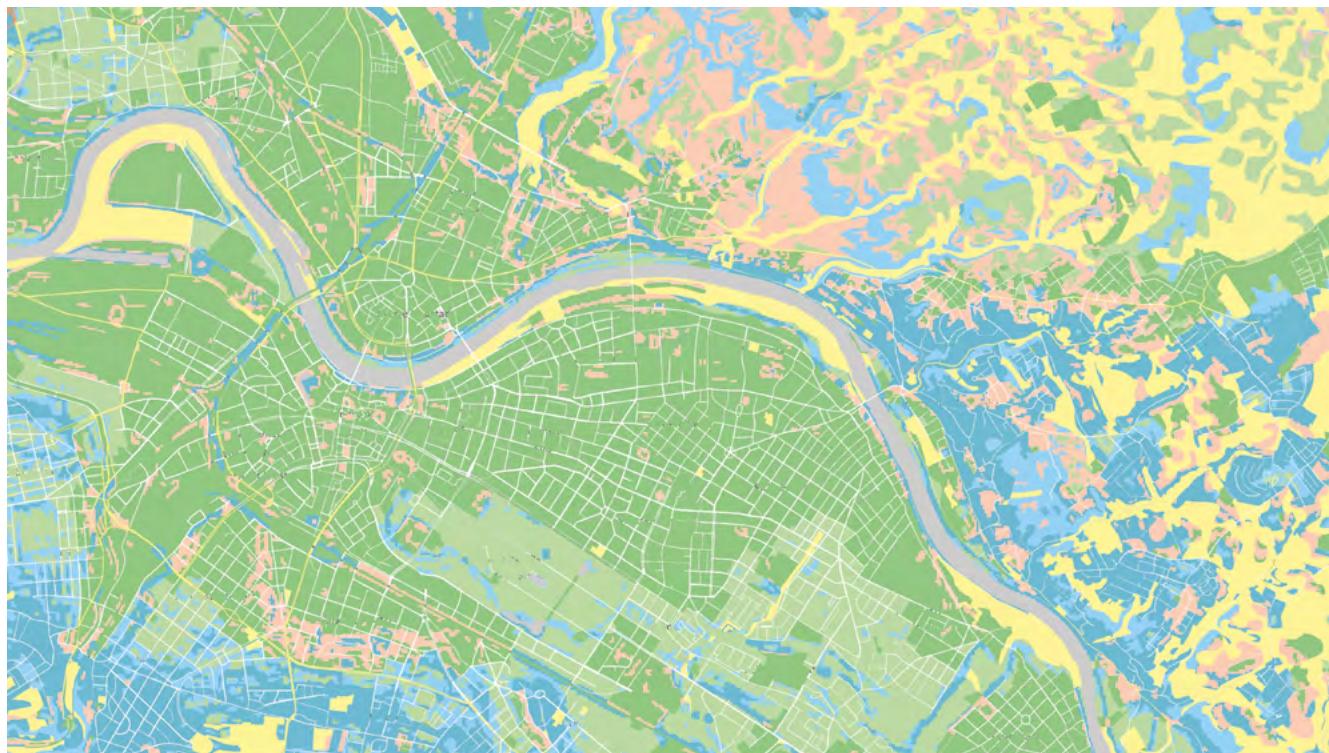
Die Gebietstypen veranschaulichen den Wasserhaushalt, der ohne Bebauung unter den derzeitigen Klimabedingungen herrschen würde. Basis für ihre Erarbeitung ist eine hydrologische Modellierung unter Nutzung aktueller Klima-, Boden- und Reliefdaten. Die Neubearbeitung im Jahr 2019 berücksichtigt nun die aktuelle Bodenkartierung, geänderte Klimabedingungen und wesentlich detailliertere Geoinformationen.

Die überarbeitete Karte entbindet die Bauen den jedoch nicht davon, lokale Untersuchungen für ihr Projekt durchführen zu lassen.

5.2 Niederschläge

Die Abbildung 5.2.1 zeigt die Summe der Jahresniederschläge der Jahre 2019 und 2020 sowie den Mittelwert von 1961 bis 1990 als Klimareferenzwert, gemessen an der Station des Deutschen Wetterdienstes in Dresden-Klotzsche. Wie bereits in [Kapitel 2 Klima](#) erläutert, erreichte die Niederschlagssumme des Jahres 2019 503 Millimeter. Damit ist für 2019 ein Niederschlagsdefizit von 25 Prozent gegenüber

Abb. 5.1.1: Gebietstypen des natürlichen Wasserhaushalts (Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Dr. Matthias Röder)



Gebietstypen des natürlichen Wasserhaushalts

	verdunstungsdominant
	verdunstungs- und versickerungsbestimmt
	verdunstungs- und abflussbestimmt
	abflussdominat
	Gewässer
	ausgewogen

der Klimareferenzperiode 1961 bis 1990 zu verzeichnen. Zwar startete das Jahr 2019 mit einem Niederschlagsüberschuss in den Wintermonaten. Dieser reichte jedoch nicht aus, um die großen Defizite der Folgemonate auszugleichen. Mit lediglich der Hälfte bzw. noch weniger der sonst üblichen Regenmenge waren die Monate April, Juni, August, November und Dezember viel zu trocken. Insbesondere im Sommer 2019 ergaben die Messungen nur 56 Prozent der sonst üblichen Niederschlagsmenge. Aber auch im Frühling und im Herbst fehlten reichlich 20 Prozent der Regensumme im Vergleich zur Klimareferenzperiode 1961 bis 1990.

erreichte die Regensumme im Jahr 2020 mit 536 Millimeter immerhin 80 Prozent des Klimareferenzwertes. Immer wieder stellten sich blockierende Wetterlagen über Mitteleuropa ein, die den Durchzug regenbringender Tiefdruckgebiete verhinderten. In Folge ergaben sich erhebliche Niederschlagsdefizite im Januar (-62 Prozent), April (-96 Prozent), Juli (-75 Prozent), November (-88 Prozent) und Dezember (-64 Prozent). 2020 war der bisher trockenste Frühling seit 1961.

Insgesamt gab es im Jahr 2020 30 niederlagsfreie Tage mehr im Vergleich zur Klima-

Niederschlagssumme in mm

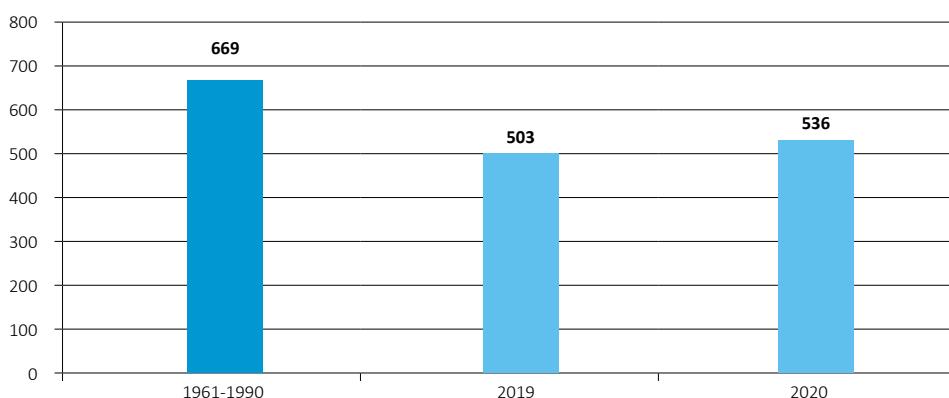


Abb. 5.2.1: Niederschlagssummen der Jahre 2019 und 2020 sowie der klimatologische Mittelwert 1961 bis 1990 an der Station Dresden-Klotzsche (Datenquelle: Deutscher Wetterdienst)

Prägend für das Jahr 2020 war die andauernde Trockenheit, die Ende 2017 einsetzte. Über die vergangenen drei Wasserhaushaltjahre (November 2017 bis Oktober 2020) hat sich ein Niederschlagsdefizit von 480 Millimetern aufgebaut. Das entspricht circa zwei Dritteln eines durchschnittlichen Jahresniederschlages. Bezogen auf das Jahr 2020 fiel die Bilanz etwas positiver aus: Ergaben die Messungen in den beiden Vorjahren nur 63 und 75 Prozent der durchschnittlichen Niederschlagsmenge, so

referenzperiode 1961 bis 1990 – quasi einen ganzen Monat weniger Regentage! Trotz dieser geringeren Anzahl an Niederschlagstagen regnete es außergewöhnlich hohe Mengen im Februar (+127 Prozent), August (+57 Prozent) und Oktober (+131 Prozent).

Niederschlagsfreie Tage sind Tage, an denen es weniger als 0,1 Millimeter regnet.



Diese extremen Unterschiede von Defiziten und Überschüssen in Folge stationärer (beständiger) Wetterlagen treten seit einigen Jahren immer häufiger auf. Sie stehen im engen Zusammenhang mit der Erwärmung der Arktis und der damit verbundenen Ausprägung des Jetstreams. Der Jetstream – ein wellenförmiges Starkwindband über den mittleren Breiten – ist wetterbestimmend für Mitteleuropa. Durch dieses Starkwindband werden die Hoch- und Tiefdrucksysteme in einer Westströmung über unsere Breiten hinweggeführt. Antrieb für den Jetstream ist der Temperaturunterschied zwischen Arktis und Äquator. Durch die stark ansteigenden Temperaturen in der Arktis verringert sich dieser Temperaturunterschied und damit der Energie-Input für den Jet. Er wird langsamer. In der Folge dehnen sich die Wellen des Starkwindbandes stärker nach Norden und Süden aus. Sie bleiben länger stabil. Wir spüren dies durch anhaltende beständige Witterungsabschnitte.

Besonders deutlich traten diese Bedingungen in den letzten drei Jahren auf. Das Zusammenwirken geringer Niederschlagssummen, durchgängig hoher Temperaturen und intensiver Sonnenstrahlung sorgte für eine stark negative klimatische Wasserbilanz, also das Wasserdargebot. Bei hohen Temperaturen und viel Sonnenschein herrscht eine hohe potenzielle Verdunstung. Es besteht also ein großes Sättigungsdefizit in der Atmosphäre. Die Atmosphäre ist bestrebt, dieses Defizit auszugleichen. Demzufolge wird das Wasser aus dem Boden »gesaugt«. Aufgrund des Niederschlagsdefizits in den letzten Monaten kam es zur Ausschöpfung des Bodenwassers bis in tiefe Schichten. Hinzu kommt, dass durch den Wassermangel kaum tatsächliche Verdunstung stattfinden kann und es somit an Verdunstungskühle fehlt. Wo kein Wasser ist, kann nichts verdunsten. Somit erwärmt sich die bodennahe Luft zusätzlich, da über den fehlenden Verdunstungsprozess keine Energie der Atmosphäre entzogen wird.

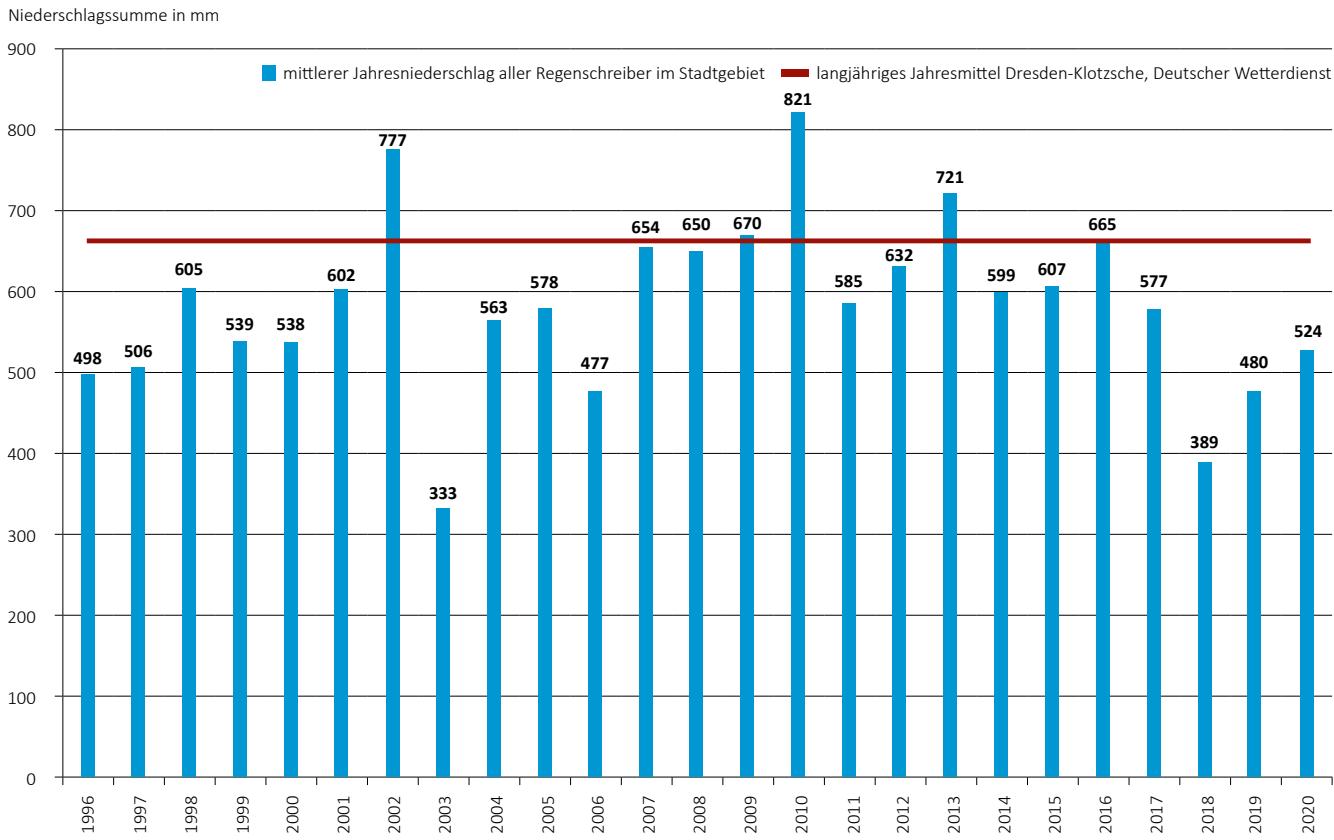


Abb. 5.2.2: Mittlerer Jahresniederschlag aller Regenschreiber im Stadtgebiet von 1996 bis 2020

Themenstadtplan
stadtplan.dresden.de/
 ?TH=UW_NIEDERSCHLAG

Aktuelle Messwerte
www.dresden.de/messwerte

Die Stadtentwässerung Dresden GmbH (SEDD) betreibt auf dem Stadtgebiet der Landeshauptstadt ein Niederschlagsmessnetz aus etwa 20 Stationen, an denen die Niederschläge in Fünf-Minuten-Intervallen gemessen werden. Die Daten der Regenschreiber (RS) werden online übertragen. Die Anordnung dieser Messstellen und die aktuellen Regendaten sind im Themenstadtplan der Landeshauptstadt Dresden zu finden.

2019 betrug der mittlere Jahresniederschlag aller Regenschreiber der SEDD 480 Millimeter und 2020 528 Millimeter.

Viele auffällige Starkniederschlagsereignisse registrierten die Geräte in den Jahren 2019 und 2020 nicht. Im Jahr 2019 wurden von den Regenschreibern der SEDD GmbH 2 Ereignisse mit einer statistischen Wiederkehrshäufigkeit T von etwa zwanzig Jahren erfasst. Am 10.06.2019 wurde an mehreren Regenschreibern ein Starkregenereignis registriert, am stärksten mit etwas über 30 mm in etwa drei Stunden in Schönenfeld und in Hosterwitz. Am 09.07.2019 wurden vom Regenschreiber Reick etwa 43 mm Niederschlag in zwei Stunden gemessen, was die größte gemessene Regenmenge pro Niederschlagsereignis im Jahr 2019 war. Für das Jahr 2020 lagen zum Zeitpunkt der Berichtserstellung nur ungeprüfte Daten vor. Danach wurden in 2020 drei Ereignisse mit einer statistischen

Wiederkehrshäufigkeit T von etwa zwanzig Jahren erfasst. Am 27./28.06.2020 wurde an vielen Regenschreibern ein kleines Starkregenereignis registriert. In Hosterwitz wurden dabei etwa 23 mm Niederschlag innerhalb von 2,5 Stunden gemessen. Im September 2020 gab es zwei weitere Niederschlagsereignisse mit einer statistischen Wiederkehrshäufigkeit T von etwa zwanzig Jahren, beide lokal eng begrenzt und mit einer hohen Intensität am Anfang des Ereignisses, am 23.09.2020 in Nickern und Lockwitz und am 25.09.2020 in Schönenfeld. Das Niederschlagsereignis mit der größten Niederschlagsmenge 2020 gab es am 30./31.08.2020. Hier regnete es im gesamten Stadtgebiet, der meiste Niederschlag wurde mit etwa 78 mm in 18 Stunden in Obergorbitz gemessen. Wegen der geringen Niederschlagsintensität hat dieser Niederschlag aber nur eine Wiederkehrshäufigkeit T von etwa zehn Jahren.



Abb. 5.3.1.1: Pegel Klotzsche an der Prießnitz, 6. Februar 2018
(Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Solveig Döring)

5.3 Oberflächenwasser

Oberflächenwasser

www.dresden.de/oberflaechenwasser

5.3.1 Wasserstände – Auswirkung der Trockenperioden auf die Gewässer

An der Elbe erfolgt in der Landeshauptstadt 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 erfolgen 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). Die Pegel Friedrichstadt, Kreischa und Klotzsche gehören zum Basismessnetz des Freistaates Sachsen. Für diese stehen geprüfte Messdaten (Tagesmittelwerte und 15-Minuten-Werte) für verstrichene Zeiträume im [Datenportal idA](#) des Freistaates Sachsen bereit.

Im Berichtszeitraum 2019/2020 rüstete das Umweltamt den Prohliser Landgraben, den Schelsbach, den Kaitzbach, den Nöthnitzbach,

* Bei diesen Angaben mit enthalten sind Wasserläufe mit einer Fließlänge von bis zu 500 m, da für viele dieser kleinen Fließgewässer noch keine Prüfungen darüber vorliegen, ob sie wasserwirtschaftlich untergeordnete Bedeutung haben und deshalb entsprechend dem neuen SächSWG vom 12. Juli 2013 nicht als Gewässer zweiter Ordnung gelten.

Gewässer in Dresden

- dominierendes Gewässer: Bundeswasserstraße Elbe (in Dresden 30,45 Kilometer lang, mittlerer Durchfluss von etwa 320 m³/s), zuständig: Bund
- Gewässer erster Ordnung: Vereinigte Weißeritz, Lockwitzbach und Große Röder, zuständig: Freistaat Sachsen
- Gewässer zweiter Ordnung und künstliche Fließgewässer: etwa 590*, Gesamtlänge im Dresdner Stadtgebiet: 438 Kilometer (davon rund 74 Kilometer* verrohrt oder überdeckt), zuständig: Landeshauptstadt Dresden
- stehende Gewässer zweiter Ordnung und stehende künstliche Gewässer: 286, Gesamtfläche etwa 1.700.000 Quadratmeter
- Quellen: 238, davon: 113 Sickerquellen, 71 Linearquellen, 53 Fließquellen und 1 Tümpelquelle

Eine Karte mit allen Gewässern in Dresden gibt es im Themenstadtplan:



http://stadtplan.dresden.de/?TH=UW_OBERIRD_GEWÄSSER





Abb. 5.3.1.2: Pegel Gorbitz 2 am Weidigtbach, 13. November 2019, (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Solveig Döring)

den Leubnitzbach, den Schullwitzbach und die Prießnitz mit weiteren Messstellen inklusive kontinuierlich arbeitenden Messgeräten zur Wasserstandsmessung aus. Einige der Messstellen wurden noch nicht komplett fertiggestellt und Messdaten liegen für den Berichtszeitraum noch nicht oder noch nicht vollständig vor.

In den Jahren 2019/2020 kam es an den Dresdner Gewässern zu keinen bedeutsamen Hochwasserereignissen.



Abb. 5.3.1.3: Der Pegel Schelsbach FP 1, 25. Mai 2021 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Solveig Döring)



Abb. 5.3.1.4: Die Wasserstandsmessstelle Schullwitzbach FP 1, 10. Mai 2021 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Solveig Döring)

Geprägt war das Abflussgeschehen durch eine von der im vorherigen Kapitel 5.2 beschriebenen Niederschlagsarmut verursachten, langanhaltenden Niedrigwassersituation.

Betroffen waren davon nicht nur sehr kleine Gewässer, sondern auch die Gewässer erster Ordnung Vereinigte Weißeitz und Lockwitzbach. Niedrigwasser führten außerdem größere Gewässer zweiter Ordnung, die aufgrund ihrer Einzugsgebietsgröße als EU-Wasserkörper ausgewiesen sind, wie zum Beispiel das größte Gewässer zweiter Ordnung in Dresden, die Prießnitz.

Die folgende Abbildung veranschaulicht den Durchfluss der Vereinigten Weißeitz am Pegel Friedrichstadt in den Jahren 2019 und 2020. Dargestellt ist der pro Monat gemessene höchste Durchfluss, der pro Monat gemessene niedrigste Durchfluss und der Verlauf des mittleren Durchflusses pro Monat. Deutlich wird am Vergleich mit dem HQ25, HQ2 und dem langjährigen Mittelwasserdurchfluss MQ der insgesamt geringe Abfluss. Nur in vier Monaten erreichte oder überschritt im Monatsmittel der langjährige Mittelwasserdurchfluss von $MQ = 4,2 \text{ m}^3/\text{s}$.

Durchfluss am Pegel Friedrichstadt in m³/s

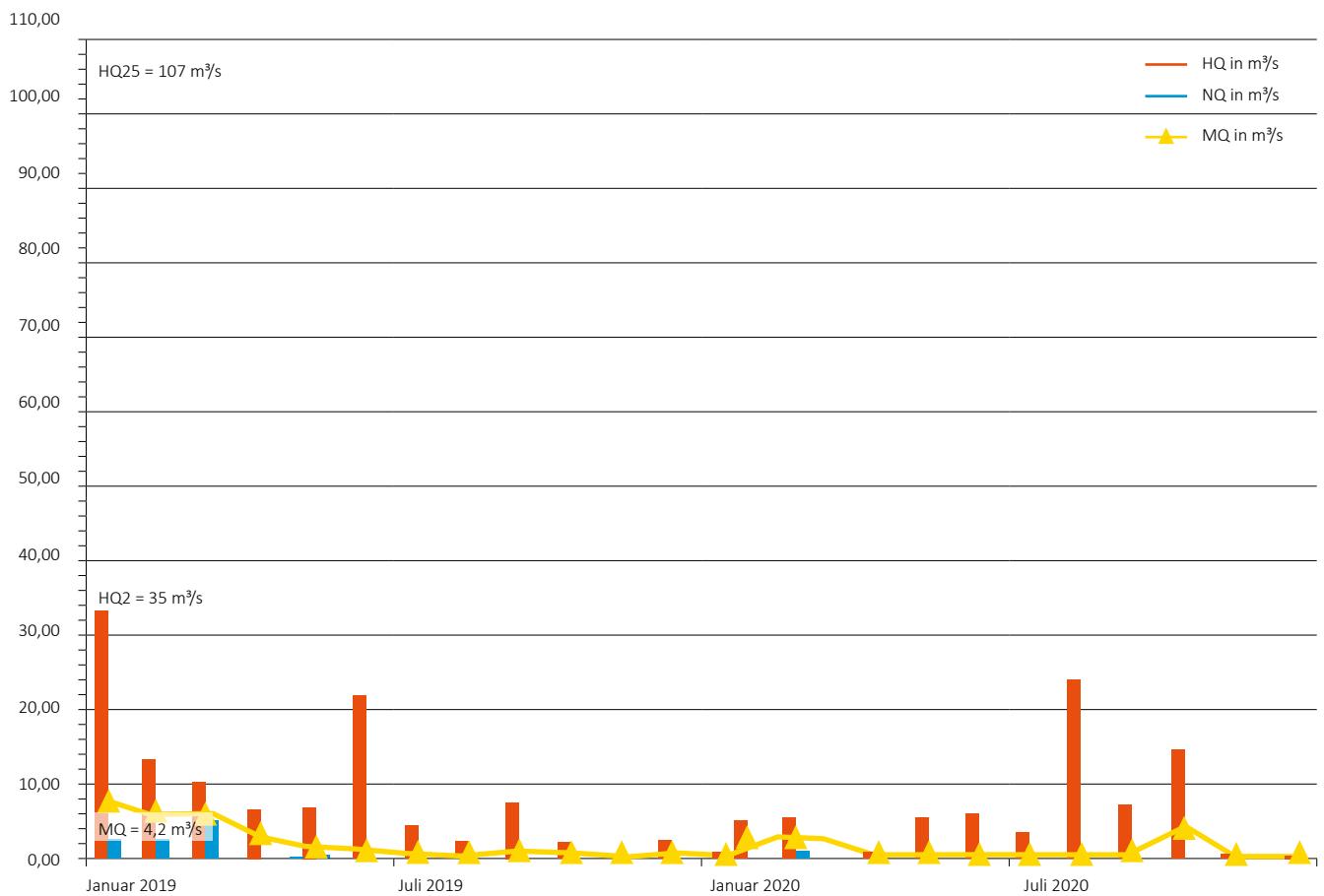


Abb. 5.3.1.5: Durchfluss der Vereinigten Weißeritz am Pegel Friedrichstadt im Zeitraum 2019/2020 (Höchstwert Durchfluss im jeweiligen Monat (HQ), Niedrigster Wert Durchfluss im jeweiligen Monat (NQ), mittlerer Durchfluss im jeweiligen Monat (MQ), jeweils in m³/s)

Nur im Januar und Februar beider Jahre erreichte oder überschritt das Monatsmittel den langjährigen Mittelwasserdurchfluss von MQ = 0,25 m³/s.

Im August (0,008 m³/s) und September 2019 (0,009 m³/s) sowie im Juli 2020 (0,015 m³/s)

ergaben die Messungen sogar einen monatlichen Mittelwasserdurchfluss von nahezu null. In fünf Monaten 2019 (Juni bis Oktober) und in drei Monaten 2020 (Juli bis September) waren niedrigste Durchflüsse von null oder fast null zu beobachten. Das Gewässer war demnach im Bereich des Pegels ausgetrocknet oder es wa-

Durchfluss am Pegel Klotzsche in m³/s

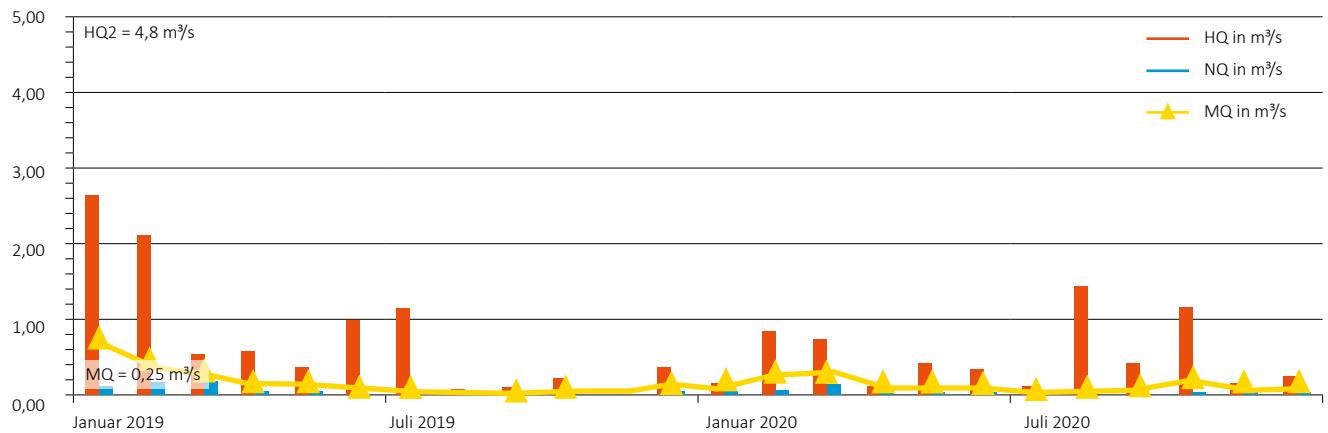


Abb. 5.3.1.6: Durchfluss der Prießnitz am Pegel Klotzsche im Zeitraum 2019/2020 (Höchstwert Durchfluss im jeweiligen Monat (HQ), Niedrigster Wert Durchfluss im jeweiligen Monat (NQ), mittlerer Durchfluss im jeweiligen Monat (MQ), jeweils in m³/s)

ren nur noch Restpfützen ohne Fließbewegung vorhanden. Die ausgeprägte Niedrigwassersituation ist auch daran zu erkennen, dass teilweise registrierte höhere Durchflüsse wie im Juni und Juli 2019 sowie im August und Oktober 2020 kaum Einfluss auf den mittleren Durchfluss hatten. Diese höheren Durchflüsse sind also nur kurzzeitig aufgetreten.

Dabei war das extreme Niedrigwasser in der Prießnitz nicht nur auf kleine Abschnitte beschränkt. Auch der Oberlauf der Prießnitz in Schönfeld-Weißig und in besonderem Maße der Bereich der Dresdner Neustadt waren von Austrocknung betroffen.

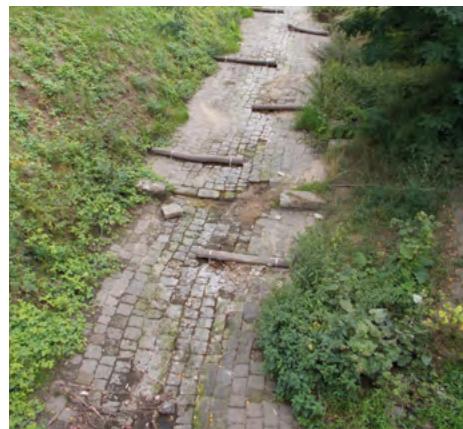


Abb. 5.3.1.8: Ausgetrockneter Mündungsbereich der Prießnitz, 16. August 2019 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)



Abb. 5.3.1.7: Fast ausgetrockneter Oberlauf der Prießnitz, Höhe Bautzner Landstraße, 16. August 2019 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)

Um unabhängig von vorhandenen Messgeräten einen Gesamtüberblick über die Niedrigwassersituation in den Dresdner Gewässern zu erhalten, führte das Umweltamt während der Trockenheit monatliche Begehungen durch; diese führten zu 70 Beobachtungspunkten an 40 Gewässern. Das erfasst zwar nicht die Gesamtheit der Gewässer, aber einen großen Teil der bedeutenderen Gewässer zweiter Ordnung

in Dresden. Die zwei nachfolgenden Abbildungen zeigen beispielhaft die prozentuale Verteilung der vorgefundenen Abfluss situation im August 2019 und im August 2020. Unterschieden wird nach trocken (= völlig ausgetrocknet), ohne Durchfluss (= Restpfützen ohne Fließbewegung), sehr niedrig (= minimaler Durchfluss kurz vor dem Austrocknen), niedrig und mittel (= in etwa normaler Mittelwasserabfluss).

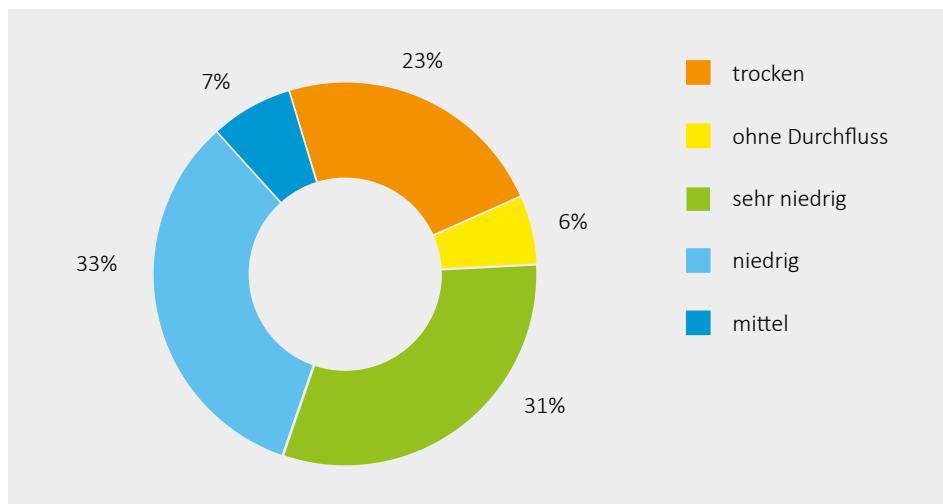


Abb. 5.3.1.9: Beobachtungen bei den Niedrigwasserbegehung des Umweltamtes am 15. August 2019 an 40 Gewässern (70 Beobachtungspunkte) in Dresden: Prozentuale Verteilung der geschätzten Wasserführung

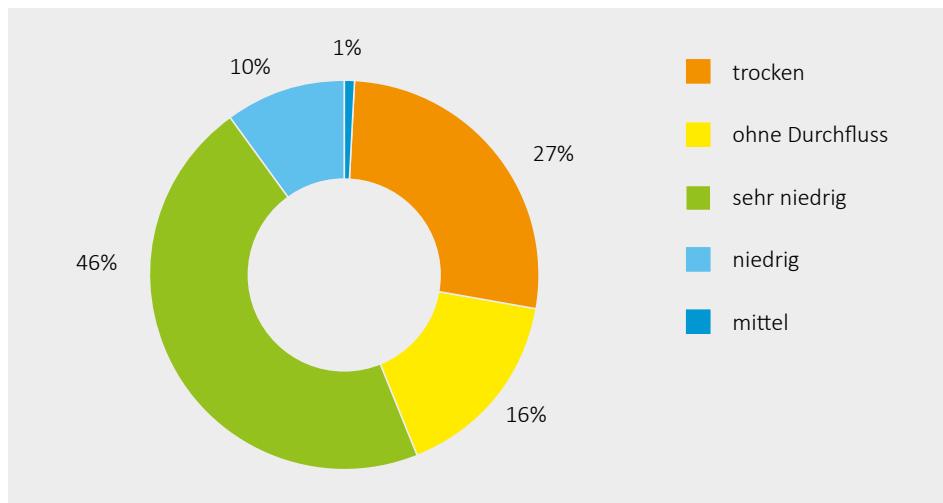


Abb. 5.3.1.10: Beobachtungen bei den Niedrigwasserbegehung des Umweltamtes am 6. August 2020 an 40 Gewässern (70 Beobachtungspunkte) in Dresden: Prozentuale Verteilung der geschätzten Wasserführung

Auch wenn es sich hier um die Auswertungen der Beobachtungen an jeweils nur einem Tag handelt, verdeutlichen die Abbildungen die Dramatik der Niedrigwassersituation. Im August 2019 bzw. 2020 hatten nur noch sieben bzw. ein Prozent der beobachteten Gewässerabschnitte eine normale, mittlere Wasserführung. Fast ein Drittel der beobachteten Gewässerabschnitte, im Jahr 2020 sogar deutlich über ein Drittel, waren fast oder völlig ausgetrocknet. 14 der 40 beobachteten Gewässer waren sowohl 2019 als auch 2020 stellenweise völlig ausgetrocknet, darunter neben der Prießnitz mit dem Kaitzbach, dem Blasewitz-Grunauer Landgraben/Koitschgraben/Leubnitzbach (kurz BGL) und dem Roten Graben auch weitere EU-Wasserkörper.

Eine solche langanhaltende und ausgeprägte Niedrigwassersituation beeinträchtigt die Lebensgemeinschaft der Gewässer. Besonders betroffen davon ist der Fischbestand, der bei Austrocknung des Fließgewässers komplett ausfällt. Die Wiederbesiedlung ausgetrockneter Abschnitte durch Fische geschieht in den urban beeinflussten, oft naturfernen Gewässerabschnitten im Stadtgebiet wegen der



Abb. 5.3.1.11: Ausgetrockneter Roter Graben im Bereich der Stadtgrenze, 6. August 2020
(Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)



Abb. 5.3.1.12: Ausgetrockneter Blasewitz-Grunaer Landgraben an der Brücke Oehmestraße, 6. August 2020 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)

Wanderungshindernisse und fehlender Rückzugsräume, wenn überhaupt, nur langsam. Das Erreichen des von der EU-Wasserrahmenrichtlinie vorgegebene Ziel des guten ökologischen Zustandes an den Fließgewässerwasserkörpern (OWK) wird damit durch Niedrigwasser oder Trockenfallen von gesamten Fließgewässern deutlich erschwert oder sogar unmöglich gemacht.

5.3.2 Maßnahmen an Gewässern zweiter Ordnung

In den Jahren 2019/20 stellte das Umweltamt an den Gewässern zweiter Ordnung in Dresden 32 Maßnahmen für insgesamt etwa 3,3 Millionen Euro fertig. Zehn dieser Maßnahmen sind Maßnahmen des PHD (Plan Hoch-

wasservorsorge Dresden, siehe nachfolgendes Kapitel 5.7), wovon drei zur Hochwasserschadensbeseitigung nach dem Hochwasser 2013 zählen. Bei den anderen handelt es sich um 19 Gewässerunterhaltungsmaßnahmen und drei Gewässerentwicklungsmaßnahmen, wobei auch die Gewässerunterhaltungsmaßnahmen häufig die Gewässerentwicklung unterstützen.

Eine weitere Gewässerentwicklungsmaßnahme, eine Ausgleichsmaßnahme für die Bundesautobahn BAB13 am Bränitzbach, realisierte das Landesamt für Straße und Verkehr.

Einen Überblick über die 2019/20 fertiggestellten Maßnahmen des Umweltamtes gibt die folgende Tabelle. Kurzdokumentationen zu den Maßnahmen sind als Anlage zum Umweltbericht zu finden.

Gewässer	Maßnahme-Nr.	Maßnahmebezeichnung	Kosten in EUR	Förderung*
Fertigstellung 2019				
Maltengraben	GH_I-86-00006	Gewässerhochlagenrückbau zwischen B172 und Lugaer Straße	691.400	
Kucksche	GH_I-86-00024	Offenlegung und naturnaher Ausbau	173.700	
Quohrener Abzugsgraben	GH_I-86-00096.03	BA 5.1 Offenlegung und naturnahe Umgestaltung	126.500	
Leubnitzer Mittelgraben	GH_I-86-00106	Freilenkung Gewässerrandstreifen KGV »Spitzweg« e. V.	50.000	
Borsberger Dorfbach	GH_I-86-00198	Rückbau des Borsberger Feuerwehrteiches und naturnahe Umgestaltung des Borsberger Dorfbachs	103.400	
Schönfelder Bach	GH_I-86-00517	Instandsetzung Ufer als naturnahe Böschung	39.300	
Blasewitz-Grunauer Land- graben	GH_I-86-04051.01	Optimierung der Rampe im Mündungsbereich, 1. BA Bepflanzung der Böschung	5.000	SächsGewUUG
Zschonerbach	HWSB13-66-033.30	Offenlegung oberhalb Brücke Am Kirchberg	501.600	HW2013- WAP-SAB
Wiesenabzugsgraben	HWSB13-86-014.00	Wiederherstellung Abflussprofil und grundhafte Ertüchtigung	402.000	HW2013- WAP-SAB
Zschauke	HWSB13-86-022.00	HWRB Zschauke- grundhafte Ertüchtigung	471.000	HW2013- WAP-SAB
Fertigstellung 2020				
Podemuser Abzugsgraben	GH_I-86-00003.03	Offenlegung und naturnahe Umgestaltung	213.200	
Kaitzbach	GH_I-86-00268.01	Ausrüstung HRB Kaitzbach 1 mit Wasserstandsmessern	31.648	
Kaitzbach	GH_I-86-00268.02	Ausrüstung HRB Kaitzbach 2 mit Wasserstandsmessern	30.600	
Kaitzbach	GH_I-86-00268.03	Ausrüstung HRB Kaitzbach 3 mit Wasserstandsmessern	34.171	
Kaitzbach	GH_I-86-04093.01	Maßnahmen zur Verringerung von Schlammb- ablagerungen, 1. BA Sedimententnahme	17.000	SächsGewUUG
Kaitzbach	GH_I-86-04105	Ergänzung Gehölzgürtel und ökologische Aufwertung Stromsohle	7.000	SächsGewUUG
Nöthnitzbach	GH_I-86-00268.04	Ausrüstung HRB Nöthnitzbach mit Wasserstandsmessern	28.298	
Zschonerbach	GH_I-86-00296	Sanierung Eisteich Zschonergrund	73.600	
Roßthaler Bach	GH_I-86-00325	Herstellung einer Zufahrt zum Roßthaler Bach, Flurstück 4d Gemarkung Dresden-Naußlitz	35.000	
Leubnitzbach	GH_I-86-01124	Rückverlegung der Kleingärten aus Gewässerrandstreifen oberstrom Mündung Heiliger Born	25.000	
Blasewitz-Grunauer Landgraben	GH_I-86-04170	Ertüchtigung und ökologische Aufwertung der Sohle	90.700	SächsGewUUG
Geberbach	GH_I-86-03949	Verbesserung der gewässerökologischen Funktionen im Abschnitt Tschirnhausstr. bis Dohnaer Str.	24.500	SächsGewUUG
Geberbach	GH_I-86-03952	Fischgängiger Umbau Absturz	19.500	SächsGewUUG

Gewässer	Maßnahme-Nr.	Maßnahmebezeichnung	Kosten in EUR	Förderung*
Prohliser Landgraben	GH_I-86-03950	Erhöhung Strömungs- und Tiefenvarianz Bereich unterhalb Dohnaer Str. bis Brücke Georg-Palitzsch-Str.	22.000	SächsGewUUG
Prohliser Landgraben	GH_I-86-03951	Verbesserung Sohlstrukturen Bereich unterhalb Georg-Palitzsch-Str. bis Mündung Nickerner Abzugsgraben	19.700	SächsGewUUG
Lotzebach	GH_I-86-04012	Ergänzung Gehölzgürtel im Oberlauf (unterhalb Brücke Rennersdorfer Hauptstraße)	4.500	SächsGewUUG
Lotzebach	GH_I-86-04029	Verbesserung Habitatqualität für Fische im Abschnitt Maßnahme HWSB13-86-002.00 stromab Mündung Tännichtgrundbach bis Mündung in Elbe	6.000	SächsGewUUG
Lotzebach	GH_I-86-04164	Ergänzungspflanzung standorttypischer Gehölze	5.000	SächsGewUUG
Weißiger Dorfbach	GH_I-86-04037	Beräumung Gewässerrandstreifen und Wiederherstellung natürlicher Ufer 1.BA	13.000	SächsGewUUG
Prießnitz	GH_I-86-04063	Entfernung Uferverbau und ingenieurbiologische Ufersicherung, Sohlstrukturierung auf Höhe Vermessungsamt	40.000	SächsGewUUG
Prießnitz	GH_I-86-04187	Wiederherstellung natürlicher Ufer	22.000	SächsGewUUG
Schullwitzbach	GH_I-86-04077.01	Ergänzung Gehölzgürtel Ortslage Eschdorf, 1. BA	8.000	SächsGewUUG

Tabelle 5.3.2.1: Übersicht über die 2019/20 fertiggestellten Maßnahmen des Umweltamtes (grau – PHD-Maßnahmen, blau – Gewässerunterhaltungsmaßnahmen, grün – Gewässerentwicklungsmaßnahmen); * HW2013-WAP-SAB = Förderung nach RL Hochwasserschäden 2013, SächsGewUUG = Förderung nach dem Sächsischen Gewässerunterhaltungssatzungsgesetz

Gewässerunterhaltungsmaßnahmen

Die Unterhaltung der Fließgewässer zweiter Ordnung ist in Sachsen eine kommunale Aufgabe. In den Jahren 2019 und 2020 gewährte der Freistaat Sachsen eine pauschale Finanzhilfe, deren Zuweisung anhand der Fließgewässerlänge erfolgte und für die Landeshauptstadt Dresden 194.252,93 Euro jährlich betrug. Die Finanzhilfe sollte für zusätzliche, bisher finanziell nicht abgesicherte Maßnahmen verwendet werden. Die Landeshauptstadt Dresden nutzte die Chance, um einige Gewässerentwicklungsmaßnahmen im Rahmen der Gewässerunterhaltung umzusetzen.

Die Gewässerunterhaltung umfasst die Pflege und Entwicklung des Gewässers, neben dem »Tagesgeschäft« etwa durch Beräumung, Ufermahd und Gehölzpfllege. Die Gewässerentwicklung zur Förderung der ökologischen Funktionsfähigkeit ist also eine wesentliche Aufgabe. Ziel ist die Erreichung eines guten ökologischen Zustands, insbesondere als Lebensraum für Tiere und Pflanzen im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Diese gibt zusammen mit den darauf aufbauenden Dokumenten für festgelegte Berichts-Wasserkörper die Zielvorgaben genau vor und der aktuelle Zustand sowie die Maßnahmen zur Zielerreichung werden an die EU gemeldet und in nationalen und internationalen Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen veröffentlicht.

Der gute ökologische Zustand konnte bislang für kein Berichts-Gewässer im Stadtgebiet erreicht werden (Stand 2015). Daher erfolgte 2018 und fortlaufend bei Gewässerbegehungen die Erfassung notwendiger Maßnahmen der Gewässerentwicklung. Davon sind etwa 86 Maßnahmen mit einem geschätzten Kostenumfang von 1,77 Millionen Euro grundsätzlich im Rahmen der Gewässerunterhaltung umsetzbar, also ohne wesentliche Gewässerumgestaltung und ohne wesentliche Änderung von baulichen Anlagen. Aus den erfassten Maßnahmen ließen sich aus gewässerökologischer Sicht sowie aus Sicht eines günstigen Kosten-Nutzen-Verhältnisses und der kurzfristigen Umsetzbarkeit Prioritäten ableiten. Die Umsetzbarkeit ist im enggenutzten städtischen Umfeld vor allem durch konkurrierende Nutzungsinteressen, wie private Grundstückseigentümer und -eigentümerinnen, Verkehrswege, Medienbestand oder Hochwasserschutz, herausfordernd.

Unter den ausgewählten Maßnahmen sind sowohl kleine Maßnahmen, die ad hoc ausgeschrieben und umgesetzt werden konnten, als auch komplexere Maßnahmen, die einen längeren Gewässerabschnitt umfassen und für deren Umsetzung vorangestellte Fachplanungen erforderlich waren.

Die umgesetzten Maßnahmen sind im vorherigen Abschnitt »Maßnahmen an Gewässern zweiter Ordnung« zusammengestellt und im Detail in den Kurzdokumentationen in der Anlage beschrieben.

Ein Schwerpunkt lag dabei auf Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil, vor allem durch Verbesserung der Sohlstruktur. Die Gewässersohle ist von großer Bedeutung für die Gewässerökologie, denn eine vielfältig strukturierte Gewässersohle bietet Fischen Laichsubstrat und vor allem wirbellosen Gewässerorganismen Lebensraum. Auf einer Gesamtstrecke von etwa 2.970 Meter Fließgewässer erfolgten Maßnahmen zur Sohlverbesserung.

Ein Beispiel dafür ist die Maßnahme GH_I-86-04170 am Blasewitz-Grunaer Landgraben. Durch jahrelange Sedimentation von Feinstoffen war der Abschnitt zwischen dem Rothermundpark und der Brücke Hepkestraße zwar grün bewachsen, bot jedoch kaum noch Lebensraum für gewässertypische Organismen. Hinzu kam, dass der Gewässerabschnitt in den extrem trockenen Jahren ab 2018 über lange Zeiträume trockenfiel oder geringe Wasserführungen im überbreiten Gewässerbett ohne Strömung standen. Durch die angrenzenden Grundstücksnutzungen und aus Hochwasserschutzgründen ist eine Renaturierung des eingedeichten und gepflasterten Gewässerbetts, das bei der Beräumung der Sedimente zum Vorschein kam, kurzfristig nicht möglich. Stattdessen erhielt hier das vorhandene Sohlpflaster aufgedübelte Buhnen aus Steinwalzen und Eichenstämmen; die Zwischenräume sind mit einem naturnahen Sohlsubstrat aus Kies verfüllt. Die Buhnen lenken das Niedrigwasser in eine schmale mäandrierende Rinne, die dadurch von Schlamm und Feinsedimenten freigespült wird. Zwischen den Buhnen und im frei gespülten Kiesbett entstehen so vielfältige Lebensräume für Pflanzen und Gewässerorganismen. Bei höheren Wasserständen werden die Buhnen ohne Auswirkungen auf den Hochwasserschutz komplett überströmt.



Abb. 5.3.2.1: Buhnen aus Steinwalzen lenken die Strömung im Blasewitz-Grunaer Landgraben, wodurch sich im Sohlsubstrat vielfältige naturnahe Sortierungen und Strukturen ergeben, 20. Oktober 2020 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Heiner Dierich)



Abb. 5.3.2.2: Neuapflanzung standortgerechter Gehölze am Schullwitzbach in Eschdorf, 27. Oktober 2020 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Heiner Dierich)

Ein weiterer Schwerpunkt waren Gehölzpflanzungen am Ufer und im Gewässerrandstreifen. Standorttypische Gehölze kühlen das Gewässer durch Beschattung, überragende Äste und Wurzeln bieten Fischen Deckung und weiteren Tieren und Insekten Nahrung und Lebensraum. Außerdem werten Gehölzpflanzungen das gesamte Gewässerumfeld auf. Durch die pauschale Finanzhilfe des Freistaates Sachsen zur Unterstützung der Gewässerunterhaltung konnten insgesamt etwa 700 Bäume und 180 Sträucher als Gehölzungspflanzen gepflanzt sowie weitere Gehölze durch Steckhölzer und Lebendfaschinen initialisiert werden.



Abb. 5.3.2.3: Der Blasewitz-Grunaer Landgraben während der Beräumung der Sohsedimente, 30. April 2019 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jana Zimmermann)



Abb. 5.3.2.4: Offener Abschnitt des Podemuser Abzugsgrabens vor der Maßnahme, 29. Juli 2016 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)



Abb. 5.3.2.5: Der Podemuser Abzugsgraben nach Fertigstellung der Maßnahme, Blick stromauf zum Gewässerbeginn, 2. Juni 2020 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Kristin Otto)



Abb. 5.3.2.6: Blick auf den Podemuser Abzugsgraben nach Fertigstellung der Maßnahme, 2. Juni 2020 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Kristin Otto)

Maßnahmen der Gewässerentwicklung

Diese Maßnahmen leisten einerseits einen Beitrag zur Verbesserung des ökologischen Zustandes der Gewässer. Andererseits wird durch sie die Verschönerung des Ortsbildes angestrebt, um so Raum für Erholungssuchende zu schaffen. Beispielhaft zeigt diese Bestrebungen die 2020 fertiggestellte Maßnahme am Podemuser Abzugsgraben, einem kleinen Nebengewässer des Zschonerbaches.

Der ehemals enge, zum Teil verrohrte, unscheinbare Graben erfuhr eine Neugestaltung: Rückbau von etwa 30 Meter Verrohrung und Aufweitung des Gerinnes. Anschließend erhielt der Lauf des Gewässers eine natürlichere, leicht geschwungene Führung. Zudem entstand ein Gewässerrandstreifen mit standortgerechten Ufergehölzen, die Befestigung der Böschung am Gewässerbeginn erfolgte aus gestuften Sandsteinreihen.

5.3.3 Gewässerqualität

Gewässergüte und ökologischer Zustand/ Potenzial der kommunalen Fließgewässer

Von 2019 bis 2020 erfolgte die Beprobung ausgewählter Messstellen an 26 Stadtgewässern in den Untersuchungsgebieten U1 und U3 (siehe nachfolgende Abbildung). Die Tabellen der Untersuchungsstellen 2019/2020 finden sich unter ([Messstellen-U3-2019.pdf](#), [Messstellen-U1-2020.pdf](#))¹ und die Untersuchungsmethoden unter ([Untersuchungsmethoden 2019-2020.pdf](#))¹. Allgemeine Informationen zum Monitoringprogramm des Umweltamtes können beispielsweise im [Umweltbericht 2017/2018](#) der Landeshauptstadt Dresden nachgelesen werden.

In den Tabellen ([Ergebnisse-U3-2019.pdf](#) und [Ergebnisse-U1-2020.pdf](#))¹ sind die wichtigsten Ergebnisse der Bewertungen dargestellt. Nähe-

1 Anlagen des Umweltberichts 2019/2020

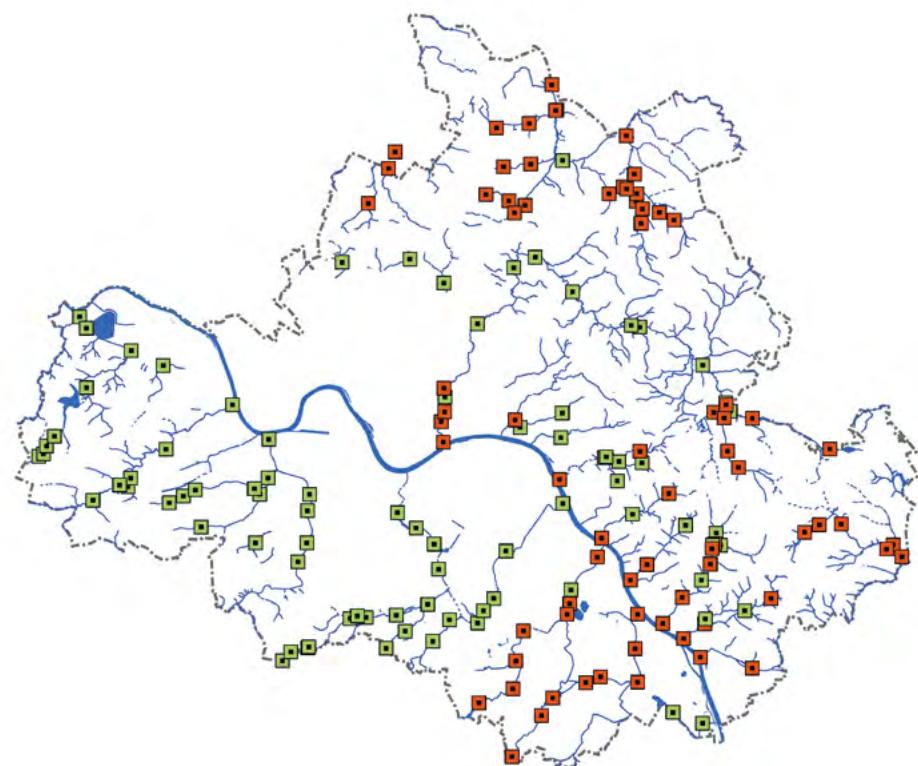


Abb. 5.3.3.1: Das Fließgewässermessnetz der Landeshauptstadt Dresden mit den Messstellen (rot) der beiden Untersuchungsgebiete U1 und U3

re Informationen zur biologische Klassifizierung nach EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sind im [Internet](#) und im [Umweltbericht 2017/2018](#) verfügbar.

Die Entwicklung der biologischen Parameter 2019 und 2020 im Vergleich zu den jeweiligen Voruntersuchungen sowie die Jahre der Voruntersuchungen finden sich auf Internetseiten des Umweltamtes ([Vergleich-Daten-U3-2019](#) und [Vergleich-Daten-U1-2020.pdf](#) bzw. [Jahr-Voruntersuchung-Messstellen-U3-2019.pdf](#) und [Jahr-Voruntersuchung-Messstellen-U1-2020.pdf](#))².

Die überwiegende Zahl der im Zeitraum 2019 und 2020 untersuchten Messstellen konnte nach der Beurteilung der Saprobie (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 Bachflohkrebs anzutreffen.



Abb. 5.3.3.2: Köcherfliegenlarve (*Plectrocnemia* sp.) (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)



Abb. 5.3.3.3: Eintagsfliegenlarve (*Ecyonurus* sp.) (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)

Neun Untersuchungsstellen am Geberbach, am Niedersedlitzer Flutgraben, am Forellenbach, am Lausenbach, am Ruhlandgraben, am Roten Graben und am Weißiger Dorfbach waren allerdings kritisch belastet (Gütekasse II-III). Dort kommen vermehrt abwassertolerante Organismen vor, wie Wasserasseln, Egel und Rote Zuck-

mückenlarven. Als Ursachen der Belastung sind Schlammeinträge und/oder stromauf gelegene Stillgewässer (beispielsweise Geberbach, unterhalb Talsperre Kauscha; Lausenbach, unterhalb Teichkette; Ruhlandgraben, vor Bahndurchlass) sowie Belastungen aus Einleitungen (beispielsweise Weißiger Dorfbach, unterhalb Bautzner Landstraße) zu nennen. An den Messstellen des Forellenbachs hatten verstärkter Grundwassereinfluss (niedriger Sauerstoffgehalt), eine Versauerung des Oberlaufes und die länger andauernde Austrocknung des Gewässers negative Auswirkungen auf die Fließgewässerbiedlung.

Die Bewertungsergebnisse der Zustandsklasse des Makrozoobenthos nach Wasserrahmenrichtlinie (MZB-WRRL) zeigen, dass die Besiedlung mit Makrozoobenthos (am Gewässergrund lebende, größere wirbellose Tiere) nur bei sieben Untersuchungsstellen mit der natürlich zu erwartenden Artenausstattung übereinstimmt. Die Elbhangbäche Friedrichsgrundbach, Helfenberger Bach und Keppbach weisen über große Strecken noch einen naturnahen Verlauf auf. Die gute Bewertung an der Mündung des Schönfelder Bachs ist ein schönes Beispiel, wie sich die Artengemeinschaft durch die Verringerung der Abwasserbelastung in Kombination mit einer Renaturierungsmaßnahme erholen kann, wenn es im Einzugsgebiet noch weitgehend naturnahe Gewässer (z. B. Keppbach) gibt, die eine ökologisch anspruchsvolle Besiedlung aufweisen.

2 Anlagen des Umweltberichts 2019/2020

Abb. 5.3.3.4: Der Schönfelder Bach, unterhalb unterhalb der ehemaligen Kläranlage (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)



Abb. 5.3.3.5: Der Keppbach, naturnaher Verlauf im Keppgrund (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)

Aber auch streckenweise strukturell beeinträchtigte Gewässer können an der Untersuchungsstelle einen guten Zustand erreichen, wenn insbesondere Strömung und ufernahe Vegetation sowie das Sohlsubstrat im Bereich der Messstelle den Anforderungen der gewässertypischen Organismen entspricht. So liegen die beiden Messstellen an der Bartlake (bar1; oberhalb Wilschdorfer Landstraße) und dem Roten Graben (rog4; oberhalb Roter Grabenweg, Stadtgrenze) stromab von längeren Abschnitten mit naturnaher Gewässerstruktur.

In den nachfolgenden Tabellen (Tabelle 5.3.3.6 und 5.3.3.11) sind relevante Veränderungen der Bewertungen des Makrozoobenthos und der benthischen Diatomeen (Kieselalgen) verzeichnet. Verschlechterungen finden sich in der Auflistung nur wieder, wenn sich die Bewertung 2019/2020 unterhalb eines guten ökologischen Zustandes/Potenzials oder der saprobiologischen Gütekategorie II (mäßig belastet) nach DIN bewegte.

Tabelle 5.3.3.1: Relevante Veränderungen von Bewertungen des Makrozoobenthos 2019/2020 gegenüber der jeweiligen Voruntersuchung

Gewässername	Messstelle	Vergleichsjahre	Parameter	Bewertung Voruntersuchung	Bewertung 2019
Verbesserungen					
Prohliser Landgraben	plg1	2011/2019	typspezif. SAP-WRRL	3-mäßig	2-gut
Helfenberger Bach	hbb3	2013/2019	MZB-WRRL	3-mäßig	2-gut
Loschwitzbach	lwb3	2016/2019	Saprobie (DIN)	II-III	II
	lwb3	2016/2019	typspezif. SAP-WRRL	3-mäßig	2*-gut
Rossendorfer Wasser	rw1	2016/2019	typspezif. SAP-WRRL	3-mäßig	2-gut
	rw2	2016/2019	MZB-WRRL	4-unbefriedigend	3-mäßig
Bartlake	bar1	2017/2020	MZB-WRRL	3*-mäßig	2-gut
Flößertgraben	floe1	2017/2020	Saprobie (DIN)	II-III	II
	floe1	2017/2020	MZB-WRRL	5-schlecht	4-unbefriedigend
Prießnitz	pri15	2017/2020	typspezif. SAP-WRRL	3-mäßig	2-gut
Seifenbach	sfb1	2017/2020	Saprobie (DIN)	III*	II
	sfb1	2017/2020	typspezif. SAP-WRRL	4*-unbefriedigend	2-gut
Verschlechterungen					
Graupaer Bach	gra1	2013/2019	typspezif. SAP-WRRL	1-sehr gut	3*-mäßig
Lockwitzbach	loc4	2016/2019	MZB-WRRL	4-unbefriedigend	5*-schlecht
Loschwitzbach	lwb2	2016/2019	MZB-WRRL	3*-mäßig	4*-unbefriedigend
Ilschengraben	ils2	2017/2020	MZB-WRRL	2-gut	3-mäßig
Forellenbach	for1	2014/2020	Saprobie (DIN)	I-II	II-III*
	for1	2014/2020	typspezif. SAP-WRRL	2-gut	3*-mäßig
	for2	2017/2020	Saprobie (DIN)	II	II-III
	for2	2017/2020	MZB-WRRL	2-gut	3-mäßig
Mariengraben	mg1	2017/2020	MZB-WRRL	2*-gut	3-mäßig
Prießnitz	pri2	2017/2020	MZB-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
	pri14	2017/2020	MZB-WRRL	2-gut	3*-mäßig
Ruhlandgraben	rlg2	2017/2020	Saprobie (DIN)	II	II-III

* Bewertung nicht abgesichert

Verbesserungen bei der Bewertung des Makrozoobenthos gab es beispielsweise am Prohliser Landgraben (plg1, Mügelner Straße/oberhalb Lübbenaue Straße), wo sich die typspezifische Saprobie (typspezif. SAP-WRRL) von einem mäßigen auf ein gutes ökologisches Potenzial entwickelte. In diesem Gewässerabschnitt kam im Juni 2017 die Renaturierungsmaßnahme HWSB13-86-007.00 mit naturnaher Gestaltung des Gewässerverlaufs zum Abschluss. Am Helfenberger Bach, Rossendorfer Wasser, der Bartlake und am Flössertgraben verbesserte sich die Bewertung des Makrozoobenthos nach der WRRL-Methode (MZB-WRRL). Im Bereich der Untersuchungsstelle hbb3 am Helfenberger Bach erfolgte 2019 die Offenlegung des Mündungsbereichs der hier zufließenden Kucksche. Dies sollte einen stabilisierenden Einfluss auf die Gewässerfauna haben. Eine eindeutige Ursache für die Verbesserung der Bewertung an der Bartlake (bar1; oberhalb Wilschdorfer Landstraße) ist nicht ersichtlich. Am Flössertgraben (floe1; oberhalb Königsbrücker Landstraße) wirkte sich im Jahr 2017 eine Gewässerberäumung negativ aus, so dass hier eine vorübergehende Verschlechterung von 4-unbefriedigend im Jahr 2014 auf 5-schlecht auftrat, die sich durch Wiederbesiedlung bei der Untersuchung 2020 wieder auf 4-unbefriedigend einpendelte.

Ein wichtiger Einflussfaktor auf die Verschlechterung von Bewertungsergebnissen an vielen Messstellen waren die in den Jahren 2019 und 2020 besonders ausgeprägten Dürreperioden. Infolge des seit einigen Jahren anhaltenden Mangels an Niederschlägen wiesen viele Fließgewässer im Stadtgebiet über lange Zeit eine

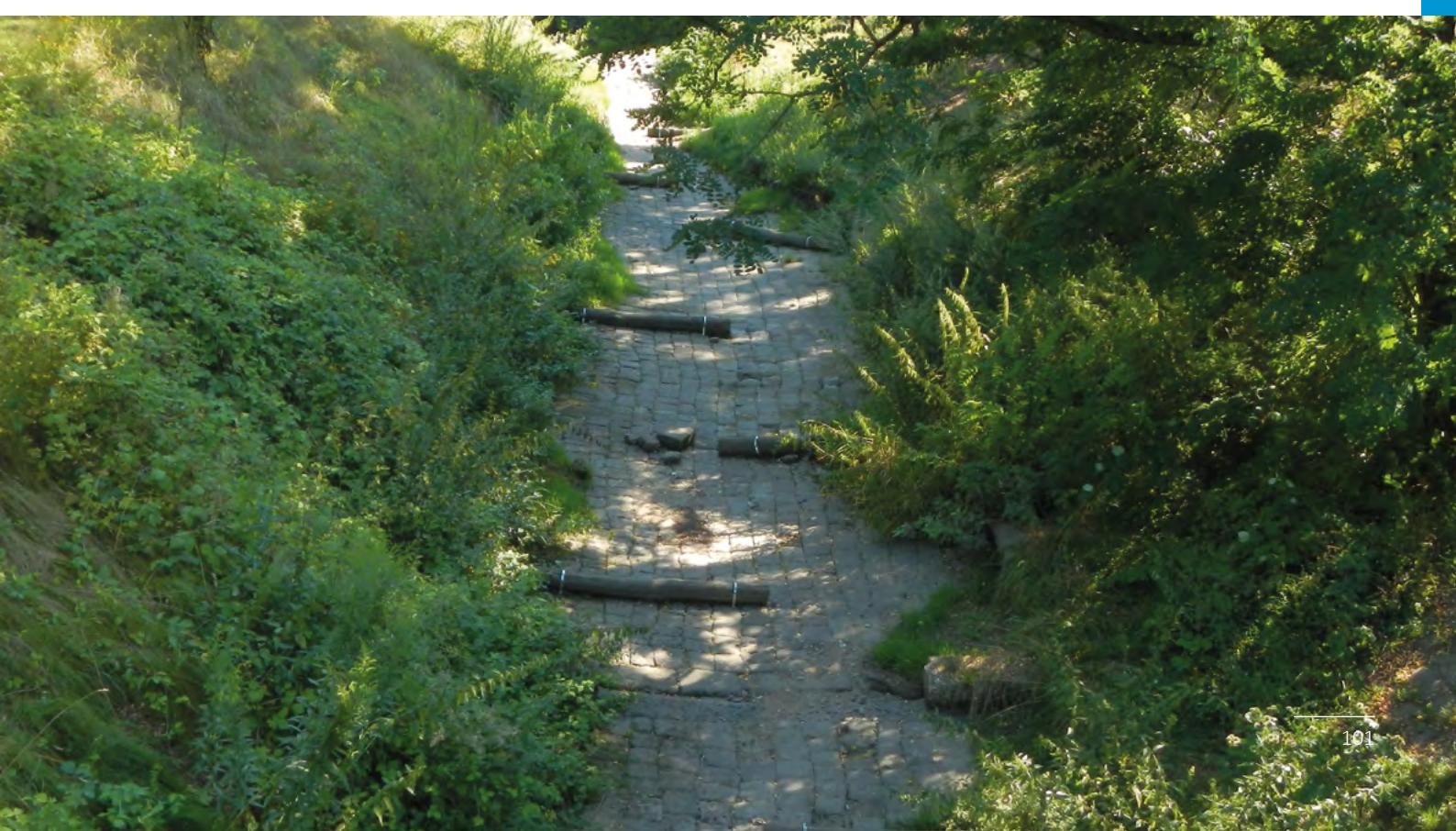


Abb. 5.3.3.6: Die ausgetrocknete Mündung der Prießnitz, 6. August 2020 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)

geringe Wasserführung auf oder waren zumindest streckenweise oder sogar komplett ausgetrocknet. Dies schadet natürlich der Lebensgemeinschaft in den Gewässern.

Viele der im Wasser lebenden größeren wirbellosen Tiere, wie beispielsweise Insekten und deren Larven, Krebs- und Weichtiere – das sogenannte Makrozoobenthos – erleiden durch die geringe Wasserführung bis hin zur kompletten Austrocknung Beeinträchtigungen. Erhöhte Wassertemperaturen und dadurch verminderter Sauerstoffkonzentration sowie verringerte Strömung führen 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, breiten sich dagegen aus.

Abb. 5.3.3.7: Der ausgetrockneter Forellenbach, 24. September 2020 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)



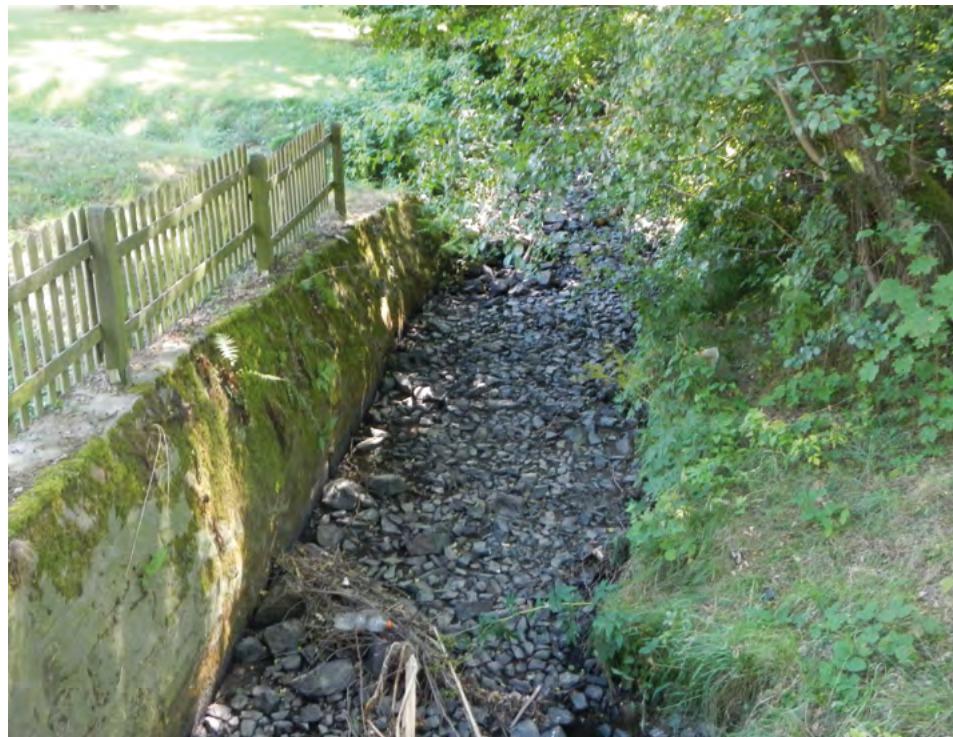


Abb. 5.3.3.8: Trockener Abschnitt der Prießnitz, oberhalb der Ullersdorder Landstraße, 7. August 2018; (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)

Besonders ungünstig schnitten die Untersuchungsstellen am Lockwitzbach (loc4; Mündung, Kleinzsachwitzer Ufer), Prohliser Landgraben (plg2; vor Mündung, unterhalb Pirnaer Landstraße), Niedersedlitzer Flutgraben (nsf3; vor Mündung, unterhalb Pirnaer Landstraße) und Braugraben (brg1; Mündung, vor Verrohrung) ab. Hier war für das Makrozoobenthos ein schlechter ökologischer Zustand festzustellen. Die Ursachen sind unterschiedlich, aber an allen Stellen hatte die vorangegangene niedrige Wasserführung bis hin zur vollständigen Austrocknung einen gewichtigen Einfluss.

Am Lockwitzbach könnten, neben schlechter Gewässerstruktur und geringer Wasserführung, noch einzelne Stoßbelastungen aus den stromauf gelegenen Misch- und Niederschlagswasserabschlägen mit Feinsedimenteinträgen eine Rolle für die Verschlechterung des Bewer-

tungsergebnisses des Makrozoobenthos von 4-unbefriedigend auf 5-schlecht spielen. Vermutlich durch die wiederholte Austrocknung verschlechterte sich beispielsweise die Bewertung der Prießnitz sowohl im Oberlauf (pri2; Todmühle) als auch im Unterlauf (pri14; Mündung, unterhalb Körnerweg) und des Forellenbachs (for2; unterhalb HWRB Forellenbach 3). Sowohl der Prohliser Landgraben als auch der Niedersedlitzer Flutgraben waren in den Untersuchungsjahren an den Untersuchungsstellen zeitweilig ausgetrocknet und wiesen zudem über weite Strecken starke Strukturdefizite sowie Verschlammungen auf. Auch der Braugraben lag zeitweise trocken, die mündungsnahe Messstelle liegt zwischen zwei Teichen und das Fließgewässerkontinuum ist durch die Teichpassagen und eine Verrohrung unterbrochen.

Mögliche Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustandes und auch zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen die Auswirkungen von Niedrigwasser sind Gewässerstrukturmaßnahmen und Maßnahmen der Niederschlagswasserbewirtschaftung. Dazu zählen beispielsweise die Versickerung statt schneller Ableitung von Niederschlagswasser und der Einbau von Anlagen zur Verminderung des Schwebstoffeintrages.

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

Abb. 5.3.3.9: Trockener Abschnitt des Niedersedlitzer Flutgrabens oberhalb der Wehlener Straße, 25. Juli 2019 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)



und eine vergleichsweise hohe Wasserretention in gewässernahen Bereichen. In stark verbaute und kanalisierte Gewässer gibt es dagegen unter Niedrigwasserbedingungen keine Refugien. Abschnitte mit einheitlicher Wassertiefe und geringem Durchfluss sind daher als Lebensraum für bestimmte Arten bei Niedrigwasser ungeeignet. Zudem ist die Barrierewirkung von Querbauwerken bei Niedrigwasser verstärkt.

Bei der Bewertung der Besiedlung mit benthischen Kieselalgen (Diatomeen-Zustandsklasse nach WRRL) ergab sich an der überwiegenden Zahl der Untersuchungsstellen nur ein mäßiger und unbefriedigender Zustand. Hieraus ergibt sich Handlungsbedarf, insbesondere bei der Verminderung des Eintrags von gelösten und partikular gebundenen Pflanzennährstoffen aus

diffusen (beispielsweise Bodenabschwemmungen) und Punktquellen (beispielsweise Regen- und Mischwassereinleitungen) in die Gewässer. Lediglich an zwei Untersuchungsstellen bestand ein guter ökologischer Zustand (geb3, 2019 / pri10, 2020; vergl. [Ergebnisse-U3-2019.pdf](#) und [Ergebnisse-U1-2020.pdf](#))³.

3 Anlagen des Umweltberichts 2019/2020

Unter anderem erarbeitet die Stadtentwässerung Dresden GmbH anhand der ermittelten Ergebnisse Maßnahmenkonzepte zur Minderung der Belastungen in den Oberflächengewässern, verursacht durch Misch- und Niederschlagswassereinleitungen. 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.

Abb. 5.3.3.10: Veränderungen von Bewertungen der benthischen Diatomeen 2019/2020 gegenüber der Voruntersuchung

Gewässername	Messstelle	Vergleichsjahre	Parameter	Bewertung Voruntersuchung	Bewertung 2019
Verbesserungen					
Prohliser Landgraben	plg1	2011/2019	Diatomeen-WRRL	4-unbefriedigend	3-mäßig
Schullwitzbach	swb2	2016/2019	Diatomeen-WRRL	4-unbefriedigend	3-mäßig
	swb4	2016/2019	Diatomeen-WRRL	4-unbefriedigend	3-mäßig
Weißiger Dorfbach	wdb2	2017/2020	Diatomeen-WRRL	4*-unbefriedigend	3-mäßig
Verschlechterungen					
Friedrichsgrundbach	fgb3	2012/2019	Diatomeen WRRL	2-gut	3-mäßig
Rossendorfer Wasser	rw1	2016/2019	Diatomeen-WRRL	2-gut	3-mäßig
	rw2	2016/2019	Diatomeen-WRRL	2-gut	3-mäßig
Wachwitzbach	wwb3	2016/2019	Diatomeen-WRRL	2-gut	4-unbefriedigend
Bartlake	bar1	2017/2020	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Ilschengraben	ils2	2017/2020	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Braugraben	brg1	2017/2020	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Flössertgraben	floe1	2017/2020	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Lausenbach	lau1	2017/2020	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Prießnitz	pri12	2017/2020	DiatomeenWRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
	pri13	2017/2020	Diatomeen-MZB	3-mäßig	4-unbefriedigend
Ruhlandgraben	rlg1	2017/2020	Diatomeen-WRRL	3*-mäßig	4-unbefriedigend
	rlg2	2017/2020	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Seifenbach	sfb1	2017/2020	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Schelsbach	slb2	2017/2020	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
	slb3	2017/2020	Diatomeen-WRRL	3-mäßig	4-unbefriedigend
Weißiger Dorfbach	wdb3	2017/2020	Diatomeen-WRRL	2-gut	3-mäßig

* Bewertung nicht abgesichert

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

Auch hier können die Auswirkungen der Dürreperioden die Besiedlung beeinträchtigen. Geringe Wassermengen im Gewässer führen zu einer verminderten Verdünnung von Abwässern und zu verstärkter Ablagerung von Feinsedimenten.



Abb. 5.3.3.11: Der Wachwitzbach vor der Mündung, 15. August 2019
(Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)



Abb. 5.3.3.12: Der Flößertgraben oberhalb der Königsbrücker Landstraße, 6. August 2020
(Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Jürgen Neumann)

Grundwasser in Dresden

www.dresden.de/grundwasser

Die geringe Verdünnung dürfte an der Mündung des Wachwitzbachs (wwb3; Mündung, oberhalb Loschwitzer Wiesenweg) die Ursache für die Verschlechterung des Bewertungsergebnisses von 2-gut auf 4-unbefriedigend gewesen sein. Im Oberlauf dieser Untersuchungsstelle liegt der Auslauf einer Kleinkläranlage. Die Nährstofffracht aus der Anlage führte infolge des ungünstigen Verhältnisses von Abwasser zu der über lange Zeit sehr geringen Wasserführung dazu, dass die Phosphatkonzentrationen im Sommer 2019 erhöht waren. Dadurch

vermehrten sich nährstoffliebende Kieselalgen stark und verschlechterten damit das Bewertungsergebnis. Durch hohe Temperaturen und geringere Sauerstoffgehalte kann es auch zu einer erhöhten Freisetzung von Pflanzennährstoffen (vor allem Phosphat) aus dem am Gewässergrund abgelagerten Schlamm kommen. Dies könnte eine Ursache für die Verschlechterung der Bewertung der Diatomeen am Flößertgraben von 3-mäßig auf 4-unbefriedigend sein.

5.3.4 Wasserrechtlicher Vollzug: Bewirtschaftung von Oberflächengewässern und Hochwasserschutz

Schneearme Winter, zurückgehende Grundwasserstände und zu wenig Niederschläge in den Frühjahrs- und Sommermonaten haben im Stadtgebiet Dresden in den Sommern 2019 und 2020 zu Niedrigwasserständen in den kleineren Fließgewässern geführt. Viele davon sind zeit- oder abschnittsweise sogar trockengefallen. Das städtische Umweltamt hat in beiden Jahren im Frühling und Sommer regelmäßig die Situation der kleinen Fließgewässer kontrolliert. Im Ergebnis dessen entschied die Landeshauptstadt für das Stadtgebiet Dresden in beiden Jahren, die Wasserentnahme mittels Pumpe durch Eigentümer und Eigentümerinnen sowie Gewässeranliegende bis Mitte Oktober zu untersagen (das Verbot galt nicht für die Elbe und die Vereinigte Weiße). Dies erfolgte durch je eine Allgemeinverfügung der Landeshauptstadt Dresden als Untere Wasserbehörde, bekanntgegeben im Dresdner Amtsblatt. Darüber hinaus erging für den Sommer 2020 sogar eine Einschränkung des Gemeingebrauchs – hier das Schöpfen von Wasser mit Handgefäß – bis ebenfalls Mitte Oktober.

Kontrollen haben gezeigt, dass die meisten Bürgerinnen und Bürger verantwortungsbewusst mit dem erteilten Verbot umgegangen sind. Es kam kaum zu Verstößen.

5.4 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 zum Ansteigen der Grundwasserstände.

2019 und 2020 lagen die Grundwasserstände in Dresden weiterhin auf sehr niedrigem Niveau. Mitte Dezember 2020 unterschritten die Messstellen des städtischen Messnetzes den monatstypischen Grundwasserstand im Durchschnitt um einen knappen halben Meter. Das ist etwas weniger als im Dezember 2019, als diese Unterschreitung etwa einen Dreiviertelmeter betrug.

Während am Rand des Elbtales die Grundwasserstände zum Ende des Berichtszeitraumes etwa einen reichlichen Meter unter den langjährigen Monatswerten lagen, waren in Elbnähe aufgrund der stabilisierenden Wirkung der Elbe leicht erhöhte Wasserstände zu verzeichnen.

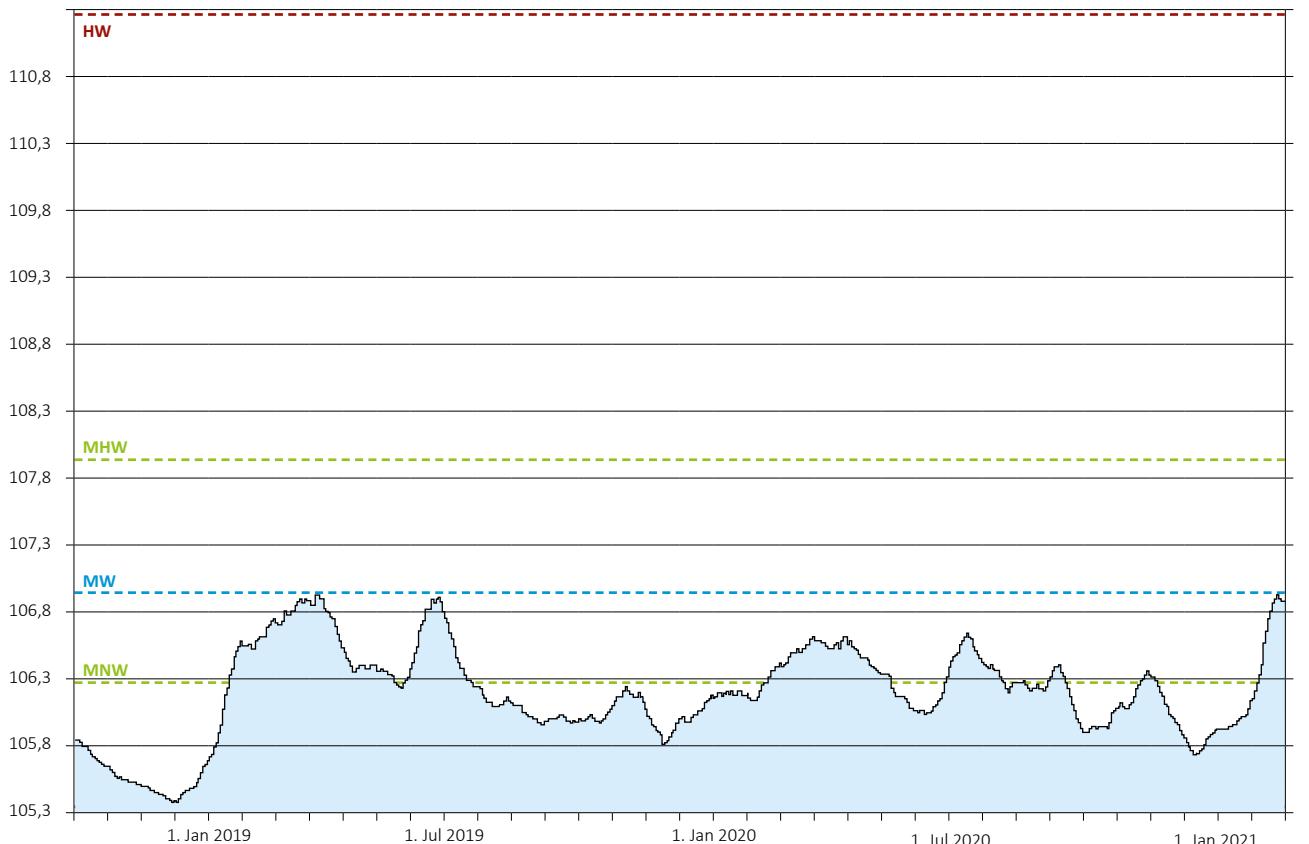
Die in der nachfolgenden Abbildung gezeigte Grundwasserstandsganglinie verdeutlicht beispielhaft das Grundwasserverhalten im Berichtszeitraum. Die Differenz zwischen dem

höchsten und dem niedrigsten in diesem Zeitraum gemessenen Grundwasserstandswert beträgt 1,31 Meter.

Insgesamt zeigen die langjährigen Ganglinien jedoch auch, dass nach der Periode erhöhter Grundwasserstände in den Jahren 2010 bis 2013 seit 2014 besonders an den elbfernen Messstellen ein stetiger Rückgang der Grundwasserstände zu verzeichnen ist.

Ursache dafür war neben dem Niederschlagsdefizit insbesondere die weiterhin außergewöhnliche Dürre des Gesamtbodens für den Dresdner Raum. Während der Oberboden zum Ende des Jahres 2020 wieder eine ausgeglichene Wasserbilanz aufwies, sind tiefere Bodenschichten weiter viel zu trocken. Um dieses seit nunmehr drei Jahren aufsummierte Bodenwasserdefizit aufzufüllen, bedarf es 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

Grundwasserstand in m über NHN



NHN = Normalhöhennull

GOK = Geländeoberkante

HW = höchster Grundwasserstand

MW = mittlerer Grundwasserstand

NW = niedrigster Grundwasserstand

MHW = mittlerer Hochwasserstand

MNW = mittlerer Niedrigwasserstand

Abb. 5.4.1: Wasserstandsverlauf an der Grundwassermessstelle 5892 (Tolkewitz, Saalbachstraße) 2019 bis 2020

und geringerer Sonneneinstrahlung reduziert und das Wasser kann überwiegend versickern – sofern die Oberfläche es zulässt.

Grundsätzlich nimmt die klimatische Wasserbilanz (der Überschuss der Niederschläge über die potenzielle Verdunstung) seit den 1960er Jahren in Dresden jedoch ab. Diese Entwicklung scheint sich innerhalb der letzten 10 bis 20 Jahre zu beschleunigen. Ein sorgamer und nachhaltiger Umgang mit der Ressource Grundwasser ist deshalb unverzichtbar.

Die hohen Lufttemperaturen der vergangenen Jahre machen sich inzwischen auch im Grundwasser 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.

Ein Teil der Messstellen des städtischen Netzes beobachtet deshalb bereits seit 2008 neben dem Grundwasserstand auch die Grundwassertemperatur. Seit dem Beginn der Messungen hat sich der langjährige Mittelwert bei diesen Messreihen um ca. 0,5 Grad Celsius erhöht. Über die Folgen derartiger Temperaturerhöhungen ist bislang wenig bekannt. Umso wichtiger ist es, die Entwicklung sorgfältig zu beobachten.

Entwicklung der Grundwasserqualität

Das Umweltamt überwacht die Grundwasserqualität regelmäßig gemeinsam mit der DREWAG - Stadtwerke 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 80 Prozent der Messstellen liegen die Werte jetzt unterhalb der Geringfügigkeitsschwelle von 20 µg/l. Punktuell ist die Belastung des Grundwassers durch LHKW jedoch weiterhin zu hoch. Wie sich die prozentualen Anteile der Belastungsklassen an den regelmäßig beprobten Messstellen in den Jahren 2011 bis 2020 entwickelt haben, zeigt die nachfolgende Abbildung.

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

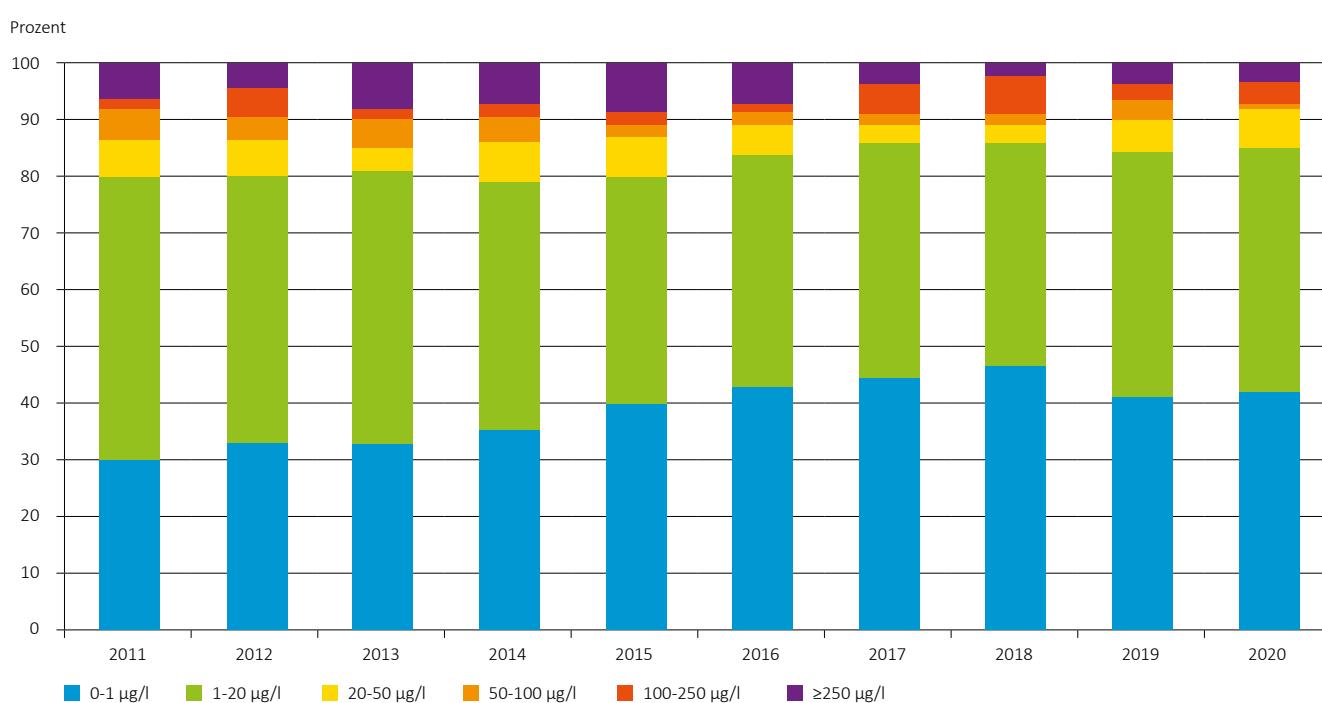
Trotz hoher Investitionen in Erkundung und Sanierung von Altlasten verbessert sich hier die Situation nur langsam.

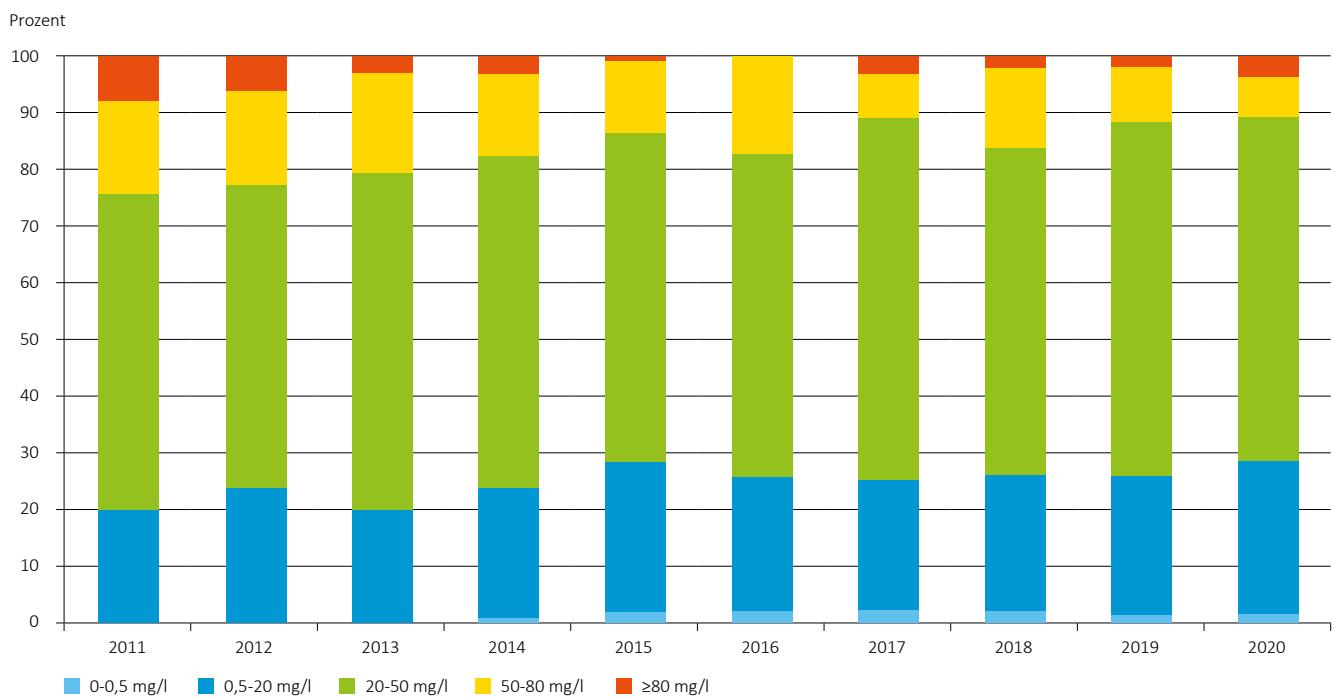
Bei den anorganischen Stoffen gilt besonders der Nitratbelastung des Grundwassers erhöhte Aufmerksamkeit. Der Schwellenwert der EU-Wasserrahmenrichtlinie (1) liegt für Nitrat bei 50 mg/l. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Entwicklung der Nitratbelastung an den 2011 bis 2020 regelmäßig beprobten Messstellen. Es zeichnet sich inzwischen ein Trend zum Rückgang der Nitratkonzentration ab. Etwa zehn Prozent der Werte entsprechen jedoch weiterhin nicht den Anforderungen.

Erhöhte Gehalte können unter anderem auf landwirtschaftliche, gärtnerische oder klein-

Literatur:
1 RICHTLINIE 2000/60/EG DES EURO-
PÄISCHEN PARLAMENTS UND DES
RATES zur Schaffung eines Ordnungsrah-
mens für Maßnahmen der Gemeinschaft
im Bereich der Wasserpolitik (Wasser-
rahmenrichtlinie) vom 23. Oktober 2000
(Amtsblatt der Europäischen Gemein-
schaften vom 22. Dezember 2000)

Abb. 5.4.2: Prozentuale Verteilung
der LHKW-Konzentrationen an den
regelmäßig beprobten Messstellen
(2011 bis 2020)





gärtnerische Nutzung von Flächen zurückzuführen sein. Besonders hohe Bedeutung kommt hier einer bedarfsgerechten Nährstoffversorgung und dem Vermeiden einer unzureichenden Nährstoffausnutzung durch die Pflanzenbestände zu, um ein Auswaschen von Nährstoffen in den Untergrund zu vermeiden. Quellen lassen sich meist eindeutig zuzuordnen.

5.5 Trinkwasserversorgung

Aktuelle Ergebnisse der Bewertung der hydrologisch-hydrogeologischen Verhältnisse für die Wassergewinnung in Dresden-Ostragehege, Grundwasserabgabebemessung, Machbarkeitsbetrachtung und Erarbeitung der erweiterten Vorplanung

Der konzeptionelle Grundgedanke zur Sicherung der Wasserversorgung der Landeshauptstadt Dresden – die gleichberechtigte Nutzung von Grundwasser, Uferfiltrat und Oberflächenwasser – hat sich über viele Jahrzehnte bewährt. Dennoch ist es angezeigt, unter Berücksichtigung der Wasserbedarfsentwicklung der Landeshauptstadt, die Versorgungssicherheit auch in Zukunft nach Quantität und Qualität stabil zu gewährleisten. Ein Mittel dazu ist die frühzeitige fachliche Bewertung und gegebenenfalls rechtliche Reservierung erschließungswürdiger Wasserdargebote. Ein potenzielles Wassergewinnungsgebiet ist das Areal Dresden-Ostragehege. Das Untersuchungsgebiet liegt im Zentrum der Landeshauptstadt.

Im Gebiet Dresden-Ostragehege wird wasserbilanzseitig mit dem Vorkommen von Uferfil-

trat bzw. Grundwasser in der Größenordnung von mehreren Tausend m³/d gerechnet. Das Wasservorkommen ist seit den 1960er Jahren bekannt. Die Ergebnisse aktueller Untersuchungen (seit 2018) bestätigen diese Annahmen.

Zur Sicherung und gegebenenfalls Erschließung des Dargebotes waren eine Reihe umfangreicher Erkundungs- und Projektierungsmaßnahmen notwendig.

Nach der Durchführung einer Machbarkeitsstudie im Sinne eines modellgestützten Vorratsnachweises erfolgte die Projektierung und Errichtung eines zweckgebundenen, modernen Grundwasserbeobachtungsnetzes mit dem Ziel der Grundwasserüberwachung nach Stand und Beschaffenheit. Parallel dazu erfolgten auf Basis einer hydrogeologischen Begutachtung die modelltechnische Simulation der Wassergewinnung verschiedenster Wasserfassungsvarianten bei unterschiedlichen Wasserstandverhältnissen sowie die Führung eines optimierten Fördermengennachweises. Wegen der elbnahen Lage des Ostrageheges mussten Risikobewertungen im Hinblick auf Elbehochwässer beachtet werden. Diese waren eng mit Fragen zum Grundstückserwerb und zur perspektivischen technischen Erschließung verknüpft. Eine ganz zentrale Aufgabe bestand außerdem im Ausschluss von Gefahren für Flora und Fauna durch strikte Beachtung naturschutzrechtlicher Belange bei Erkundung und dem späteren Betrieb der Wasserfassung. Insgesamt stand die Einschätzung der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens an erster Stelle der Untersuchungen.

Als Ergebnis der Untersuchungen wird ein begründeter Vorschlag (Vorzugsvariante) zur tech-

Abb. 5.4.3: Prozentuale Verteilung der 2019 bis 2020 analysierten Nitrat-Konzentrationen an den regelmäßig beprobenen Messstellen

nischen Erschließung der Dargebotsreserve Ostragehege vorgelegt.

Alle Arbeiten entstanden in enger Kooperation zwischen der Landeshauptstadt Dresden und der SachsenEnergie unter Beteiligung verschiedener Dresdner und sächsischer Planungsbüros.

5.6 Abwasserversorgung

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, bei Trockenwetter täglich rund 120.000 Kubikmeter, behandelt. 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 2019 und 2020

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

Die Stadtentwässerung Dresden GmbH (SEDD) hat nach zweijähriger Bauzeit (April 2019 bis Dezember 2020) ein neues Abwasserpumpwerk an der Radeburger Straße in Hellerau/Wilschdorf in Betrieb genommen. Der Neubau war nötig geworden, da im Gewerbegebiet Airportpark an der A4 deutlich mehr Abwasser anfällt als bisher – insbesondere seit die neue Bosch-Manufaktur die Halbleiterproduktion startete. Weitere Großeinleiter sind das Advanced Mask Technology Center, das Fraunhofer Center für Nanoelectronic und der Globus-Baumarkt. Das alte Pumpwerk war den Wassermassen nicht mehr gewachsen. Es konnte 60 Liter Wasser je Sekunde in das Dresdner Kanalnetz überleiten, von wo es weiter zur Reinigung in die zentrale Kläranlage Dresden-Kaditz fließt. Die vier neuen Pumpen in dem acht Meter tiefen Keller des Neubaus (davon eine Reserve) können im Bedarfsfall mehr als das Doppelte fördern. Zusätzlich ist Platz für vier weitere Pumpen gleicher Bauart, sollten sich weitere Großbetriebe im Airportpark ansiedeln. Die Stadtentwässerung Dresden reagierte in sehr kurzer Zeit auf die neuen Anforderungen. Das neue Abwasserpumpwerk ist ein wichtiger Beitrag für den Wirtschaftsstandort Dresden. Insgesamt investierte die SEDD rund sechs Millionen Euro in die neue Anlage. Oberirdisch ist das Abwasserpumpwerk an dem gelben 3,50 Meter hohen Gebäude zu erkennen. Darin befinden sich die Steuerungs- und Regeltechnik sowie die Energieversorgungsanlagen. Bei Stromausfall sichert eine Netzersatzanlage den Notbetrieb. Mit der Inbetriebnahme des neuen Pumpwerkes allein ist die Neuordnung der Entwässerung im Dresdner Norden aber nicht abgeschlossen: Im Gespräch ist eine neue Abwassertrasse von Klotzsche bis zum Klärwerk Kaditz entlang der Autobahn A4.

Abb. 5.6.1 & 5.6.2. Rainer Aurin, Projektleiter der Stadtentwässerung Dresden, inspiziert das neue Pumpwerk (Fotos: Marion Doering)

Projekt 1: [Neues Abwasserpumpwerk in Dresden-Rähnitz für die umweltgerechte Abwasserentsorgung des Dresdner Nordens](#)



Projekt 2: Sanierung des Elbedükers an der Flügelwegbrücke

Zwei nebeneinanderliegende Abwasserröhren neben der Flügelwegbrücke haben für das Dresdner Abwassernetz eine große Bedeutung. Der sogenannte Doppeldüker führt das Abwasser aus der Altstadt auf die Neustädter Elbseite in Kaditz, wo sich die Kläranlage befindet. Er besteht aus einem Rohr von 1.050 mm Durchmesser, dem Trockenwetterrohr, welches ständig durchflossen wird, und einem Rohr von 2.000 mm Durchmesser, dem Regenwetterrohr, welches die bei Regenwetter anfallenden größeren Wassermengen aufnimmt. Die schmiedeeisernen Röhren liegen seit 1907 etwa ein bis zwei Meter unter dem Grund der Elbe. Bereits Anfang der 1990er Jahre stellten Spezialtaucher fest, dass der permanent beanspruchte Trockenwetterdüker an seiner Sohle in einer Breite von zirka 20 cm durchgeschliffen bzw. durchgerostet war. Daraufhin erhielt er 1993 einen 327 Meter langen Inliner. Bei diesem Verfahren zieht man einen Filzschlauch, der mit Kunstharz getränkt ist, in das Altröhr ein. Solange der Schlauch mit Eis heruntergekühlt wird, bleibt er flexibel. Sitzt er an der richtigen Stelle, erfolgt mittels 87 Grad heißem Wasser seine Aushärtung. Mit dieser zweiten Haut hält der Kanal mindestens weitere 50 Jahre.

2020 war nun die größere Nachbarleitung an der Reihe. Die 113 Jahre alte Röhre befand sich in einem äußerst schlechten Zustand. Am Altstädter und Neustädter Ende besteht die Röhre aus Beton, im Anschluss und unter der Elbe auf insgesamt 230 Metern Länge aus Stahlguss. Der Beton wies große Poren, Ausblühungen und Risse auf. Zum Teil drückten Grund- und Elbwasser durch die schadhaften Stellen. Nicht besser sah es im langen Metallrohr aus. Besonders im unteren Teil war es stark verrostet. Messungen zeigten: die einstige Wandstärke des Dükers war von 22 Millimetern um mehr als zehn Millimeter geschrumpft. Zur Sanierung der Röhre (Januar 2020 bis März 2021) kamen ebenfalls zwei mit Polyesterharz getränktes Nadelfilzschläuche (eingezogen beziehungsweise eingestülpt) zur Anwendung. Damit der Abwassertunnel vor Schiffssankern geschützt ist, brachten die Fachleute im Frühjahr 2021 einen 20 Meter breiten und 90 Meter langen Streifen auf dem Elbgrund auf. Industrietaucher hatten zuerst Wasserbausteine versetzt, die die Wasserbauer vom Schiff aus mit Beton vergossen. Mit dem vom Grund über dem Abwassertunnel abgebaggerten Elbkies verfüllten sie anschließend die Oberfläche des bereits mit Beton gesicherten Streifens.

Die Stadtentwässerung investierte insgesamt rund 4,8 Millionen Euro in die Sanierung.



Abb. 5.6.3: Ein Spezialschiff versenkt Wasserbausteine auf dem Grund der Elbe. Sie sollen den sanierten Düker vor Schäden durch Schiffsanker schützen (Foto: Torsten Fiedler).



Abb. 5.6.4: Der Technische Geschäftsführer der SEDD, Ralf Strothteicher, und der Bauleiter der Firma Aarsleff, Martin Lehmann, inspizieren den frisch sanierten Düker (Foto: René Meinig).

Projekt 3: Sanierung des Neustädter Abfangkanals

Die Stadtentwässerung Dresden sanierte 2019 und 2020 einen Teil des Neustädter Abfangkanals, die rechtselbische Abwasser-Hauptschlagader des Dresdner Kanalnetzes. Das betraf den rund einen Kilometer langen Abschnitt vom Ballhaus Watzke bis zum Ende der Flutrinne in Übigau. Es war das vorletzte unsanierte Stück der großen Röhre, die sich von der Prießnitzstraße bis zum Klärwerk Kaditz erstreckt. Während der Bauzeit floss das Abwasser durch eine etwa 1 Meter starke Stahlröhre, die auf der Kötzschenbrodaer Straße verlegt war, was für die Anlieger und Anliegerinnen deutliche Einschränkungen verursachte.



Abb. 5.6.5-5.6.6: Sanierung des Neustädter Abfangkanals (Fotos: Peter Hilbert)

Der 109 Jahre alte Abfangkanal ist zwischen 2,10 und 2,50 Meter hoch. Da er genügend hydraulische Reserven besitzt, konnte ein spezielles Verfahren eingesetzt werden, das eine Einsparung von mehreren Millionen Euro gegenüber einem Neubau ermöglichte: In die bestehende Betonröhre kamen Segmente aus glasfaserverstärktem Kunststoff zum Einbau, die je nach Neigung des Kanals zwischen 2,50 und 4,00 Meter lang sind. Durch diese Technologie war es möglich, insgesamt nur fünf Baugruben anzulegen, anstatt die Straße über den gesamten Sanierungsabschnitt aufzureißen. Die Stadtentwässerung investierte rund 7,4 Millionen Euro.



Der PHD ist eine Generationenaufgabe, die verschiedenste Akteure und Akteurinnen der Hochwasservorsorge, des Hochwasserschutzes, der Hochwasserabwehr und der Hochwassernachsorge vereint.

Hochwasserereignisse

Im Berichtszeitraum 2019/2020 traten keine gravierenden Hochwasserereignisse im Gebiet der Landeshauptstadt Dresden auf. Eine Übersicht über vergangene Hochwasserereignisse ist unter www.dresden.de/hochwasser und im Themenstadtplan unter dem Punkt »Hochwasserereignisse« zu finden.

Themenstadtplan
stadtplan.dresden.de

Anpassung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Elbe in Dresden für ein HQ100

Mit Änderung vom 21. Januar 2019 verkleinerte sich das am 1. Oktober 2018 festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Elbe durch die Herausnahme einer Fläche westlich der Enderstraße in Dresden-Seidnitz.

Im Themenstadtplan sind alle Karten der Themengruppe »Festgesetzte Überschwemmungsgebiete und überschwemmungsgefährdete Gebiete« gemäß Sächsischem Wassergesetz § 72 Abs. 2 Nr. 2, Abs. 3 (rechtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete) bzw. gemäß § 75 Abs. 1 und 4 (überschwemmungsgefährdete Gebiete) an Dresdner Fließgewässern dargestellt. Nähere Erläuterungen zur Ausweisung der Überschwemmungsgebiete und der überschwemmungsgefährdeten Gebiete sind via Maptip abrufbar.

Hochwasser
www.dresden.de/hochwasser

5.7 Plan Hochwasservorsorge Dresden

Den [Plan Hochwasservorsorge Dresden \(PHD\)](#) initiierte der Stadtrat nach den Hochwasserereignissen des Jahres 2002, bestätigte ihn 2010 erstmals und beauftragte gleichzeitig die Fortschreibung.

Spätestens damit wandelte sich der PHD von einem Planwerk zu einem gesamtstädtischen Prozess. In dessen Fortgang werden die komplexen, gewässerübergreifenden und gebietsbezogenen Herausforderungen des Hochwasser-Risikomanagements betrachtet. Das Spektrum reicht dabei von Starkregenereignissen bis Hochwasser an der Elbe, an der Vereinigten Weißeritz, am Lockwitzbach, an den Gewässern zweiter Ordnung, im Grundwasser sowie im abwassertechnischen System.

Erweiterung und Revision des Messregimes bei Hochwasser der Elbe

Eine flächendeckende Kenntnis des tatsächlichen Wasserstands der Elbe bei Hochwasser ist unabdingbar notwendige Grundlage zur Organisation der Hochwasserabwehr. Insgesamt 125 Messpunkte sind vorbereitet, um tagesaktuell die Entwicklung der Wasserspiegellagen ablesen zu können. 2020 erhielten alle Messpunkte eine Revision. Bei 29 Messstellen erfolgte eine Erweiterung des Messbereiches gegenüber der Erstausbaustufe für höhere Wasserstände als 950 Zentimeter am Pegel Dresden. Dies betrifft schwerpunktmäßig das Umfeld kritischer Infrastrukturen wie die Kläranlage Kaditz, deren Schutzziel mit 11.100 Zentimeter höher als das gesamtstädtische Schutzziel für zusammenhängende Siedlungsbereiche (924 Zentimeter am Pegel Dresden entspricht HQ 100) ist sowie die Messstellen an den Elbbrücken.

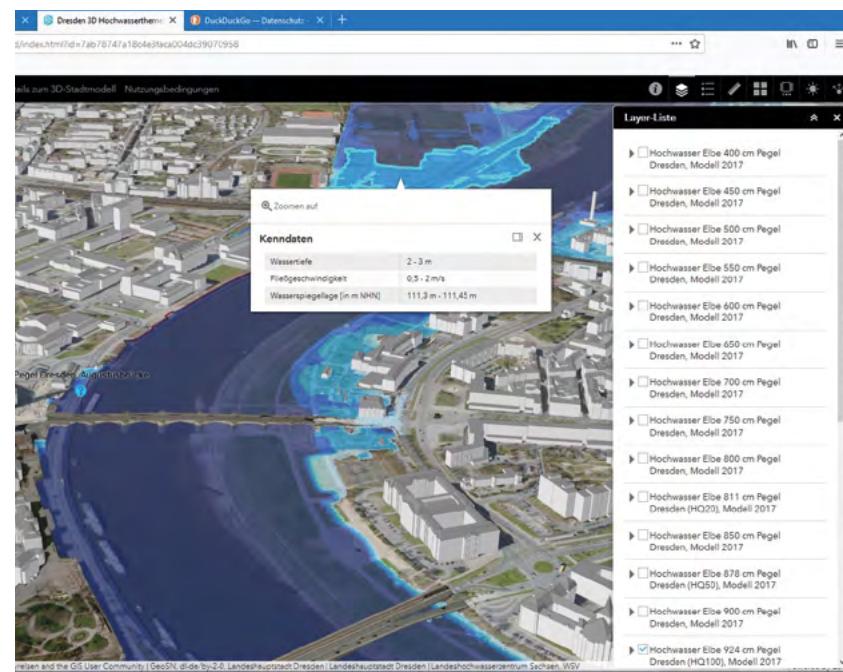


Abb. 5.7.1: Messstelle Carolabrücke, Erweiterung 2020
(Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Geodaten und Kataster, Stephan Wiehl)

Hochwasserthemen im 3D-Stadtmodell

Mehrere Hochwasserthemen stehen seit August 2020 im [Themenstadtplan](#) der Landeshauptstadt Dresden auch als 3D-Ansicht zur Verfügung. Dargestellt werden unter anderem die durch Hochwasser der Elbe potenziell überschwemmten Flächen bei Wasserständen von 400 bis 1.050 Zentimeter am Pegel Dresden. Gegenüber der bisherigen Darstellung als Flächen können nunmehr Wasserspiegellagen, Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten mit einem Mausklick ortskonkret abgerufen werden. Weiterhin werden die Hochwasserschutzanlagen an der Elbe im Stadtgebiet sowie Standorte mit Hochwassermarken dargestellt.

Aktuelle Informationen zu Wasserstand und Durchfluss der Elbe am Pegel Dresden stellt das [Landeshochwasserzentrum](#) bereit.



Verbesserung der Hochwasservorsorge in den Betrachtungsgebieten

Überschwemmungen durch Hochwasser haben das Potenzial, erhebliche Schäden an der öffentlichen Infrastruktur sowie im gewerblichen und privaten Bereich zu verursachen. Zur Minderung dieser Hochwasserrisiken müssen weiter baulich-technische Maßnahmen geplant und umgesetzt werden. Dazu gehören das Schaffen von Rückhalteräumen, das Renaturieren von Gewässern und die Errichtung von Schutzanlagen ebenso wie die Verbesserung von Abflussverhältnissen. Auch das Installieren, Erweitern und Unterhalten von Messsystemen sind Teil dieser Bemühungen.

Nur so können die von den Gewässern im Hochwasserfall ausgehenden Gefahren frühzeitig erkannt und die davon Betroffenen gezielt informiert werden, sodass durch eine angemessene Eigenvorsorge mit den verbleibenden Hochwasserrisiken umgegangen werden kann.

Der Stand der Planung und Verwirklichung technischer Maßnahmen des Hochwasserschutzes im Stadtgebiet wird im [Themenstadtplan](#) unter Umwelt, Hochwasser, »Baulich-technische Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements« dargestellt.

Abb. 5.7.2: Hochwasserthemen im 3D-Stadtmodell, Screenshot (Landeshauptstadt Dresden, Amt für Geodaten und Kataster)

Hochwasserthemen im 3D-Stadtmodell
sva-dd.maps.arcgis.com/apps/webappviewer3d/index.html?rid=7ab78747a18c4e3fa-ca004dc39070958

Hochwasserschutz in der Leipziger Vorstadt
www.dresden.de/de/stadtraum/umwelt/umwelt/hochwasser/oeffentlich/hochwasserschutz-leipziger-vorstadt.php

Hochwasserschutz zwischen Zschieren und Tolkewitz
www.dresden.de/de/stadtraum/umwelt/umwelt/hochwasser/oeffentlich/Hochwasserschutz_zwischen_Zschieren_und_Tolkewitz.php

■ Hochwasserschutz in der Leipziger Vorstadt

Die Leipziger Vorstadt war in der Vergangenheit mehrfach von Hochwasser der Elbe betroffen. Während der Hochwasser im August 2002 und Juni 2013 trat die Elbe im Bereich zwischen der Marienbrücke und der Pieschener Molenbrücke großflächig über die Ufer. Im PHD ist dieser Bereich deshalb als Defizitgebiet ausgewiesen. Bislang sind von Seiten der öffentlichen Hand – hier des zuständigen Freistaates Sachsen – keine baulich-technischen Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes vorgesehen.

Von der Landeshauptstadt Dresden durchgeführte Voruntersuchungen zeigen jedoch, dass ein Hochwasserschutz für die Leipziger Vorstadt prinzipiell möglich ist.

Verschiedene technische Lösungen für stationäre Schutzanlagen in Kombination mit hochwasserangepassten Bauweisen waren Gegenstand des vom Stadtrat im Juni 2019 beauftragten und im Januar 2020 abgeschlossenen Beteiligungsverfahrens für die Bürgerschaft und die Träger und Trägerinnen öffentlicher Belange. Dabei diskutierten die Beteiligten durchaus kritisch bestehende Konflikte und vorgeschlagene Lösungen.



Abb. 5.7.3: Besichtigung des Vorhabengebietes am 16. November 2019 (Foto: Sigrid Böttcher-Steeb)



Abb. 5.7.4: Workshop in Pieschen am 18. Januar 2020 (Foto: Stephanie Pohl)

Die Ergebnisse sind auf den Internetseiten des Umweltamtes unter www.dresden.de/ [hochwasser](#) veröffentlicht und vom Stadtrat am 16. Juli 2020 bestätigt ([Stadtratsbeschluss V0259/20](#)).

Mit diesem Votum erging zugleich der Auftrag, weitere Detailuntersuchungen durchzuführen. Zur Untersuchung kamen vier Varianten einer Schutzeinrichtung, die – je nach Linienführung – mit geschätzten Investitionskosten von 8,4 bis 11,8 Millionen Euro verbunden sind und einen möglichen Schaden von 25,2 bis 33,2 Millionen Euro verhindern sollen. Bezugsgröße ist dabei ein Elbehochwasser mit hundertjährlicher Wiederkehrswahrscheinlichkeit. Das entspricht einem Wasserstand von 924 Zentimeter am Pegel Dresden.

■ Konzept zur hochwasserangepassten Gestaltung des Alt-Elbarms zwischen Zschieren und Tolkewitz

Der Stadtrat hat die Stadtverwaltung Dresden im Juni 2019 beauftragt, als Grundlage für künftige Planungen und Entscheidungen ein [Konzept zur hochwasserangepassten Gestaltung des Abflusgsgebietes im Alt-Elbarm](#) zu erarbeiten.

Im Rahmen der Offenlage vom 21. Oktober bis 8. November 2019 konnten Bürgerinnen und Bürger ihre Anregungen und Überlegungen einbringen. Das mit den Hinweisen und Anregungen aus der Offenlage überarbeitete Konzept verabschiedete der Stadtrat am 4. Juni 2020 mit [Beschluss V0168/19](#).



Abb. 5.7.5: Alt-Elbarm beim Elbe-Hochwasser im Juni 2013 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Dr. Horst Ullrich)

■ Umgang mit Kleingartenanlagen im Abflussbereich der Elbe

Der Beschluss des Stadtrates vom 4. Juni 2020 erweiterte die bislang gewährte finanzielle und praktische Unterstützung bei freiwilliger Aufgabe von Parzellen in abflussrelevanten Bereichen. Durch Verlagerungen von Nutzungen bzw. Rückbau in abflusskritischen Bereichen sollen Fehlentwicklungen sukzessive korrigiert werden.



Abb. 5.7.6: Kleingartenverein »An dem Zschierbach I« e. V. während des Hochwassers 2013 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)



Abb. 5.7.7: Die ehemaligen Gärten am Wiesenabzugsgaben nach Beräumung und Umgestaltung, 2018 (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft)

hundertjährliches Hochwasser (HQ100) unter Gewährleistung des Abflusses im Alt-Elbarm möglich ist.

■ Hochwasserschutz an der Weißeritz

Die Wahrnehmung des Hochwassers 2002 in Dresden bestimmte wesentlich die Weißeritz, insbesondere durch die Überflutung des Hauptbahnhofes. Das Weißeritz-Hochwasser 2002 war ein Extremhochwasser mit einem statistischen Wiederkehrintervall von 500 Jahren (HQ500) und verursachte in Dresden Schäden in Höhe von etwa 250 Millionen Euro. Durch die Gewalt des fließenden Wassers kam es zu massiven Zerstörungen, ein Gebäude stürzte ein, wobei ein Todesopfer zu beklagen war. Der Dresdner Stadtrat entschied deshalb, die Vereinigte Weißeritz in Dresden so auszubauen, dass ein Hochwasser in der Größenordnung des Ereignisses vom August 2002 ohne großflächige Ausuferungen abgeführt werden kann.



Kleingärten im Altelbarm
www.dresden.de/de/stadtraum/umwelt/umwelt/hochwasser/kleingaerten-hochwasser.php

■ Machbarkeitsuntersuchung zur Höherlegung der Salzburger Straße

Die Hochwassereignisse 2002 und 2013 haben deutlich eine sich mit steigenden Wasserständen herausbildende Insellage des Stadtteils Laubegast aufgezeigt. Von Norden durch die Stromelbe und von Südwesten durch den Alt-Elbarm einströmendes Wasser überschwemmte den Stadtteil allmählich.

Um die Evakuierungssituation in Laubegast für den Fall seltener Hochwassereignisse zu verbessern, untersuchten Fachleute in einer im Juli 2019 abgeschlossenen Machbarkeitsstudie den Ausbau der Salzburger Straße zum Rettungsweg.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Höherlegung der Salzburger Straße für ein

Es entstand ein Gemeinschaftsprojekt zwischen der Landestalsperrenverwaltung (LTV) des Freistaates Sachsen und der Landeshauptstadt Dresden. Die LTV war Bauherr und Maßnahmenträger für das Gesamtvorhaben (40 Millionen Euro), die Landeshauptstadt Dresden finanzierte die Mehrkosten für den erhöhten Schutzgrad (14 Millionen Euro). Darüber hinaus hat die Stadt seither etwa 11 Millionen Euro für den Neubau der zerstörten bzw. nicht ausreichend dimensionierten Brücken aufgewendet. Als kritischster Punkt für den Flussausbau gilt der sogenannte »Weißeritzknick«. Hier war der Fluss zwischen 1891 und 1893 umverlegt worden. Bereits bei den Hochwassern der Jahre 1897 und 1958 hatte die Weißeritz hier den Weg in ihr altes Flussbett gefunden, was sie auch im August

Abb. 5.7.8: Abschluss des Weißeritz-Ausbau am 13. Mai 2020 mit dem Sächsischen Staatsminister Wolfram Günther und Oberbürgermeister Dirk Hilbert (© Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft)

2002 wieder tat. Damit dies künftig nicht mehr geschehen kann, erfuhr der »Knick« eine Streckung und Aufweitung sowie das Flussbett eine Zweiteilung. Eine Vertiefung des Flussbettes unterhalb des »Weißenitzknickes« sorgt jetzt dafür, dass das Wasser aus dem »Weißenitzknick« abfließen kann. Im Mai 2020 fand der Gewässerausbau der Weißenitz seinen Abschluss. Die Stadt Dresden ist damit vor ihrem gefährlichsten Fluss so weit wie möglich geschützt.

Hochwasserschutzmaßnahmen an städtischen Fließgewässern

Im Berichtszeitraum fanden folgende Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern zweiter Ordnung ihren Abschluss:

vom 31. Juli 2009 in der Fassung vom 18. Juli 2017).

Vom 14. Januar bis 15. Februar 2019 erfolgte die Offenlage der HWRM-P für den Schullitzbach, den Blasewitzer-Grunaer Landgraben/Koitschgraben/Leubnitzbach (Kurzbezeichnung: BGL) und den Kaitzbach sowie die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.

Den HWRM-P für den Schullitzbach beschloss der Stadtrat nach Vorstellung in der Ortschaft Schönfeld-Weißig und im Umweltausschuss mit [Beschluss V0010/19](#) vom 30. Januar 2020. Die mit dem HWRM-P für den Schullitzbach beschlossenen baulichen Vorhaben begannen mit der Maßnahme »Schullitzbach: Bau eines

Maßnahme-Nummer	Maßnahmenbezeichnung	Bauende
GH_I-86-00006	Maltengraben: Gewässerhochlagenrückbau zwischen B172 und Lugaer Straße	März 2019
GH_I-86-00024	Kucksche: Offenlegung und naturnaher Ausbau	September 2019
GH_I-86-00268.01 bis GH_I-86-00268.01.04	Ausrüstung Hochwasserrückhaltebecken Kaitzbach 1, Kaitzbach 2, Kaitzbach 3 und Nöthnitzbach mit Wasserstandsmessern	März 2020
GH_I-86-00296	Zschonerbach: Sanierung Eisteich Zschonergrund	Juni 2020
HWSB13-66-033.30	Zschonerbach: Offenlegung oberhalb Brücke Am Kirchberg	April 2019
HWSB13-86-014.00	Wiesenabzugsgraben: Wiederherstellung Abflussprofil und grundhafte Ertüchtigung	Juli 2019
HWSB13-86-022.00	Zschauke: Hochwasserrückhaltebecken Zschauke - grundhafte Ertüchtigung	Juni 2019

Darüber hinaus konnten in Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) an Gewässern zweiter Ordnung im Berichtszeitraum gewässerökologische Maßnahmen vollendet werden, die auch eine Verbesserung des Hochwasserschutzes beinhalten.

Stellvertretend sei hier die Maßnahme am Leubnitzbach »Rückverlegung der Kleingärten aus dem Gewässerrandstreifen Oberstrom der Mündung des Heiligen Born« genannt.

Für nähere Informationen wird auf [Kapitel 5.3 Oberflächengewässer](#) dieses Berichtes verwiesen.

Umfluter in Schullitz im Rahmen der Sanierung der Bühlauer Straße im neu zu errichtenden Fußweg».

Bau und Planung erfolgten im Rahmen der Gesamtverantwortung für die Sanierung der Bühlauer Straße durch das Straßen- und Tiefbauamt in Abstimmung mit und unter Mitfinanzierung des Umweltamtes.



Abb. 5.7.9: Der Umfluter am Schullitzbach im Bau (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Solveig Döring)

Hochwasserrisikomanagement für Gewässer zweiter Ordnung
www.dresden.de/de/stadtraum/umwelt/umwelt/hochwasser/oeffentlich/risikomanagement-gewaesser-zweiter-ordnung.php

Gleichfalls begann der Bau und die Ausrüstung einer Wasserstandsmessstelle mit Datenfernübertragung an dem Gefahrenpunkt Bühlauer Str. 7 in Schullwitz.

Nach Präsentation des HWRM-P für den BGL in den Stadtbezirken Prohlis, Plauen und Blasewitz sowie nach Erörterung im Umweltausschuss er ging am 30. Januar 2020 der [Stadtratsbeschluss V3293/19](#).

Von den mit dem HWRM-P beschlossenen baulichen Vorhaben befanden sich im Berichtszeitraum folgende Maßnahmen im Verfahren zur Planfeststellung bzw. zur Genehmigung: »Koitschgraben: Umverlegung und Offenlegung im Bereich Dohnaer Straße mit naturnaher und durchgängiger Gestaltung des Gewässers und Neubau eines ökologisch durchgängigen Straßendurchlasses« und »Koitschgraben: Errichtung eines Fließpolders zur Reduzierung der Abflussspitzen (Polder Reick)«. Die voraussichtlichen Kosten der beiden Maßnahmen belaufen sich auf mehr als 1,5 Millionen Euro.

Projekte und Veranstaltungen

■ STRIMA II

Mit dem EU-Projekt STRIMA II (Sächsisch-Tschechisches Hochwasserrisikomanagement) wird das Hochwasserrisikomanagement im Grenzraum Tschechien-Sachsen fortgeführt.

Die im STRIMA I Projekt initiierten und erfolgreich durchgeführten Hochwasserrisikomanagement-Foren erlebten im Berichtszeitraum ihre Fortsetzung. Ziel ist die Verbesserung der Schadensvorsorge bei Hochwasser und Starkniederschlägen und die Intensivierung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit insbesondere auf kommunaler Ebene. Diese eröffnen den Betroffenen und Beteiligten aus Kommunen und Fachämtern die Möglichkeit zum Informations- und Erfahrungsaustausch.

Am 17. April 2019 lud der tschechische Projektpartner ARR (Agentur für Regionale Entwicklung) zum [Hochwasserrisikomanagement-Forum](#) in den Konferenzsaal der Regionalbehörde nach Liberec ein, an dem auch ein Vertreter der Landeshauptstadt Dresden teilnahm.

Am 16. September 2019 fand das [4. Hochwasserrisikomanagement-Forum](#) unter anderem zur Gefährdungsanalyse von Gebäuden am Institut für Ökologische Raumentwicklung in Dresden statt.

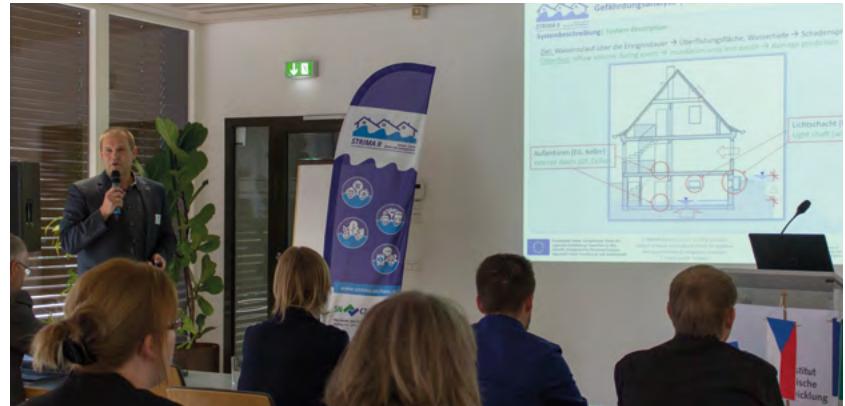


Abb. 5.7.10: Dr. Heyer/TU Dresden beim Vortrag zur Gefährdungsanalyse von Gebäuden am 16. September 2019
(Foto: IÖR-Media, Anja Pohl, 2019)

■ WAWUR

Mit dem im Juli 2019 gestarteten Projekt »Wild abfließendes Wasser in urbanen Räumen« (WAWUR) sollen neue Grundlagen zur Vorbeugung gegen Starkregenschäden für Dresden geschaffen werden. Es zielt darauf ab, Eigentümerinnen und Eigentümer von Grundstücken und Gebäuden zu motivieren und zu befähigen, bauliche Eigenvorsorge zu betreiben.

Förderung erhält das Projekt durch das Bundesumweltministerium und die Stadtentwässerung Dresden GmbH. Mitwirkende sind das Umweltamt und das Amt für Geodaten und Kataster der Landeshauptstadt Dresden, das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, die Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden sowie zwei kommerzielle Firmen.

In einem ersten Schritt erfolgte anhand der Auswertung vergangener Starkregenereignisse die Bestimmung der Starkregenrisiken für Dresden und die Ermittlung überflutungsfährdeten Bereiche.

■ Vodní toky

Die Konferenz der tschechischen Wasserwirtschaft »Vodní toky (Wasserläufe) 2019« fand 2019 in Hradec Králové unter Beteiligung eines Vertreters der Landeshauptstadt Dresden statt. Einen Schwerpunkt der Konferenz bildete das Thema »Zunahme von lokalen heftigen Hochwassereignissen in der Folge von konvektiven Niederschlägen und Konsequenzen für den Gewässerausbau und den Hochwasserschutz«.

■ 18. FLORIAN – Fachmesse für Feuerwehr, Civil- und Katastrophenschutz 2019

Die 18. FLORIAN fand vom 10. bis 12. Oktober 2019 in der Messe Dresden statt. Die Veranstaltung richtete sich gleichermaßen an die interessierte Öffentlichkeit sowie

**WAWUR (s. Kapitel 2.2.1
»Starkregen – immer öfter,
immer heftiger«)**
www.dresden.de/wawur

Kommunale Bürgerumfrage 2020
s. Kapitel 8.1 »Hochwasser«
www.dresden.de/media/pdf/onlineshop/statistikstelle/KBU_2020-Hauptaussagen.pdf

die Akteure und Akteurinnen des Zivil- und Katastrophenschutzes und themisierte unter anderem das Zusammenwirken aller Fach- und Rettungskräfte bei Naturkatastrophen vor Ort. In die Messe war die Fachtagung »Gefahrenabwehr im Klimawandel – wie handle ich richtig?« eingebettet. Die Vorträge der Fachleute aus Wissenschaft, Technik und Behörden sollten die Teilnehmenden der Fachtagung für die jetzigen und zukünftigen Herausforderungen in der Gefahrenabwehr in Hinblick auf die Veränderung des Klimas sensibilisieren. Das Umweltamt war mit einem Vortrag zur »Ermittlung der Starkregenrisiken im Stadtgebiet von Dresden – Vorstellung des BMU-Projektes WAWUR« vertreten.

Haus 2020

Diese Messe richtete sich an Bauunternehmen, Handwerker und Handwerkerinnen, private und gewerbliche sowie öffentliche Bauende, Architektinnen und Architekten, Planende, Ingenieure und Ingenieurinnen und sonstige Dienstleistende aus den Bereichen Bauen, Sanieren, Modernisieren. Die Landeshauptstadt Dresden war hier im März 2020 mit einem Informationsstand vertreten.

kräftigen Überschwemmungsgebiet (ÜG). Die Frage danach, ob sie selbst in einem rechtskräftig ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet wohnen oder nicht, konnte mehr als jeder und jede Fünfte (22 Prozent) nicht mit »ja« oder »nein« beantworten. Acht Prozent der Befragten geben an, innerhalb eines solchen Gebietes zu wohnen. Die Mehrzahl (70 Prozent) meint, ihren Wohnsitz außerhalb von Überschwemmungsgebieten zu haben. Letztendlich wohnen aber auch nur 38 Prozent der Befragten, die mit »ja« geantwortet haben, tatsächlich in einem ÜG. Vier Prozent der Befragten, die mit »nein« geantwortet haben, wohnen hingegen doch im ÜG. Weitere elf Prozent der gesamtstädtisch Befragten, die mit »weiß nicht« geantwortet haben, wohnen auch im ÜG.

Im Rahmen der Informationsvorsorge werden hochwasserrelevante Informationen in verschiedenen Formaten und auf diversen Medien zur Verfügung gestellt. Eine Frage sollte in Erfahrung bringen, auf welchen Wegen die Informationen über Hochwasser bevorzugt bezogen werden. Als Informationsquelle dominiert das Internet (mit 61 Prozent), kurz gefolgt von Radio und Fernsehen (mit 57 Prozent). Der Informationsbezug über Zeitungen und Zeitschriften mit 26 Prozent sowie persönliche Gespräche mit 21 Prozent steht stadtweit deutlich dahinter zurück. 13 Prozent der Befragten geben an, sich gar nicht zu informieren.

Hochwasservorsorgeausweis
www.bdz-hochwassereigenvorsorge.de/de/was-bieten-wir-an/hochwasservorsorgeausweis.html



Abb. 5.7.11: Schul-Altbau 64. Mittelschule, 2020 (Foto: HTW Dresden, Dr. Sebastian Golz)

Mitwirkung bei der Pilotierung des Sächsischen Hochwasservorsorgeausweises für öffentliche Gebäude

Das Umweltamt war im Berichtszeitraum federführend für die Landeshauptstadt Dresden an der von der sächsischen Staatsregierung geförderten pilotaften Erweiterung des Sächsischen Hochwasservorsorgeausweises auf öffentliche Nichtwohngebäude beteiligt.

Unter Projektleitung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (HTW), Fakultät Bauingenieurwesen, Lehrgebiet Baukonstruktion und Bauwerkserhaltung, untersuchten die Fachleute einen Schul-Altbau und einen Schul-Typbau.

Es ist vorgesehen, die Untersuchungen auf weitere Beispielobjekte mit erwiesener Hochwassergefährdung wie etwa Kindertageseinrichtungen auszudehnen.

Kommunale Bürgerumfrage 2020

Die 2020 durchgeführte Kommunale Bürger- und Bürgerinnenumfrage beinhaltete erstmals seit längerer Zeit wieder Hochwasserfragen. Eine erste Einschätzung der möglichen Betroffenheit von Einwohnerinnen und Einwohnern im Hochwasserfall erfordert das Wissen über die Lage des eigenen Wohnsitzes in einem rechts-



Abb. 5.7.12: »Hochwasserabwehr«-Schrank im Schul-Typbau am Terrassenufer, 2020 (Foto: HTW Dresden, Dr. Sebastian Golz)

6. Luft und Lärm



6.1 Luftreinhaltung

Stadtweite lufthygienische Situation

Luft
www.dresden.de/luft

Lärm
www.dresden.de/laerm

Im Berichtszeitraum ist die Belastung durch Luftschatdstoffe in Dresden weiter gesunken. Da seit 2017 keine Grenzwertüberschreitungen mehr für die Stickstoffdioxidkonzentration auftraten, sind seit nunmehr vier Jahren an keiner Messstation in Dresden schädliche Umwelt-einwirkungen durch Luftschatdstoffe festzustellen. Dies gilt außer für Stickstoffdioxid (NO_2) auch für Feinstaub (PM_{10}) und seine Inhalts-stoffe, wie Blei, Arsen, Cadmium, Nickel und Benzo(a)pyren, sowie für Benzol und Schwefel-dioxid. Erstmalig gelang es 2020 bei PM_{10} sogar, die deutlich strengere Empfehlung der Weltge-sundheitsorganisation (WHO) einzuhalten.

Die Entwicklung der lufthygienischen Situation seit dem Jahr 2001 wird beispielhaft anhand der Messwerte für die verkehrsnahe Messsta-tion am Schlesischen Platz (Dresden-Nord) veranschaulicht. Abbildung 6.1.1 stellt die Jahres-mittelwerte für die Konzentrationen von NO_2 , PM_{10} und Ozon (O_3) dar.

der Messstelle Bergstraße wie bei der Mess-stelle Nord um eine verkehrsnahe Messstelle handelt, erfasst die Messstelle Winckelmann-strasse die städtische Hintergrundbelastung. Zum Vergleich werden außerdem die Werte der Messstelle in Radebeul-Wahnsdorf genannt. Sie repräsentiert eine Stadtrandlage. Sämtliche Stationen gehören zum Luftmessnetz des Freistaates Sachsen und werden von der Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft Sachsen (BfUL) betrieben, die die Daten dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) kontinuierlich zur Bewertung der Luftqualität in Sachsen übermittelt.

Feinstaub und Stickstoffdioxid

Maßnahmen zur Bekämpfung der Corona-Pan-demie haben im Jahr 2020 zeitweise zu einem Rückgang der Verkehrsmengen geführt. In-wieweit der Rückgang der Schadstoffkonzen-tration bei PM_{10} und NO_2 von der temporären Verkehrsabnahme beeinflusst ist, wurde vom LfULG untersucht. In dem Kurzbericht »Auswir-kung der Corona-Pandemie auf die Luftqualität in Sachsen« vom 23.06.2020¹ wird am Beispiel

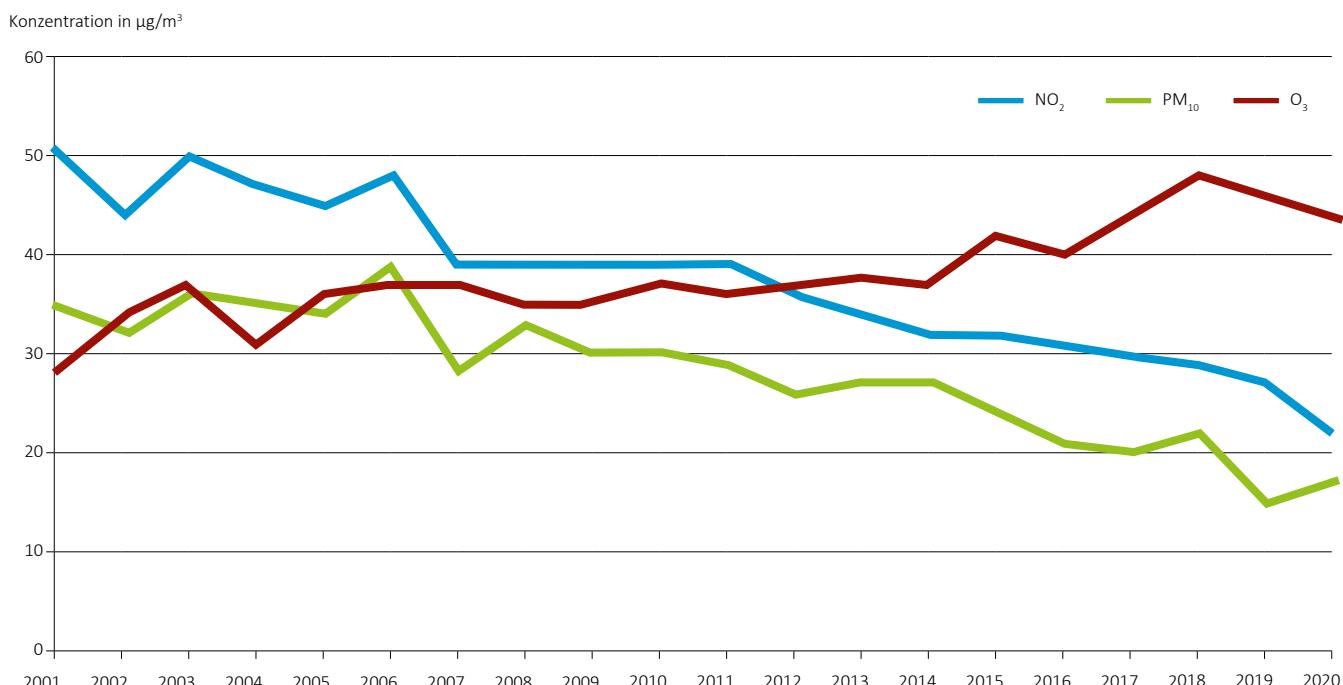


Abb. 6.1.1: Luftschatdstoffentwicklung an der Dauermessstelle Dresden-Nord am Schlesischen Platz (verkehrsnahe) – Jahresmittelwerte (Datenquelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)

Die nachfolgenden Tabellen geben für die drei Stationen in Dresden die Jahresmittelwerte der genannten Schadstoffe für die letzten beiden Jahre bzw. die Anzahl der Tage mit einer PM_{10} -Konzentration von mehr als 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in den letzten fünf Jahren an. Während es sich bei

der Ergebnisse der Messstelle Bergstraße gezeigt, dass erwartungsgemäß eher ein Zusam-menhang zwischen Verkehrsgeschehen und NO_2 -Konzentration gefunden werden kann. Wegen der großen Einflüsse der Emissionen aus überregionalen bzw. regionalen Quellen

Messstelle Angaben in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM_{10}	NO_2	O_3
Winckelmannstraße	15 / 14	17 / 15	52 / 49
Schlesischer Platz	18 / 17	27 / 22	46 / 44
Bergstraße	18 / 17	35 / 29	43 / 40
Radebeul-Wahnsdorf	14 / 13	11 / 10	60 / 57
Grenzwert	40 30 ²	40	-

Tabelle 6.1.2: Jahresmittelwerte im Stadtgebiet und am Strand 2019/2020 (Datenquelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)

Messstelle	2016	2017	2018	2019	2020
Winckelmannstraße	2	16	7	1	1
Schlesischer Platz	6	18	8	3	2
Bergstraße	10	19	12	4	2
Radebeul-Wahnsdorf	3	10	7	1	1

Tabelle 6.1.3: Anzahl der Tage mit einem PM_{10} -Tagesmittelwert > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (zulässig: 35 Tage im Jahr, von der WHO empfohlen: maximal 3 Tage im Jahr) (Datenquelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)

und der meteorologischen Bedingungen ist dies bei der PM_{10} -Konzentration weniger der Fall. Um wissenschaftlich belastbare Aussagen erhalten zu können, reicht der vorgenommene Vergleich zum gleichen Vorjahreszeitraum jedoch nicht aus. Das LfULG stellte dazu aufwändige statistische Analysen auf einer umfangreichen Datengrundlage an. Diese erbrachten für die sächsischen Großstädte in den ersten beiden Lockdowns einen Rückgang der Belastung um 15 bis 30 Prozent.

Berechnungen der Schadstoffbelastung entlang der Straßen, die durch das LfULG vorgenommen wurden, zeigen, dass im Berichtszeitraum keine Dresdnerinnen und Dresdner an ihrem Wohnort von Grenzwertüberschreitungen bei PM_{10} betroffen waren. Bei NO_2 waren es nur noch sehr wenige ([siehe Kapitel 1.3 »Luft«](#)). Dies ist sowohl als Erfolg des technischen Fortschrittes als auch der Umsetzung des Luftreinhalteplanes anzusehen.

Ozon

Dass auch die Konzentration von Ozon 2020 gegenüber 2019 zurückgegangen ist, liegt an günstigeren meteorologischen Bedingungen im Sommerhalbjahr 2020. Das Jahr 2019 zählt zu den wärmsten seit Messbeginn ([siehe Kapitel 2 »Klima«](#)). Dies steht in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Ozon-Entstehung, auch wenn die photochemischen Reaktionen, bei denen sich Ozon in der Außenluft bildet, komplex sind. So sind Stickstoffoxide an der Ozon-Entstehung und speziell Stickstoffmonoxid (NO) auch am Ozon-Abbau beteiligt. Damit erklären sich die geringeren O_3 -Konzentrationen an den

verkehrsnahen Messstellen, an denen nicht nur die NO_2 -Konzentration, sondern auch die NO-Konzentration regelmäßig höher ist als an den Hintergrundmessstellen.

Ausführliche Informationen zum Thema Luft sind zu finden auf der Internetseite des Umweltamtes. Dort steht zum Beispiel der aktuelle Luftreinhalteplan zum Download bereit – außerdem aktuelle Messwerte sowie Informationen zu den Themen Lagerfeuer und Grillen. Daneben sind im städtischen Themenstadtplan unter dem Thema »Luft« die Feinstaub- und Stickstoffdioxidbelastung in Dresden kartografisch dargestellt.

6.2 Lärmbelastung und Lärmminderung

Lärmminderungsplanung

Den Rahmen für die Lärmminderungsplanung setzt die EG-Umgebungslärmrichtlinie. Sie verfolgt das Ziel, die Belastung durch Umgebungs lärm europaweit einheitlich zu erfassen sowie schädliche Auswirkungen durch Umgebungs lärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern. Zu diesem Zweck sind im Fünf Jahren-Turnus Lärmkarten zur Dokumentation der Belastung zu erstellen, die Öffentlichkeit zu informieren sowie anschließend geeignete Maßnahmen zur Geräuschminderung in Lärmaktionsplänen zusammenzustellen.

Wichtige Änderungen waren die an die neuen Ergebnisse der Lärmkartierung angepasste Listung der Stadtteile nach ihrer

Internetseite des Umweltamtes
www.dresden.de/luft

Themenstadtplan
stadtplan.dresden.de

Lärmbetroffenheit und die überarbeitete Zusammenstellung der »lautesten« Straßen sowie eine neue Erfassung der zu schützenden »ruhigen Gebiete«. 2009 erfolgte der Beschluss des [Masterplans Lärminderung](#), es wichtigsten Lärmaktionsplans der Stadt. Der Masterplan betrachtet den gesamten Ballungsraum und erlebte mittlerweile eine zweifache Evaluierung und Fortschreibung.

Parallel dazu entstand der Teilgebiets-Lärmaktionsplan Innere Neustadt, den die Öffentlichkeit im Spätsommer 2019 diskutierte. Im Juli 2020 begann die Ratsbefassung des überarbeiteten Planes. Sie konnte im Berichtszeitraum jedoch nicht mehr abgeschlossen werden.

Weitere Informationen zur Lärminderungsplanung sind zu finden auf der [Internetseite des Umweltamtes](#). Dort stehen auch die Lärmaktionspläne zum Download bereit.

Gesamtzahl erreichten mit 467 bzw. 3,1 Prozent die niedrigsten Werte seit Beginn der Zählung der Nachtflugbewegungen im Jahr 1994.

Wie sich die Änderung beim Luftverkehr auf die Lärmbelastung auswirkt, zeigt Abbildung 6.2.2. Seit der Erneuerung der Fluglärmüberwachungsanlage im November 2017 misst die Flughafengesellschaft an vier Stellen kontinuierlich. Anfang 2020 erfolgte allerdings die Verlegung des Messpunktes 4 von der Grünen Aue an den Kiefernweg und damit näher an die Hauptflugroute (Abbildung 6.2.3). An den anderen drei Messstellen gingen die Pegelwerte in Hermsdorf um 3,1 Dezibel, in Weixdorf um 4,1 Dezibel und am Krankenhaus Dresden-Neustadt um 4,7 Dezibel gegenüber dem Vorjahr als Folge der Pandemie zurück. Die Darstellung zeigt den Mittelpunkt aller Flugereignisse (energieäquivalente Dauerschallpegel).

Ausführliche Informationen zur Fluglärmessanlage und die Monatsberichte über die Messergebnisse sind auf der Internetseite der Flughafen Dresden GmbH veröffentlicht.

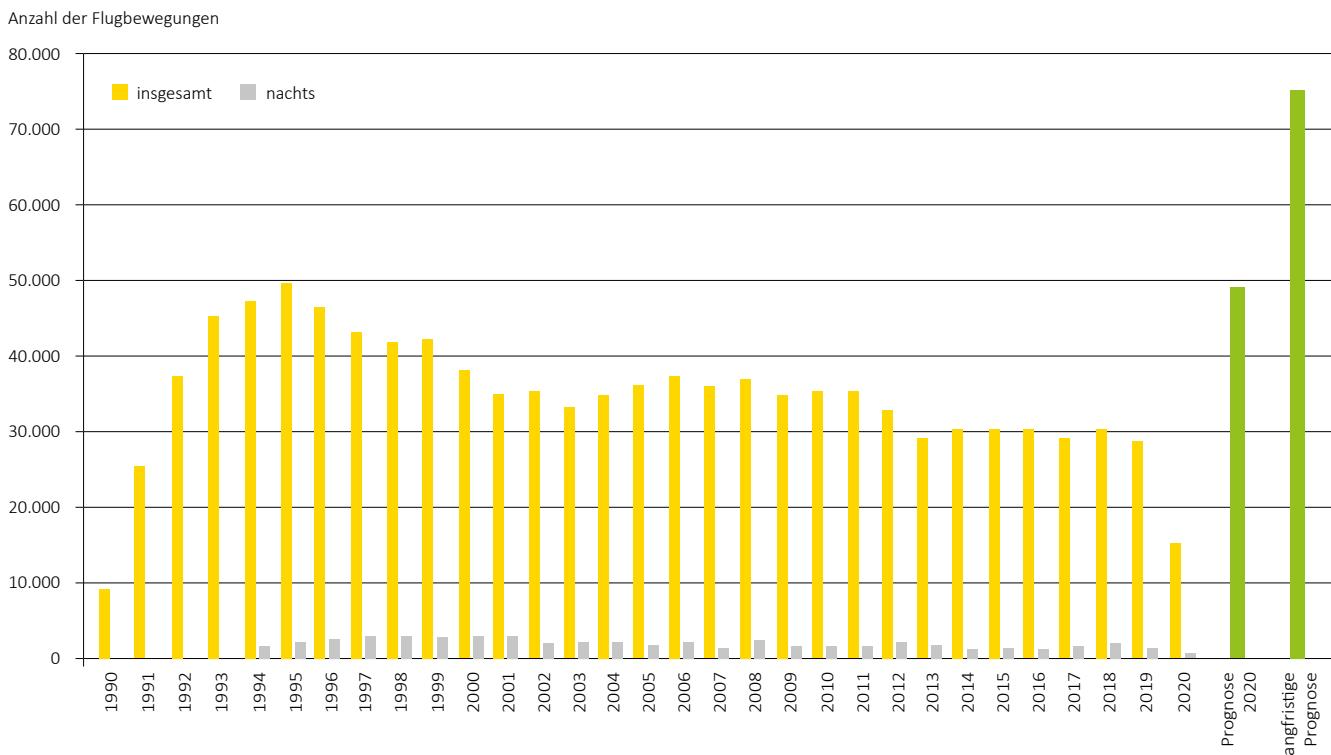
Abb. 6.2.1: Anzahl der Flugbewegungen pro Jahr (Datenquelle: Flughafen Dresden GmbH)

Fluglärm

2020 kam es durch die Corona-Pandemie zu einem gravierenden Einschnitt beim Luftverkehr, der auch eine spürbare Änderung der Fluglärmbelastung in der Umgebung des Verkehrsflughafens Dresden zur Folge hatte. Abbildung 6.2.1. dokumentiert die Anzahl der Flugbewe-

Lärmschutz

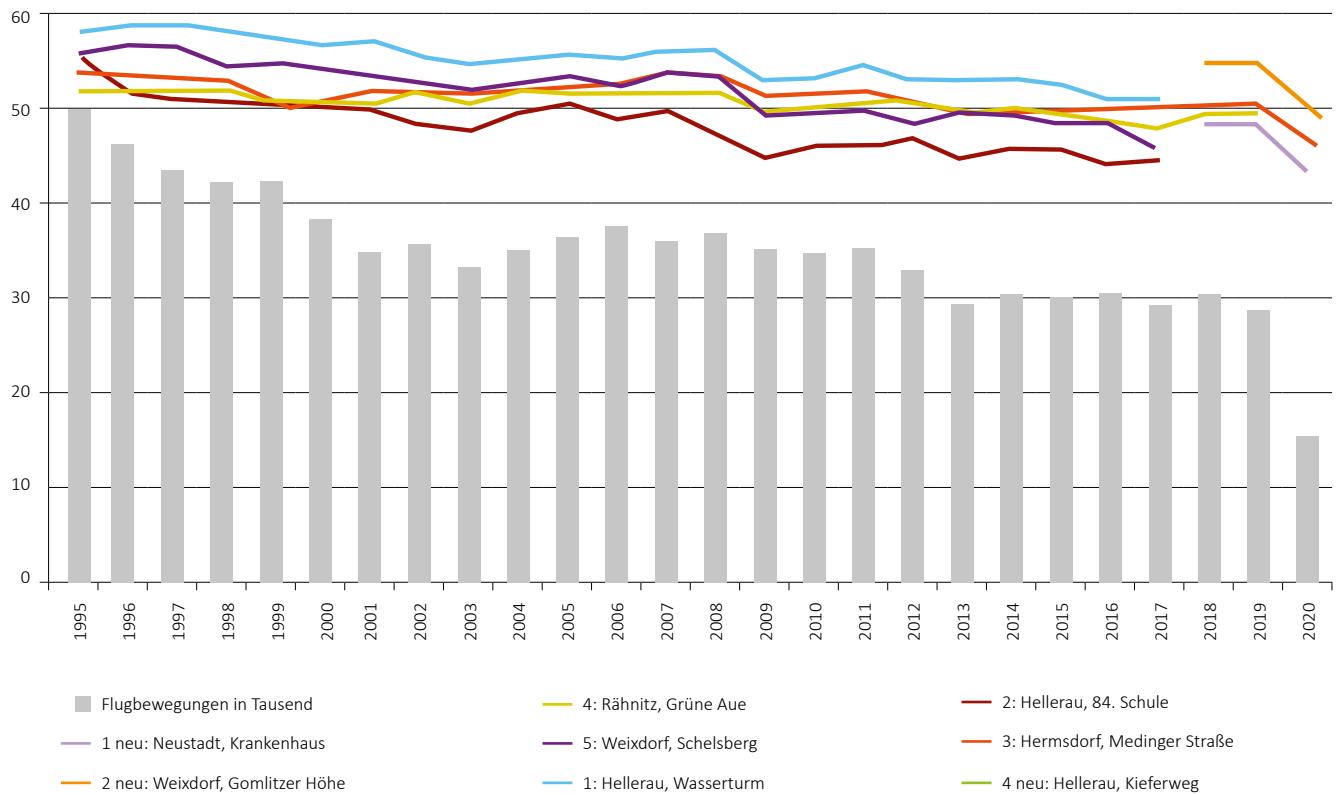
[www.dresden-airport.de/Unternehmen/laerm- und-umweltschutz/lairmschutz/laermmessung](http://www.dresden-airport.de/Unternehmen/laerm-und-umweltschutz/lairmschutz/laermmessung)



gungen; sie hat sich im Vergleich zu der Anzahl der letzten zehn Jahr halbiert. Besonders niedrig war die Anzahl der Flugbewegungen in den Nachtstunden (6 bis 22 Uhr). Sowohl die absolute Zahl als auch der prozentuale Anteil an der

Unabhängig von der aktuellen Situation gilt es einer Verstärkung des Konfliktes durch Fluglärm vorzubeugen. Dazu weist der Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge³ einen neuer Siedlungsbeschränzungsbereich aus (siehe Abbil-

Aquivalenter Dauerschallpegel in Dezibel bzw.
Anzahl der Flugbewegungen in Tausend



dung 6.2.3). Er berücksichtigt die in Abbildung 6.2.1 dokumentierte langfristige Verkehrsprognose und die Definition des Siedlungsbeschränkungsbereiches, wie sie mit dem Landesentwicklungsplan 2013⁴ Rechtskraft erlangte. Danach dürfen in diesem Bereich, von wenigen im Regionalplan benannten Ausnahmen abgesehen, keine neuen Bauflächen ausgewiesen werden, auf denen Wohnungen errichtet werden können. Bestehendes Baurecht bleibt jedoch unberührt.

6.3 Anlagenbezogener Immissionsschutz

Abb. 6.2.2: Energäquivalenter Dauerschallpegel der zugeordneten Flugereignisse (Datenquelle: Flughafen Dresden GmbH)

Erweiterung der Bioabfallvergärung der MVV Biogas Dresden GmbH in Dresden Klotzsche

Die Bioabfallvergärungs- und Kompostierungsanlage der MVV Biogas Dresden GmbH am Standort Zur Wetterwarte 21 in 01109 Dresden hat eine immissionsschutzrechtliche Genehmi-

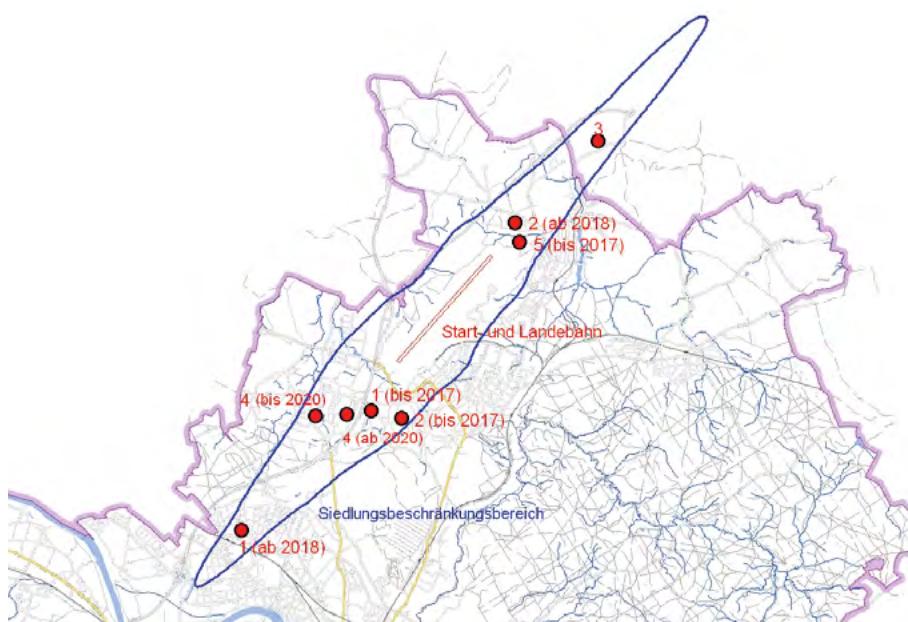


Abb. 6.2.3: Lage der Messstellen der Fluglärmessanlage (Quelle: Flughafen Dresden GmbH)



Abb. 6.3: Bioabfallvergärungsanlage MVV, Südwestansicht (Foto: MVV Energie AG)

gung. Diese Anlage verwertet u. a. die gesammelten Bioabfälle aus den privaten Haushalten der Stadt Dresden. Die eingesetzten Abfälle werden mittels Vergärung zum Teil in Biogas umgewandelt und anschließend durch Kompostierung zur Erzeugung von Rohkompost vorbehandelt, bevor dieser Rohkompost zur weiteren Behandlung abgegeben wird.

Am 28. August 2020 erfolgte die Inbetriebnahme des zweiten Bauabschnitts der Anlage. Die Durchsatzzkapazität für die Vergärung erhöhte sich damit u. a. auf 150 t/d und die mögliche Biogaserzeugung auf ca. 4,7 Millionen m³/a. Es können dadurch in dieser Anlage deutlich mehr biologische Abfälle verwertet werden als in der Stadt Dresden an gesammelten Bioabfällen aus den privaten Haushalten anfallen.

Diese und ähnliche Industrieanlagen werden vom Sachgebiet Anlagenbezogenen Immissionsschutz des Umweltamtes Dresden genehmigt und entsprechend überwacht, etwa über Messberichte oder Vor-Ort-Begehungen.

Im Verantwortungsbereich des Fachbereiches liegen noch eine Vielzahl anderer Themen:

Untere Immissionsschutzbehörde
www.dresden.de/de/rathaus/aemter-und-einrichtungen/oel/dborg/stadt_dresden_8206.php

- 1 <https://www.luft.sachsen.de/grundlagen-16102.html>, aufgerufen am 12. Juli 2021
- 2 PM₁₀-Äquivalenzwert: Jahresmittelwert, ab dem mehr als die erlaubten 35 Überschreitungen eines Tagesmittelwertes von 50 µg/m³ zu erwarten sind.
- 3 Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge, Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge – 2. Gesamtfortschreibung 2020, Dresden 2020.
- 4 Freistaat Sachsen, Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen v. 14. August 2013, SächsGVBl. S. 582.

Hierzu dient die im Juni 2019 in Kraft getretene 44. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (44. BlmSchV), die Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen. Mit dieser Verordnung erfolgte die Umsetzung der EU-Richtlinie 2015/2193 in nationales Recht.

Der Vorteil dieser Verordnung ist, dass für die betroffenen Anlagentypen die Regelungen aus verschiedenen bisher geltenden Rechtsvorschriften zusammengefasst und insbesondere an den fortgeschrittenen Stand der Technik, der geringere Schadstoffemissionen ermöglicht, angepasst werden.

Die 44. BlmSchV gilt sowohl für Feuerungsanlagen, die nicht nach dem Bundes-Immissionschutzgesetz genehmigungsbedürftig sind (im Bereich einer Feuerungswärmeleistung von 1 bis 50 MW), als auch für genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen mit einer geringeren Feuerungswärmeleistung. Sie umfasst gasförmige, flüssige und feste Brennstoffe. Dabei werden sowohl Emissionsgrenzwerte für SO₂, NO_x, CO und Staub für die verschiedenen Anlagentypen geregelt, als auch umfangreiche Pflichten zum Betrieb, der Messung und der Dokumentation für die Betreiber und Betreiberinnen festgelegt. Auch die Ableitung der Abgase ist über die Vorgabe der Schornsteinhöhe, mit der ein ungestörter Abtransport in die freie Luftströmung sicher gestellt sein muss, nun für einige Anlagen (z. B. Netzersatzanlagen) deutlich strenger geregelt. Diese nun teilweise erforderliche Erhöhung der Schornsteine führt zukünftig insbesondere im unmittelbaren Umfeld der betroffenen Anlagen zu einer Verbesserung der Luftqualität.

Die Betreiber haben die Pflicht, die ab dem Stichtag 20. Dezember 2018 neu in Betrieb genommenen oder wesentlich geänderten Anlagen bei der zuständigen Immissionsschutzbehörde registrieren zu lassen ([Anzeigeformular und Ausfüllhinweise](#)). Für ältere Anlagen gilt eine Übergangsfrist bis zum Dezember 2023.

Dieses Anlagenregister ist im Sachgebiet Anlagenbezogener Immissionsschutz des Umweltamtes der Stadt Dresden im Aufbau und dient dem Umweltamt als zuständiger unterer Immissionsschutzbehörde als Basis für die Überwachung der in der 44. BlmSchV geregelten Anlagen.

Immissionsschutz: Genehmigung
www.dresden.de/immissionsschutz

Bekanntmachungen
www.dresden.de/umwelt-bekanntmachungen

7. Abfall



»Nicht ganz sauber« lässt viele Interpretationen zu, aber es geht schlicht um mehr Sauberkeit im Stadtgebiet und besonders auf den Dresdner Elbwiesen. Denn es sind die Menschen, die einfach ihre alten Pappteller, Grills und Essenreste liegen lassen, statt sie richtig getrennt zu entsorgen oder noch besser zu vermeiden. Auf der Wiese liegengelassen oder in den Papierkorb geworfen, bleibt dem Abfall nur noch der Verwertungsweg als Restabfall. Dort aber gehen wertvolle Ressourcen verloren. Abfallvermeidung ist ein echter Beitrag für eine lebenswerte Zukunft.

Abfall
www.dresden.de/abfall

7.1 Abfallaufkommen und Abfallberatung

Direkt am Haus oder auf den Wertstoffhöfen: Den Dresdnerinnen und Dresdnern stehen viele Möglichkeiten offen, ihre Abfälle sorgfältig getrennt zu sammeln. Sie profitieren von einem effizienten Entsorgungssystem. Damit das auch in den kommenden Jahren so bleibt, erlebte das Abfallwirtschaftskonzept (AWK) 2019 und 2020 seine Fortschreibung; die Abfallwirtschaftssatzung (AWS) und die Abfallwirtschaftsgebührensatzung (AWGS) durchliefen eine Überarbeitung. Künftig profitieren die Bürgerinnen und Bürger beispielsweise davon, dass sie deutlich mehr Sperrmüll abgeben können (vorher: zwei Kubikmeter, seit 2021 vier Kubikmeter) und ebenso die Möglichkeit haben, eine Expressabholung innerhalb von drei Tagen zu erhalten. Die Berücksichtigung des Abfuhrturnus in den individuellen Abfallgebühren unterstützt künftig die verursachergerechte Zuordnung entstandener Kosten von Sammlung und Entsorgung. In den Berichtsjahren sammelten

die Dresdnerinnen und Dresdner pro Kopf rund 133 Kilogramm Wertstoffe und Bioabfall getrennt, in gleicher Höhe erzeugten sie Restabfall. Besonderes Augenmerk der Abfallberatung lag neben der weiteren Unterstützung der Getrenntsammlung auch auf dem Thema Stadsauberkeit.

Eine stadtweite Kampagne nahm diese Bemühungen auf: Unter dem Motto **#nichtganzsauber** zeigten im Frühjahr 2019 120 City-Light-Plakate vier Wochen lang die Dresdner Problemlagen Vermüllung/illegale Ablagerungen, überfüllte Papierkörbe/Wertstoffcontainer, Hundekot und Vandalismus. In die Kampagne eingegliedert war die Plakatierung zweier Fahrzeuge der Stadtreinigung Dresden GmbH (SRD) und die Hängung von Bannern mit Kampagnemotiven an Schwerpunktstellen wie Sport- und Spielplätze. Mit Beginn der Freiluftsaison ging zudem ein Pilotprojekt an den Start. An drei Problemstandorten an den Elbwiesen (Prießnitzmündung, unterhalb der Albertbrücke, Blasewitzer Gaußschwieg) stellte das Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft zusätzliche Abfallbehälter mit einem Volumen von je 1.100 Litern für die Erfassung von Picknickabfällen auf. Um Aussagen zu treffen, ob sich das Sauberkeitsniveau im Umfeld der drei Schwerpunkte verbessert, welche Abfallarten in die Behälter wandern und wie hoch das Abfallaufkommen ist, begleitete die TU Dresden das Projekt. Gleichzeitig förderte die Kunstkommission der Landeshauptstadt Dresden das Projekt »Curry Royal« des Dresdner Künstlers Thomas Judisch. Damit hat der Künstler den auf den Elbwiesen häufig anfallenden Müll wie Pappteller, Plastikbesteck und Coffee-to-go-Bechern auf besondere Weise sichtbar gemacht. Montiert sind die in Bronze gegossenen Plastiken auf fünf Papierkörben am Neustädter Elbufer zwischen Japanischem Palais und dem Anleger der Johannstädter Elbfähre. 2020 ging die Kampagne **#nichtganzsauber** mit der Erstellung eines Videoclips in Zusammenarbeit mit dem Gymnasium Dresden-Cotta und verschiedener Dresdner Persönlichkeiten in die Fortsetzung. Der Trailer zum Clip lief im Rahmen des Vorprogramms bei den Filmnächten am Elbufer.

Abb. 7.1.1: Curry Royal: An der Elbwiese entstand ein Denkmal für den Müll (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft).



Dass vor allem illegale Ablagerungen im Fokus der Kampagne **#nichtganzauber** stehen, verdeutlichen die Abfallbilanzen der Jahre 2018 und 2019, die dieser Berichterstattung zugrunde liegen. In diesen Jahren kamen mehr als 400 Tonnen (2018: 414 Tonnen; 2019: 418 Tonnen) illegale Ablagerungen zur Beräumung von öffentlichen Flächen zusammen. Hinzu kommt eine Vielzahl Stückgüter, die eingesammelt werden mussten. Für die Sammlung und Entsorgung der illegalen Ablagerungen mussten in beiden Jahren Haushaltsmittel in Höhe von etwa 180.000 bis etwa 200.000 Euro aufgewendet werden.

Sie liegen herum, verstopfen Papierkörbe und tatsächlich genutzt werden sie nicht einmal zehn Minuten: die Coffee-to-go-Becher. Da sie in der Innenstadt und am Elbufer ein generelles Problem darstellen, weitete man 2019 die bereits 2018 begonnene Mehrwegbecher-Kampagne »Einweg ist kein Weg. Mehrweg ist mein Weg.« auf den Bereich Kaltgetränke aus. Gemeinsam mit der DREWAG entstand für die im Rahmen von Veranstaltungen zum Einsatz kommende Trinkwasserbar ein gemeinsamer Mehrwegbecher für Kaltgetränke. Premiere hatte der gemeinsame Becher beim Tag des offenen Rathauses am 25. Juni 2019. Im selben Jahr kam er bei Veranstaltungsteilnahmen der DREWAG-Trinkwasserbar immer wieder zum Einsatz.

Das verstärkte Interesse der Jugend an Themen wie Klima-, Ressourcenschutz und Nachhaltigkeit sowie die daraus resultierenden Forderungen thematisierte die seit mehr als 20 Jahren bestehende abfallwirtschaftliche **Partnerschaft mit dem Gymnasium Dresden-Cotta**. Gemeinsam mit Dresdens Umweltbürgermeisterin diskutierte der Umweltkurs der 11. Klasse (Schuljahr 2018/2019) über Klimaschutz und über Möglichkeiten der Abfallwirtschaft. Auch der Klimatag am Kreuzgymnasium, der Toleranz und Thementag am Erlwein-Gymnasium und die Klimakonferenz des Freistaates Sachsen dienten als Foren, um auf Klimaschutz, Abfalltrennung und bereits bestehende Aktivitäten der Landeshauptstadt aufmerksam zu machen.

Dass es vor allem für jüngere Kinder spezielle Beratungsangebote braucht, trug die Herausgabe des Kinderbüchleins **»Regus Regenwurm auf großer Mission«** Rechnung. Ursprünglich sollte die Publikation im bekannten Pixibuch-Format anlässlich der 25. Elbwiesenreinigung am 4. April 2020 ausgegeben werden. Aufgrund der pandemiebedingten Absage der Veranstaltungen erhielten im Juni Kindergarten, Horte und Grundschulen das Büchlein.



»*Einweg ist kein Weg.
Mehrweg ist mein Weg.*«
www.dresden.de/mehrweg

Abb. 7.1.2: Die Kampagne »Einweg ist kein Weg. Mehrweg ist mein Weg.« wirbt für die Nutzung von Mehrwegbechern

Auch das Abfalltheater »Herr Stinknich und Frau Schmutznich räumen auf« war als spezielles Angebot für Kinder im Vor- und Grundschulalter konzipiert. Mehr als 550 Kinder sahen eine der fünf Aufführungen im Dresdner Friedrichstadt Palast. Knapp 70 Betreuerinnen und Betreuern begleiteten sie.

Häufig werden Abfälle schlecht getrennt in die Behälter am Haus eingegeben. Ein Umstand, der vor allem bei der Verwertung des Bioabfalls stört. Bioabfall ist ein wichtiger Rohstoff, aus dem hochwertiger Kompost und wertvolles Biogas gewonnen werden. Aber nur sortenreiner Bioabfall kann verwertet und damit der Kreislauf geschlossen werden. Unter dem Motto **#BioabfallohnePlaste** wird in vielen Teilen Sachsens seit Herbst 2020 für hochwertigen Bioabfall geworben. Wolfram Günther, Sächsischer Staatsminister für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, gab als Schirmherr den Startschuss für die Kampagne der Initiatoren aus den kreisfreien Städten Chemnitz, Dresden, Leipzig sowie verschiedenen Landkreisen

Abb. 7.1.3: Umweltbürgermeisterin Eva Jähnigen und Stadtbezirksamtsleiter Christian Wintrich stellen gemeinsam das Kinderbüchlein »Regus Regenwurm auf großer Mission« vor (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft).





Abb. 7.1.4: Abfalltheater »Herr Stinknich und Frau Schmutznich räumen auf« (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft).



Abb. 7.1.5: Tonnenwächter Michael lässt nicht mehr alles in die Tonne: Sachsen's Umweltminister Wolfram Günther und MVV-Vorstand Dr. Hansjörg Roll starten die Kampagne für qualitativ hochwertigen Bioabfall in Sachsen (Foto: Landeshauptstadt Dresden, Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft).

und Zweckverbänden. Im Mittelpunkt der Kampagne steht Tonnenwächter Michael. Seine Mission ist es, die Biotonnen von Plaste und anderen Fremdstoffen zu befreien. Um seine Botschaft gezielt unter die Dresdnerinnen und Dresdner zu bringen, wirbt er auf dem Abfallratgeber 2021 für seine Mission.

Diese und viele weitere Themen sind auf den Internetseiten des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft zu finden: www.dresden.de/abfall.

7.2 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.**

Neben der Verfolgung von Ordnungswidrigkeiten (ungenehmigte Abfallablagerungen/Abfallverbrennungen) rückte im Berichtszeitraum 2019/2020 die qualifizierte Abfallerfassung und -verwertung in den Mittelpunkt der Arbeit. Gesetzgeberischer Ausdruck dafür ist die Gewerbeabfallverordnung von 2017, die in den Jahren 2019/2020 in allen Teilen wirksam geworden ist. Die Gewerbeabfallverordnung schreibt die getrennte Erfassung von gewerb-

lichen Siedlungsabfällen und mineralischen Bau- und Abbruchabfällen am Ort ihrer Entstehung vor. Sofern dies nicht möglich ist, erfolgt die Aufbereitung der gemischten Abfälle in so genannten Vorbehandlungsanlagen. Die Vorbehandlungsanlagen müssen über eine geräte-technische Mindestausstattung verfügen, die einen hohen Sortiergrad und letztendlich eine hohe Recyclingquote ermöglicht. Die getrennte Abfallerfassung beim Abfallerzeuger und die Güte der Vorbehandlung kontrolliert das Sachgebiet untere Abfallbehörde und Brachflächen.

In der Landeshauptstadt Dresden kann von gewerblichen Abfallerzeugern im vierstelligen Bereich ausgegangen werden, hinzu kommen Abbrüche und Neubauten in einer nicht beifbarbaren Größenordnung.

Im Stadtgebiet Dresden arbeiten zwei nach den Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung ausgerüstete Vorbehandlungsanlagen. Diese Anlagen unterliegen jährlichen Kontrollen, wobei ein Schwerpunkt die Einhaltung der Sortier- und Recyclingquoten ist.

Die Anzahl verwahrloster Grundstücke reduziert sich im Berichtszeitraum aufgrund der hohen Bautätigkeit signifikant. Unzählige Grundstücke in den früheren Hotspots Löbtau, Pieschen/Trachau und der Friedrichstadt sind nunmehr saniert. In den Fokus rücken jetzt Grundstücke an der Peripherie des Stadtzentrums.



Dreckecke entdeckt?

Dreckecken in Dresden oder Abfallverbrennungen können über den Mängelmelder der Landeshauptstadt oder über das Behördentelefon 115 gemeldet werden.

mitdenken.sachsen.de/DreckWeg

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
Telefax (03 51) 4 88 99 62 31
E-Mail umweltamt@dresden.de

Amt für Presse-, Öffentlichkeitsarbeit und Protokoll
Telefon (03 51) 4 88 23 90
Telefax (03 51) 4 88 22 38
E-Mail presse@dresden.de

Postfach 12 00 20
01001 Dresden
www.dresden.de
facebook.com/stadt.dresden

Zentraler Behördenruf 115 – Wir lieben Fragen

Redaktion:
Umweltamt
Klimaschutzstab
Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft
Stadtentwässerung Dresden GmbH

Fotos:
Titelbild: Christian Börner, 2019
Pexels.com: Seite 79; Kaboompics: Seite 85, 117

Gestaltung und Herstellung:
Hi Agentur e.K., Dresden

Februar 2022

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.