

Abb. 1: Lage im Stadtgebiet



Abb. 2: Zschonerbach
Luftbild: Amt für Geodaten und Kataster

■ Allgemeine Angaben

Gewässerordnung nach SächsWG	Gewässer zweiter Ordnung
sonstige Namen	keine
Gewässer-Nr. (GWNr)	00-06
Gewässerkennzahl nach LAWA	537312
Fließgewässertyp (nach Wasserrahmenrichtlinie)	7 (Grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche)
Gewässerslänge gesamt	8,6 km
davon	
in Dresden offen	8,2 km
in Dresden verrohrt und überdeckt	0,4 km
Größe des Einzugsgebietes	12,2 km ²
davon in Dresden	9,7 km ²

durchschnittliches Fließgefälle	2,0 %
Zuflüsse in Dresden	Kesselbach, Roitzscher Bach, Brückelbach, Podemuser Wiesenbach, Ockerwitzer Quellzufluss, Podemuser Quellzufluss, Podemuser Wässerchen, Steinbach, Merbitzer Graben, Pennricher Bach, Jammer, Zschonerbachschlaufe, Pennricher Kläranlagengraben, Zschoner Mühlgraben, Hanggraben, Wüster Berg - Bach, Podemuser Abzugsgraben
Anzahl der Fließgewässer im Gewässersystem	24
Anzahl der stehenden Gewässer im Gewässersystem	10
Anzahl der Quellen im Gewässersystem in Dresden	14 s. Themenstadtplan (https://stadtplan.dresden.de?TH=UW_OBERIRD_GEWAESSER)-

■ Lage und Verlauf

Beginn	Steinbach, Zusammenfluss Brückelbach / Kesselbach, 250 m sw w Ende Drei-Häuser-Weg
Ende	Kemnitz, Elbe, LU, 150 m s Autobahnbrücke BAB 4
Verlauf	Kesselsdorf (Gem. Wilsdruff) / Steinbach / Stadtgrenze Dresden / Kesselsdorf (Gem. Wilsdruff) / Stadtgrenze Dresden / Steinbach / Zöllmen / Pennrich / Ockerwitz / Podemus / Merbitz / Omsewitz / Briesnitz / Mobschatz / Kemnitz, no

Abkürzungen:

- LU/RU: linkes/rechtes Ufer

- m: Meter

- n/o/s/w: nördlich/östlich/südlich/ westlich

- no/nw/so/sw: nordöstlich/nordwestlich/

südöstlich/südwestlich

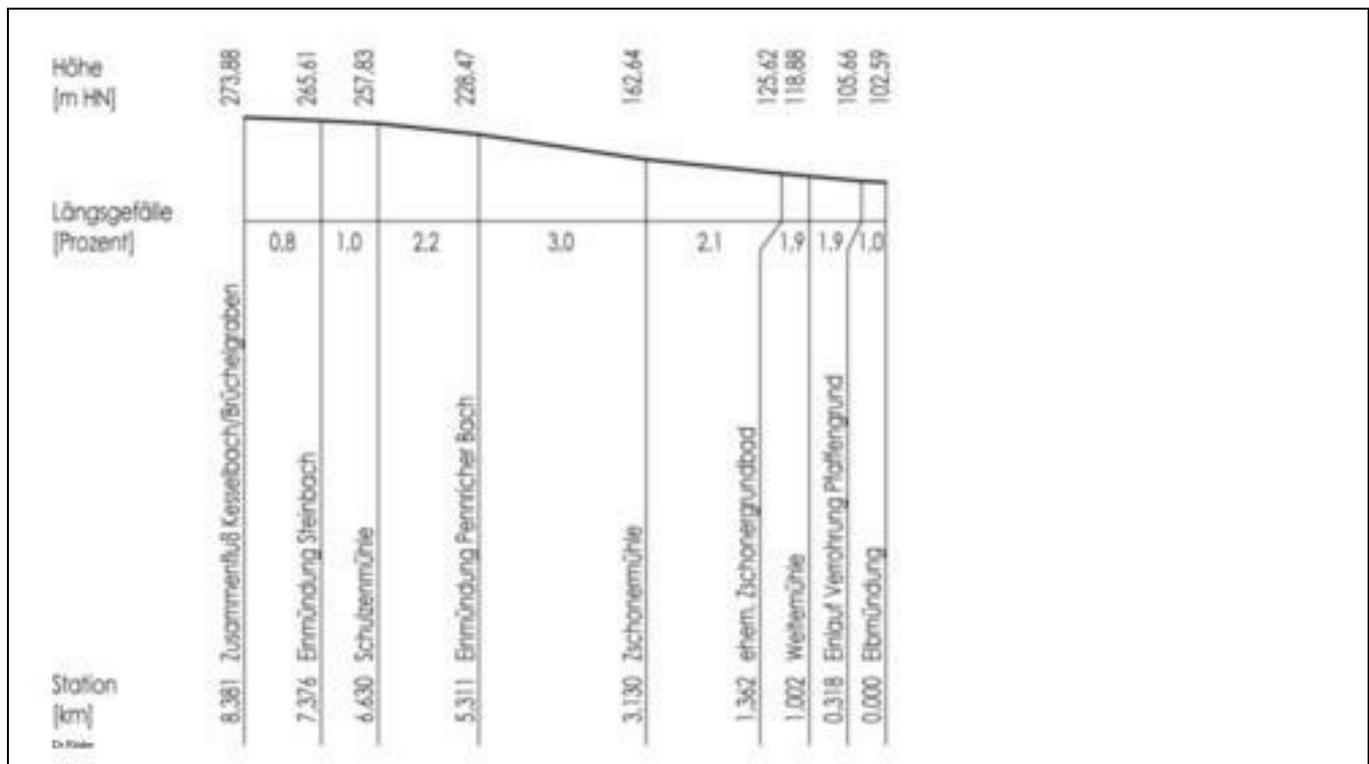


Abb. 3: Verschlammter Lössboden in Podemus;
16.09.2014

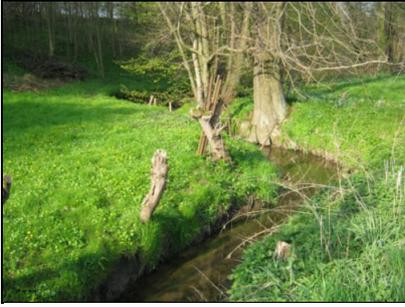


Abb. 4: Oberlauf;
28.04.2010



Abb. 5: Zschonerbach im Zschonergrund;
09.11.2005



Abb. 6: Zschonerbach (rechts) und begleitender
Wanderweg im Zschonergrund, Blick stromauf;
10.09.2014



Abb. 7: Zschonerbach im Bereich Zschonermühle;
29.10.2018

Der Zschonerbach ist ein linksseitiger Zufluss der Elbe, welcher am Zusammenfluss von Kesselbach und Brückelbach am nördlichen Rand des Gewerbegebietes Kesseldorf entsteht und in nordöstliche Richtung verläuft.

Zunächst fließt der Zschonerbach entlang der Stadtgrenze Dresden. Bevor er endgültig auf das Stadtgebiet von Dresden wechselt, vereinigt er sich mit dem Wüster Berg - Bach. Etwa 150 m unterstrom der Stadtgrenze mündet der Steinbach und nach weiteren 400 m die Jammer in den Zschonerbach. Bis Zöllmen weist das Bachbett des Zschonerbaches ein relativ flaches Gefälle auf.

Nordöstlich von Zöllmen verläuft der Zschonerbach mit abwechslungsreicher Gewässerstruktur, umgeben von Wald weiter durch den Zschonergrund, wo er von einem Wanderweg begleitet und von diesem mehrfach gequert wird.

Wenige hundert Meter vor der Zschonermühle teilt sich das Gewässer. Ein Teil des Baches wird durch den Zschoner Mühlgraben geleitet. Der andere Teil quert die Zschonergrundstraße durch eine Brücke und vereint sich kurz darauf wieder mit dem verrohrten Mühlgraben.

Im Zschonergrund münden zahlreiche weitere Gewässer in den Zschonerbach.

Ab Merbitzer Straße fließt der Zschonerbach dann entlang der Zschonergrundstraße und wird von Gärten und Häusern gesäumt. Am sogenannten Kirchgut (Am Kirchberg 23) entfernt sich der Gewässerlauf wieder ein Stück von der Zschonergrundstraße und tritt an der Straße Am Kirchberg in eine knapp 200 m lange Verrohrung entlang dem Pfaffengrund ein, welche erst kurz vor der Mündung endet.

Schließlich mündet der Zschonerbach 150 m südlich der Autobahnbrücke in die Elbe.

Abb. 8: Renaturierter Gewässerabschnitt
oberstrom Einlauf in die Verrohrung, Blick
stromab;
11.09.2019



Abb. 9: Mündung mit Biberspuren;
19.02.2019





Abb. 10: Ehemalige Vertunnelung oberhalb Am Kirchberg, Blick sromab auf ehemaligen Einlauf; 28.11.2012

Historie

Blickt man auf die historische Entwicklung des Gewässers, so ist festzustellen, dass es in den letzten Jahrhunderten nahezu keine Veränderungen am Verlauf gegeben hat.

Mitte des 20. Jahrhunderts wurde der Zschonerbach im Pfaffengrund auf etwa 200 m beginnend südlich der Straße Am Kirchberg bis zur Bahnlinie kurz vor der Mündung verrohrt. Davon wurde ein etwa 80 m langer Abschnitt oberhalb Am Kirchberg 2019 wieder offengelegt und renaturiert (vgl. auch Abb. im Abschnitt Lage und Verlauf).

LfULG – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; die Daten werden im Rahmen des EU-Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings aufgenommen



Abb. 11: Bachforelle, *Salmo trutta fario* (Foto: Andreas Hartl); 04.10.2015

Gewässerzustand

Stammdaten, LfULG

EU-Wasserkörper	Zschonerbach
Identifikationsnummer (OWK-ID)	DESN_537312
Gewässertyp-Fischgemeinschaft nach fischzönotischer Grundaussprägung	Mono-Bachforellen-Gewässer (stromauf Merbitzer Str.); Bachforellen-Groppen-Gewässer I (stromab Merbitzer Str.)
Einstufung Natürlichkeit des OWK	NWB = natürlicher Wasserkörper
repräsentative WRRL-Messstelle Chemie LfULG	OBF11661: Hotel Pattis
repräsentative WRRL-Messstelle Biologie LfULG	OBF11662: Zschoner Mühle

Ökologischer Zustand / ökologisches Potential entsprechend LfULG, Stand 2021

Kriterium	Bewertung
ökologisches Potential, gesamt	3 (mäßig)
Makrophyten/Phytobenthos = "Wasserpflanzen"	3 (mäßig)
Benthische wirbellose Fauna = bodenlebende Insekten, Krebse, Schnecken etc.	2 (gut)
Fische	2 (gut)
Überschrittene UQN flussgebietsspezifische Schadstoffe nach Anlage 6 OGewV 2016	keine
Überschrittene allgemein physikalisch-chemische Parameter nach Anlage 7 OGewV 2016	Pges = Gesamtphosphor



Abb. 12: Eintagsfliege *Ecdyonurus* sp. (Larve); 25.10.2018

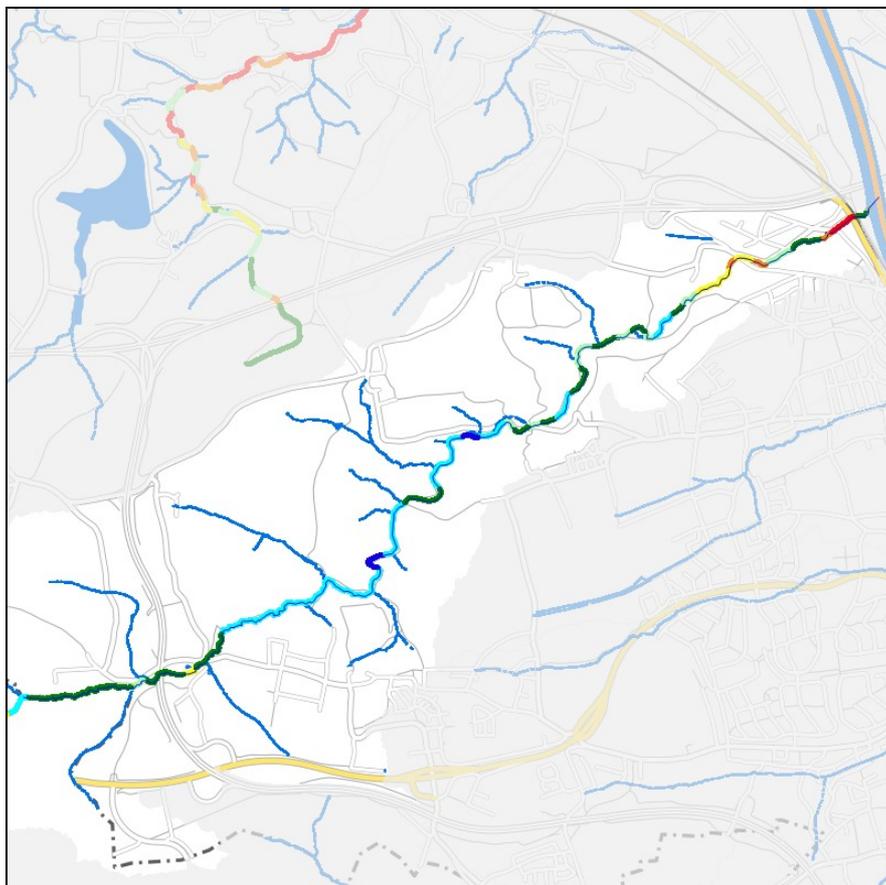


Abb. 13: Gewässerstrukturgüte LfULG, Stand 2016 Zschonerbach

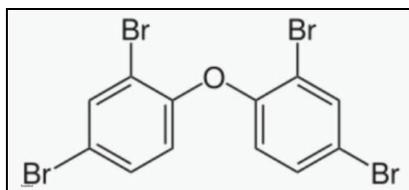


Abb. 14: Strukturformel 2,2',4,4'-Tetrabromdiphenylether; 13.12.2021

Chemischer Zustand entsprechend LfULG, Stand 2021

Kriterium	Bewertung
Chemischer Zustand	3 (nicht gut)
Überschrittene UQN prioritäre Stoffe nach Anlage 8 OGWV 2016 (Ubiquitäre Stoffe)	Bromierte Diphenylether, Quecksilber und Quecksilberverbindungen
Überschrittene UQN prioritäre Stoffe nach Anlage 8 OGWV 2016 (Nicht ubiquitäre Stoffe)	keine

Ökologischer Zustand / ökologisches Potential, Daten des Umweltamtes (aktuellster Wert)

Abkürzungen:

- SAP: Saprobie Güteklasse (7-stufig)
- TYP: Typspezifische Saprobie Güteklasse (5-stufig)
- DIA: Diatomeen (5-stufig) = Kieselalgen
- MZB: Benthische wirbellose Fauna (5-stufig)

Messtelle	SAP	TYP	DIA	MZB
zsb1	mäßig belastet	gut	unbefriedigend	keine Angabe
zsb4	gering belastet	gut	mäßig	gut
zsb5	mäßig belastet	gut	mäßig	mäßig

zsb1 - oh. Schulzenmühle, zsb4 - uh. Zschonermühle, zsb5 - Mündung,

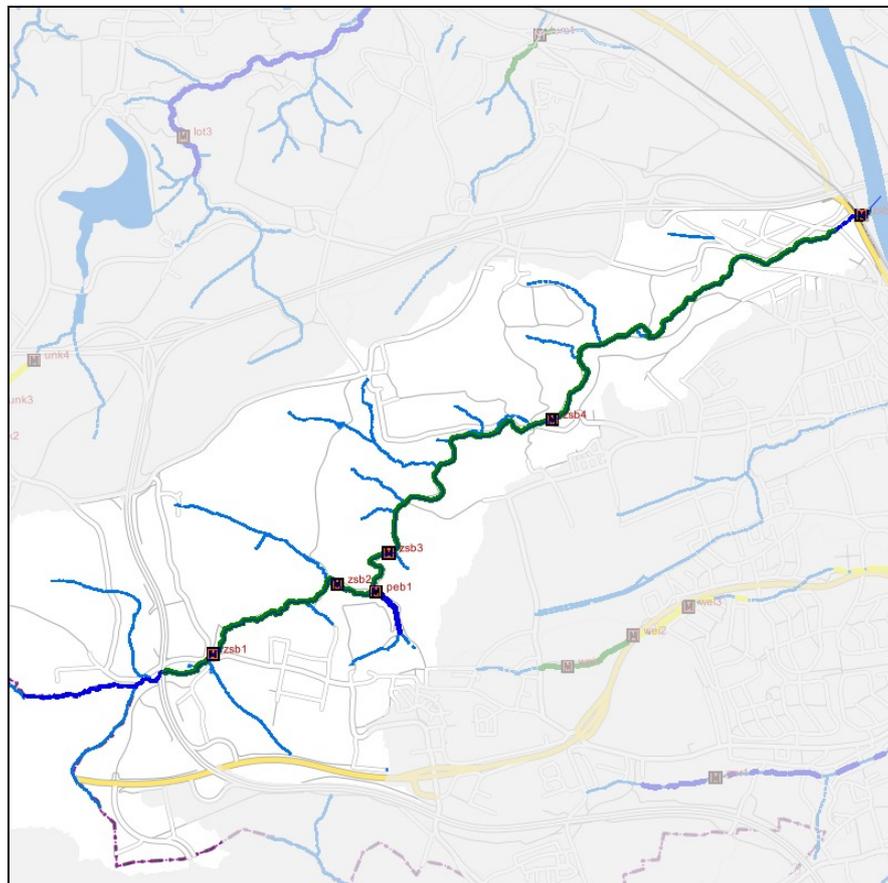
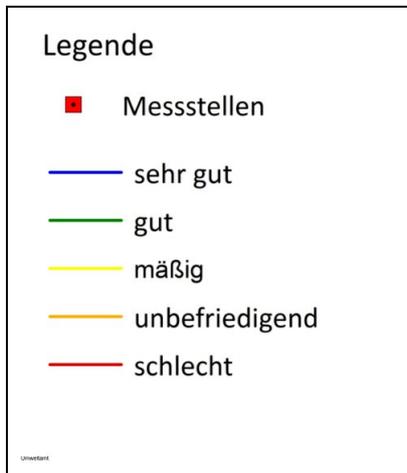


Abb. 15: Gewässergüte-Messstellen des Umweltamtes und saprobiologische Gewässergüte (5-stufig)



Abb. 16: Naturnaher Abschnitt des grobmaterialreichen, karbonatischen Mittelgebirgsbaches; 28.04.2010

Bewertung des Gewässerzustandes

Der Zschonerbach ist aufgrund seiner Einzugsgebietsgröße von $> 10 \text{ km}^2$ ein eigenständiger Oberflächenwasserkörper (OWK). Der OWK umfasst im Oberlauf neben dem eigentlichen Zschonerbach auch den Brückelbach. Als Qualitätsziele gelten der gute chemische und ökologische Zustand, die entsprechend der Festlegungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) bis 2027 erreicht werden sollen.

Der Zschonerbach weist vor allem im Zschonergrund noch viele naturnahe Bereiche auf, hat aber im urban geprägten Unterlauf auch längere naturfern ausgebaute Abschnitte. Ein entscheidendes Wanderungshindernis für die Durchgängigkeit des Gewässers von der Elbe her stellt die etwa 200 m lange Verrohrung vor der Mündung dar.

Das Gefälle ist bis zum Eintritt in den Zschonergrund noch recht gering. Im weiteren Verlauf ist das Gefälle dann deutlich höher. Dies hat Einfluss auf das Sohlsubstrat. Im Zschonerbach gibt es natürlicherweise überwiegend einen großen Anteil von Grobmaterial. Vor allem wegen der Einträge aus landwirtschaftlichen Flächen und von befestigten Flächen bilden sich im gefällearmen Oberlauf stellenweise Ablagerungen von Feinsediment. Die Schwebstoffeinträge führen beispielsweise durch angelagerte Pflanzennährstoffe zu Beeinträchtigungen des Gewässerzustandes.

Die Bewertung des ökologischen Zustands durch das LfULG (2021) ergab die Zustandsklasse 3 (mäßig). Maßgebend war hier die Bewertung der



Abb. 17: Naturferner Gewässerabschnitt an der Zschonergrundstraße;
28.04.2010



Abb. 18: Verschlammter Gewässerabschnitt stromauf Steinbach;
24.10.2017

Qualitätskomponente "Makrophyten/Phytobenthos" (vgl. Tabelle "Ökologischer Zustand/Potential").

Als Ursache sind vor allem Einträge von Pflanzennährstoffen (v.a. Phosphat) aus landwirtschaftlichen Nutzflächen und Kleinkläranlagen im Oberlauf des Zschonerbaches zu vermuten.

Der Zschonerbach ist das einzige Gewässer zweiter Ordnung im Stadtgebiet, das derzeit einen gewässertypischen Fischbestand aufweist. Der gute Zustand besteht trotz der langen Verrohrung kurz vor der Mündung. Deswegen sind Maßnahmen zum Schutz der bestehenden Fischfauna von großer Bedeutung, da beispielsweise bei Havariefällen im Oberlauf kaum Ausweichmöglichkeiten in Nebengewässer bestehen und einige Wanderungshindernisse für die Wiederbesiedlung aus dem Unterlauf vorhanden sind. Insbesondere die lange Verrohrung kurz vor der Mündung in die Elbe stellt zumindest für Kleinfische ein stromauf unpassierbares Wanderungshindernis dar.

Der chemische Zustand des OWK nach EG-WRRL im Rahmen der Zustandserfassung durch das LfULG (2021) war wegen der Überschreitungen von Umweltqualitätsnormen (UQN) für die ubiquitären (überall verbreiteten) Schadstoffe Quecksilber und Quecksilberverbindungen sowie die als Flammschutzmittel verwendeten Bromierten Diphenylether (BDE) nicht gut (vgl. Tabelle Chemischer Zustand). Zur Verminderung der ubiquitären Schadstoffe sind vor allem überregionale Maßnahmen nötig. Hier bestehen auf lokaler Ebene kaum Handlungsmöglichkeiten, da die Hauptursachen (Verbrennungsprozesse, Ausdunsten, Partikelabrieb, Staubemissionen) auf nationaler beziehungsweise gar globaler Ebene liegen. Innerhalb des Stadtgebietes sind lediglich Maßnahmen der Niederschlagswasserbewirtschaftung (Verminderung des Schwebstoffeintrages) möglich, da diese Schadstoffe überwiegend an Feststoffe gebunden sind. Bei der Bewertung der allgemein physikalisch-chemischen Parametern (ACP) 2021 an der repräsentativen Messstelle OBF011991 (Hotel Pattis) gab es beim Gesamtphosphor eine Überschreitung des Orientierungswertes der OGewV.

Die aktuellsten Daten der biologischen Untersuchungen des Umweltamtes aus dem Jahr 2021 zeigt die Tabelle "Ökologischer Zustand/Potential, Daten Umweltamt". Schadstoffuntersuchungen (Parameter des chemischen Zustands und flussgebietspezifische Schadstoffe) werden vom Umweltamt im Rahmen des Monitorings nicht durchgeführt. Im Jahr 2021 wurden vom Umweltamt am Schullwitzbach die Untersuchungsstellen zsb1, zsb4 und zsb5 untersucht.

Die Bewertung des Makrozoobenthos nach WRRL-Methode an zsb5 ergab einen "mäßigen" ökologischen Zustand. Die "gute" Bewertung an zsb4 beruht auf einer im Jahr 2018 außerplanmäßig durchgeführten Untersuchung an dieser Stelle. Die typspezifische saprobiologische Güteklasse lag an allen Messstellen im Bereich des "guten" Zustandes, wobei der Saprobienindex an der naturnahen Messstelle zsb4 am niedrigsten war.

Im Oberlauf waren beim Makrozoobenthos neben gewässertypischen Arten, wie einigen Eintagsfliegen, Köcherfliegen, Zweiflügler und einer Art der Bachflohkrebse, auch Belastungszeiger, wie Wasserasseln und Schlammröhrenwürmer, meist in geringer Anzahl zu finden. Im weitgehend naturnahen Bereich im Zschonergrund (zsb4) und auch im Mündungsbereich (zsb5) kamen vor allem weitere Eintags- und Köcherfliegen hinzu. Die Anzahl der Bachflohkrebse war im Mündungsbereich deutlich niedriger als im Oberlauf. Einige ökologisch anspruchsvolle Arten waren nur an zsb4 zu finden. Die Belastungszeiger traten stromab von zsb1 eher in den Hintergrund.

Bei der Bewertung der Kieselalgen (Diatomeen) zeigte sich an zsb1 im Oberlauf insgesamt ein "unbefriedigender" und an den anderen beiden Stellen ein "mäßiger" Zustand.

Der Trochieindex der Kieselalgen (Diatomeen) wurde an allen Untersuchungsstellen als "mäßig" eingestuft und zeigte eine erhöhte Belastung mit Pflanzennährstoffen (v.a. Phosphat) an

Bei den physikalisch-chemischen Untersuchungen des Umweltamtes im Jahr 2021 waren im Oberlauf an zsb1 die Orientierungswerte der OGewV (2016) für Phosphat (ortho- und Gesamt-P) und TOC überschritten. Der Schwebstoffgehalt war erhöht. Stromabwärts an zsb4 überstiegen die gleichen Parameter wie an zsb1 die

Orientierungswerte. Dazu kam noch der BSB5. An zsb5 waren alle Orientierungswerte eingehalten.

Im Rahmen des Monitorings finden standardmäßig allerdings lediglich drei Untersuchungen statt, so dass die Ergebnisse immer nur orientierend zu bewerten sind.

Der Sulfat- und Kalkgehalt (Wasserhärte) des Zschonerbachs ist aufgrund der Geologie des Einzugsgebietes natürlicherweise erhöht. Diesem Umstand wurde vom LfULG durch die Änderung des silikatischen Fließgewässertyps von 5 auf den karbonatischen Typ 7 Rechnung getragen.

Die Konzentrationen Phosphor-, BSB5, Nitrit- und Ammonium waren in der Regel an der ersten Messstelle zsb1 im Oberlauf am höchsten und nahmen durch die biologische Selbstreinigung im naturnahen Abschnitt innerhalb des Zschonergrundes bis zur Messstelle zsb4 ab. Im weiteren Verlauf bis zsb5 blieben die Konzentrationen etwa gleich oder gingen noch etwas zurück. Dies trifft auch für die Ergebnisse der beiden Trockenwetteruntersuchungen im Jahr 2021 zu.

Bei der Regenwetteruntersuchung im Jahr 2021 wurde im Zschonerbach an zsb1 und zsb4 allerdings eine niederschlagsbedingte Hochwasserwelle erfasst, die zu diesem Zeitpunkt an im Mündungsbereich an zsb5 noch nicht angekommen war. Daher geben nur die Werte an den ersten beiden Untersuchungsstellen im Gewässerverlauf (zsb1, zsb4) Hinweise zu den Veränderungen im Zusammenhang mit Niederschlagsereignissen.

An der Messstelle zsb1 vor Eintritt in den Zschonergrund stiegen die Konzentrationen von Ammonium-N, Gesamtphosphor, Schwebstoffgehalt (AFS) sowie die Parameter der organischen Belastung BSB5 und TOC bei Regen deutlich an. An der Untersuchungsstelle zsb4 im Zschonergrund traten bei Regenwetter Stoßbelastungen mit Gesamtphosphor, Schwebstoffen, BSB5, und TOC auf, deren Konzentrationen deutlich höher waren als an zsb1. Der Anstieg gegenüber den Werten an zsb1 ist vermutlich auf den unterschiedlichen Probenahmezeitpunkt im Verlauf der Hochwasserwelle zurückzuführen. Bei der letzten Regenwetteruntersuchung im Jahr 2015 nahmen die Konzentrationen im Gewässerverlauf bis zsb4 ab. Für 2018 konnten leider keine Daten bei Regen erfasst werden.

Bei den Untersuchungen im Zschonerbach wurden als Vertreter der höheren Wasserpflanzen nur vereinzelte Wassermoose gefunden (siehe auch Kapitel Naturschutz).

Der Zschonerbach wies auch in den Trockenperioden der Jahre 2018-2020 und 2022/2023 immer einen geringen aber stabilen Durchfluss auf. Eine vollständige Austrocknung konnte nicht beobachtet werden. Dennoch sind Auswirkungen auf die Gewässerbesiedlung (v.a. Fische) nicht auszuschließen.



Abb. 19: Gewässergüte-Messstelle des Umweltamtes zsb1 oberhalb Schulzenmühle, Blick stromauf; 16.08.2018

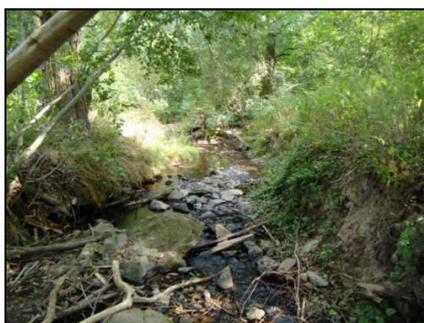


Abb. 20: Gewässergüte-Messstelle des Umweltamtes zsb4 unterhalb Zschonermühle, Blick stromauf; 17.08.2018



Abb. 21: Gewässergüte-Messstelle des Umweltamtes zsb5 an der Mündung, Blick stromauf; 17.08.2018

■ Einzugsgebiet

Das Einzugsgebiet des Zschonerbaches erstreckt sich administrativ über die Stadt Wilsdruff und die Landeshauptstadt Dresden. Der Charakter wird durch plateauartige Flächen mit geringer Neigung bestimmt, die sich zum Gewässer und zur Elbe hin auflösen. Der Zschonerbach hat sich in diese lössgeprägten Plateaus z.T. tief eingeschnitten. Im Oberlauf sind vorwiegend noch Muldentalförmungen ausgebildet, während flussab bewaldete Muldensohlen- und Kerbsohlenformen vorherrschen. An den stärker geneigten Hängen sind die Festgesteine (vorwiegend Monzonite) aufgeschlossen. Die Hochflächen des Einzugsgebietes werden durch ackerbauliche Nutzung geprägt und sind weitgehend ausgeräumt und windoffen. An den Hängen entlang der Bachtäler herrscht artenreicher Laubmischwald vor. In den letzten Jahren fand eine zunehmende Urbanisierung speziell im oberen Einzugsgebiet statt.

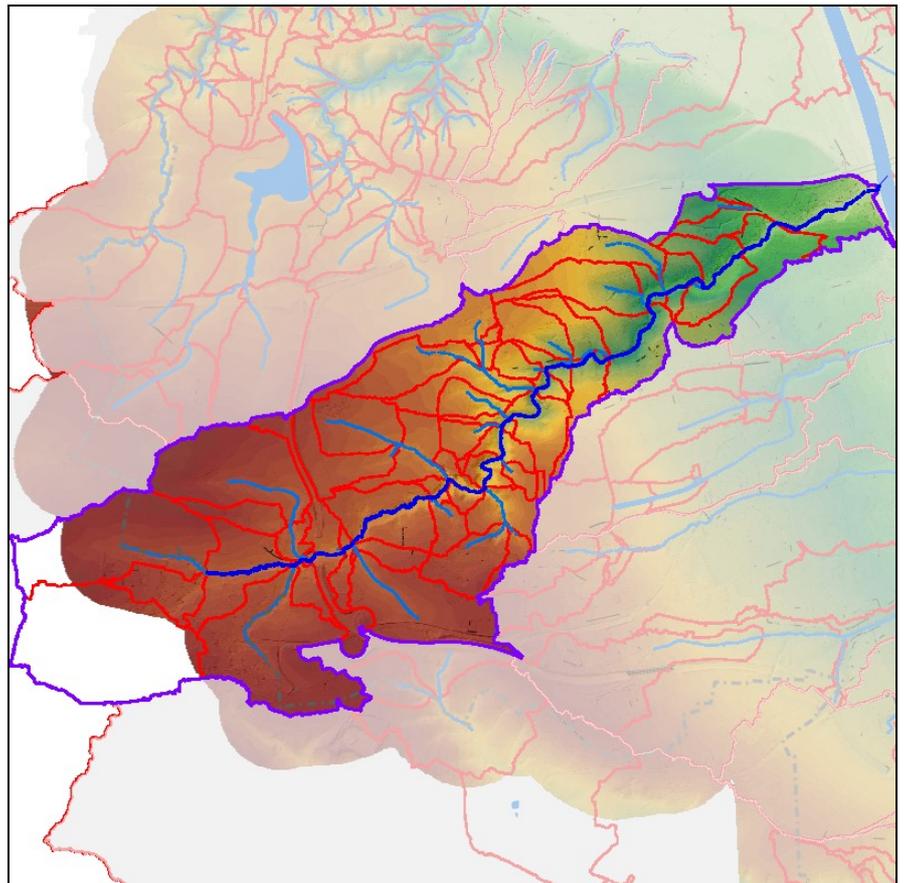
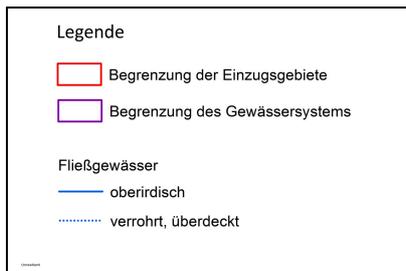


Abb. 22: Einzugsgebiet Zschonerbach



Abb. 23: Blick von Podemus zum Zschonergrund;
14.02.2019

■ Naturraum

Naturräumlich liegt der Oberlauf im Wilsdruffer Löss-Plateau, das näherungsweise bis zur Linie Podemus-Pennrich reicht, und der Mittel- und Unterlauf im Omsewitzer Löss-Plateau. Diese Plateaus sind durch mächtige Lössdecken auf unterschiedlichen Festgesteinen (Meißner Massiv, kreidezeitliche Pläner) gekennzeichnet. Sie werden vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. Der Zschonerbach schneidet sich erst ab dem Omsewitzer Löss-Plateau tief in das Festgestein ein und bildet dort von Monzonit geprägte Talhänge aus. Der Mündungsbereich selbst befindet sich im Naturraum Cossebauder Elbaue und Niederterrasse.



Abb. 24: Monzonit-Steinbruch im Zschonergrund;
25.06.2013

■ Geologie

Der Festgesteinsuntergrund des Gebiets ist durch die roten Monzonite des Meißner Massivs geprägt. Dort wo sich der Fluss und seine Nebenbäche tief eingegraben hat, sind diese Gesteine aufgeschlossen und wurden früher in kleinen Steinbrüchen abgebaut. Darüber lagern in der Regel kretazische Pläner, die z. T. an Gebäuden und Trockenmauern (z. B. Zschonermühle) zu sehen sind, aber eher selten flächenhaft anstehen. Von wenigen pleistozänen Deckenresten abgesehen, bilden mächtige Lössdecken den oberflächigen Abschluss der Sedimentation. Diese Löss sind mehrere Meter tief entkalkt und bilden fruchtbare Böden, die die Grundlage der Landwirtschaft im Gebiet sind.

■ Boden

Bodenarten und -typen	Flächenanteil in %
Auenböden aus Sand/Skelettsand	3,7
Braunerden aus Sand/Skelettsand	0,5
Braunerden aus Skelettlehm/Skelettschluff	6,0
Gleye aus Schluff über Skelettsand	2,1
Hortisole aus Sand/Skelettsand	0,1
Hortisole aus Schluff/Lehm	6,5
Kolluvisole aus Schluff	5,6
Lessives aus Schluff	33,7
Lessives aus Schluff über Skelettlehm/Skelettschluff	10,0
Lessives aus Schluff über Skelettsand	2,3
Lockersyrosem-Regosole aus Sand/Sandskelett	0,0
Lockersyrosem-Regosole aus Schluff/Lehm	6,9
Nekrosole aus Schluff	0,1
Regosole aus Sand/ Sandskelett	0,2
Regosole aus Schluff, Lehm oder Ton	6,0
Rohböden aus Sand/Skelettsand	0,1
Stauwasserböden aus Schluff	6,2
Stauwasserböden aus Schluff über Lehm/Skelettlehm	6,4
Technosole, versiegelt	0,0



Abb. 25: Braunerde aus Monzonitverwitterung;
29.05.2018

Aufgrund der weit verbreiteten Lösslehme nehmen Parabraunerde-Pseudogley-Mosaik aus diesem Substrat den Löwenanteil der Fläche ein. Sie bilden fruchtbare Ackerböden mit hohem Wasserspeichervermögen und hohem Filter- und Pufferpotenzial. Leider sind sie in Hanglage unter Acker auch stark erosionsgefährdet. Kolluviole zeugen häufig von historischen Erosions- und Sedimentationsereignissen. Auch die Böden in den Siedlungen werden vom Löss dominiert. Regosole und Hortisole aus Lösslehm sind dort weit verbreitet. An den steilen Talflanken haben sich skelettreiche Braunerden auf Festgesteinsverwitterung gebildet, die von dem ständigen Eintrag erodierten Schluffs von den Oberhängen profitieren. In den Tälern lagern Grundwasserböden aus Schluff, Lehm und Sand, die meist von den Gewässern selbst abgelagert wurden.

■ Flächennutzung

Nutzungsart	Flächenanteil (%)
Acker	27,3
Bebauung	9,5
Grünfläche, Parks, Gärten	6,1
Grünland	12,7
Sonderkulturen	1,0
Sonstige Nutzungen	0,5
Sonstige versiegelte Flächen incl. Verkehr	33,8
Wald	8,9
Wasser	0,2



Abb. 26: Obstgehölze am Ockerwitzer Weg;
25.06.2013

Fast zwei Drittel der Fläche auf Dresdner Gebiet werden aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit landwirtschaftlich genutzt, etwas mehr als 10 % sind Wald. Der Rest wird von Siedlungs- und Verkehrsflächen beansprucht. In den letzten Jahren entstanden in der Gemeinde Kesselsdorf großflächig neue Wohn- und Gewerbegebiete. Dadurch sowie durch den Neubau der Bundesautobahn 17 mit ihren Zubringern einschließlich des Ausbaus der Bundesstraße 173 kam es zu einer deutlichen Zunahme der Flächenversiegelung. Auch in den Randbereichen des Einzugsgebietes (Ortslagen Pennrich und Merbitz) befinden sich Bebauungsplangebiete der Stadt Dresden, die den versiegelten Flächenanteil im Einzugsgebiet weiter erhöhen werden.



Abb. 27: wild abfließendes Wasser oberhalb Zschonermühle;
25.06.2013

■ Abflussbildung im Einzugsgebiet

Das Einzugsgebiet des Zschonerbaches wird bezüglich seiner Abflussbildung stark von der natürlichen Ausstattung und dem Flächennutzungsmuster bestimmt, weniger von urbanen Einflüssen, denn die vorhandene Versiegelung ist moderat. Die weit verbreiteten Lössdecken werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Damit verbunden ist eine schlechte Infiltrationsfähigkeit und starke Verschlammungsneigung, was zu schnellen Oberflächenabflüssen bei Starkregen führt. Auf den schwach geneigten Ackerflächen fließen ca. 80 Prozent oberflächlich ab. Die maximale Abflussspende bei einem 100-jährlichen Regenereignis im Einzugsgebiet ist mit über 6000 l/(s·km²) extrem hoch.

Bei stärkeren Hangneigungen treten andere Nutzungen in den Vordergrund (Grünland, Wald), die wesentlich besser infiltrierende Böden begünstigen. Steillagen schließlich sind meist von naturnahem Wald bestanden und tragen Schuttdecken. Diese begünstigen die Zwischenabflüsse, die hier einen Anteil bis zu 70 Prozent des Gesamtabflusses haben. Die Bildung von Basisabflüssen ist dagegen infolge des schlecht durchlässigen Untergrundes begrenzt.

Ein Großteil der landwirtschaftlich genutzten Flächen um den Merbitzer Graben, den Roitzscher Bach und den Steinbach sowie am Oberlauf des Zschonerbaches sind Gebiete mit nutzungsbedingt erhöhtem Oberflächenabfluss. Durch die landwirtschaftliche Nutzung erzeugen sie mehr Oberflächenabfluss als dies unter natürlichen Verhältnissen der Fall wäre. Dies führt zu einer Vergrößerung des Hochwasserabflussscheitels in den genannten Nebengewässern des Zschonerbaches um etwa 10 Prozent und im Oberlauf des Zschonerbaches selbst um etwa 5 Prozent.

■ Abflüsse

Station	
Mittlerer Niedrigwasserabfluss MNQ	
Mittelwasserabfluss MQ	
Abfluss bei 100-jährlichem Hochwasser HQ100	



Abb. 28: Niedrigwasserführung an der Mündung in die Elbe (Blick stromab);
07.08.2018

Am Zschonerbach gibt es keinen Pegel, es handelt sich um ein sogenanntes unbeobachtetes Gewässer. Die oben genannten Abflussdaten wurden deshalb mittels Regionalisierungsverfahren bzw. Niederschlags-Abfluss-Modellierung ermittelt und sind entsprechend mit Unsicherheiten behaftet.

Der Zschonerbach ist permanent wasserführend. Selbst während der langen Trockenperiode im Jahr 2018 führte er durchgehend Wasser, allerdings war der Durchfluss sehr gering.



Abb. 29: Station des Lehrpfades Zschonergrund mit Erläuterung zum Landschaftsschutzgebiet; 22.09.2017

Naturschutz

Status	Anzahl im Gewässersystem
Naturschutzgebiete (NSG)/ Naturdenkmale (ND)	2
Besonders geschützte Biotope	117
Flora-Fauna-Habitate (FFH)/ Europäische Vogelschutzgebiete (SPA)	6
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	4

Im Einzugsgebiet des Zschonerbachs liegen das gleichnamige Landschaftsschutzgebiet und Teile des Flora-Fauna-Habitat-Gebiets (FFH) "Linkselbische Täler zwischen Dresden und Meißen". Zwei Flächen sind im Managementplan für das FFH-Gebiet als Lebensraumtyp ausgewiesen. Dabei handelt es sich um natürliche und naturnahe Fließgewässer und Fließgewässerabschnitte mit flutenden Wassermoosen. Zu den sehr zahlreichen geschützten Biotopen zählen u. a. Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, Gebüsche und naturnahe Wälder trockenwarmer Standorte, Auwälder, naturnahe Bachabschnitte, Quellbereiche, offene Felsbildungen, Trockenmauern, Trocken- und Halbtrockenrasen, magere Frisch- und Bergwiesen sowie Streuobstwiesen. Als gewässertypische Vogelart leben dort Gebirgsstelze und Wasseramsel.

Kulturhistorische Besonderheiten

Zwischen 1763 und 1778 wurden im "Gabe Gottes" - Stollen erfolglose Bergbauversuche nach Gold und Silber unternommen. Das vermauerte Stollenmundloch erinnert noch heute an diese Zeit.

Am Zschonerbach sind mehrere Mühlen entstanden. Die Schulzenmühle und die Zschonermühle sind heute Ausflugsgaststätten. In der Zschonermühle werden zudem Führungen angeboten. In der ehemaligen Weltmühle befindet sich ein Hotel.

Entlang des Zschonergrundes befindet sich ein Lehrpfad (vgl. auch Abb. in Abschnitt Naturschutz), welcher 2017 erneuert wurde und Informationen zu Historie und Natur der Region vermittelt. Die Anregung zur Errichtung eines solchen Lehrpfades stammt von dem Lehrer Bruno Birus. Dieser engagierte sich für den Ausbau des Wanderwegenetzes um den Zschonergrund und befasste sich mit Geschichte und Naturkunde des Tales. Nach seinem Tod widmeten ihm seine Schüler einen Gedenkstein im Zschonergrund, welcher noch heute zu sehen ist.



Abb. 30: Zschonermühle; 26.09.2015



Abb. 31: Mühlrad der Zschonermühle; 22.09.2017



Abb. 32: Birusdenkmal am Lehrpfad
Zschonergrund;
15.06.2016

Anlagen

Wasserwirtschaftliche Anlagen an den Gewässern im Einzugsgebiet

Legende	
Bauwerksart	
▲	Anlagenkomplex
●	Bestauungsbauwerk
●	Durchgangsbauwerk
●	Entlastungsbauwerk
●	Feststoffrückhaltungsbauwerk
●	Hochwasserrückhaltungsbauwerk
●	Kreuzungsbauwerk
●	Niederschlagsrückhaltungsbauwerk
●	Regulierungsbauwerk
●	Regelungsbauwerk
●	Sicherungsbauwerk
●	Zuwegungsbauwerk
●	Überwachungsbauwerk

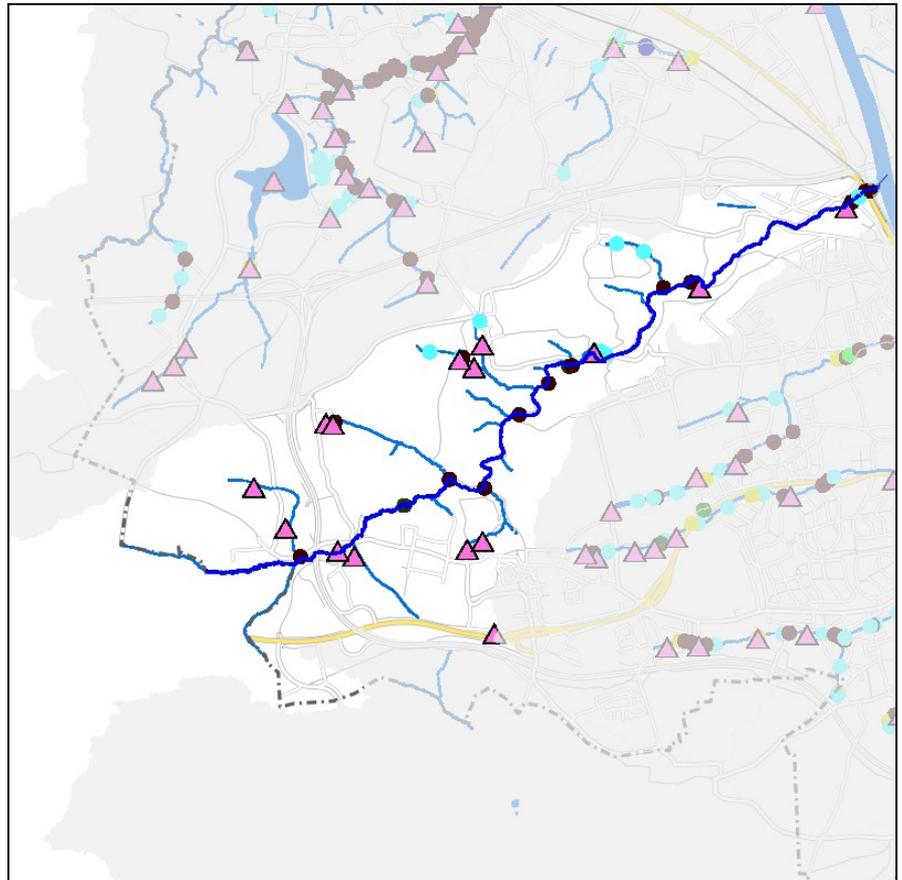


Abb. 33: Wasserwirtschaftliche Anlagen

Bauwerksart	Anzahl
Anlagenkomplex	15
Kreuzungsbauwerk	14
Regelungsbauwerk	10
Zuwegungsbauwerk	2



Abb. 34: Brücke Am Kirchberg / Einlauf in Verrohrung;
19.05.2017

Die markanteste Anlage am Zschonerbach ist die etwa 200 m lange Verrohrung entlang dem Pfaffengrund, die an der Brücke Am Kirchberg beginnt und erst unterhalb der Bahnlinie kurz vor der Mündung des Zschonerbaches endet. Daneben gibt es weitere Kreuzungsbauwerke, von einer Furt und Fußgängerstegen bis zu massiven Straßenbrücken, mit den entsprechenden Befestigungen.

Obwohl der Zschonerbach über weite Strecken recht naturnah ist, gibt es im Bereich von Nutzungen einige Regelungsbauwerke, Mauern aber auch naturnah ausgeführte Lenkbuhnen und ingenieurbioologische Böschungssicherungen, zur Stabilisierung des Gewässers.

Am Abzweig des Zschoner Mühlgrabens wird der Zufluss zum Mühlgraben durch ein Wehr reguliert.

Weitere wasserwirtschaftliche Anlagen gibt es im Einzugsgebiet des Zschonerbaches insbesondere im Zusammenhang mit Teichen.



Abb. 35: Lenkbuhnen im Zschonerbach in Höhe Zschonerbad;
02.05.2016



Abb. 36: Mauer am Zschonerbach oberstrom Eisteich;
03.03.2015

Abb. 37: Ausleitung in Zschoner Mühlgraben,
Blick stromab;
18.06.2019



Regenrückhaltebecken und wesentliche Einleitungen aus dem Kanalnetz

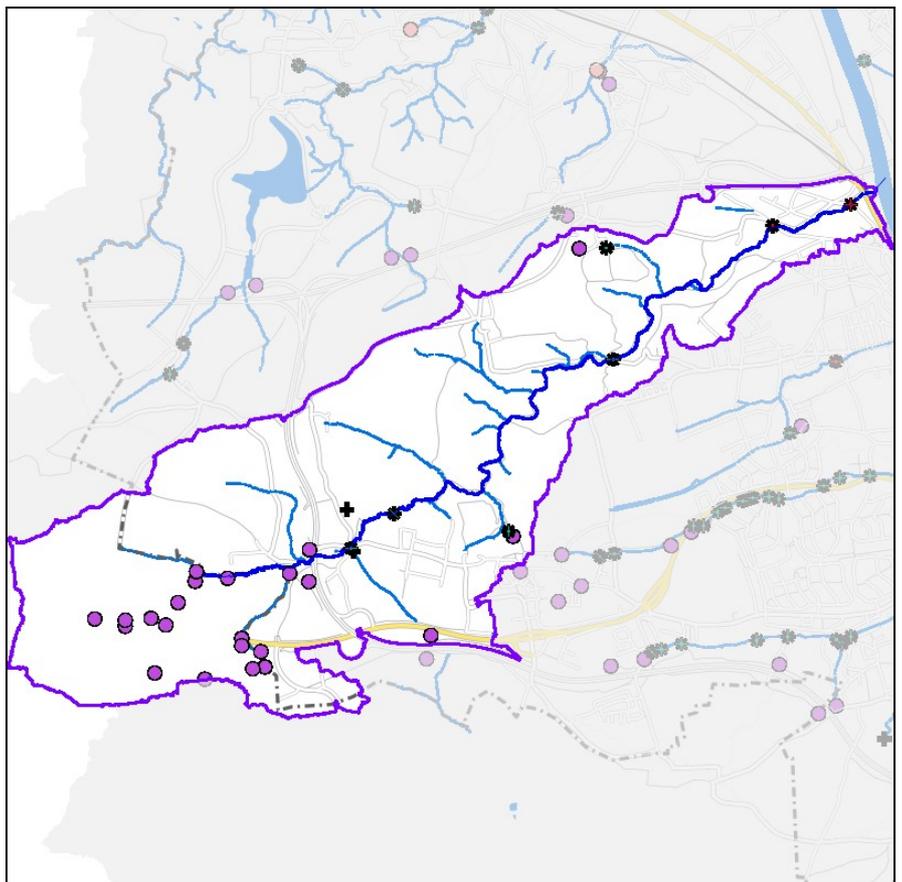


Abb. 38: Regenrückhaltebecken und
wesentliche Einleitungen aus dem Kanalnetz

Regenrückhaltebecken

Gewässer	Anlage	Inbetriebnahme	Gemarkung	Zuständigkeit	Volumen bei Vollstau in m ³	Drosselabgabe in l/s
	B173-RRB02		Kesselsdorf	LASUV	510	15,0
	B173-RRB03		Kesselsdorf	LASUV	288	15,0

	B173-RRB04		Kesselsdorf	LASUV	127	15,0
	B173-RRB05		Kesselsdorf	LASUV	427	15,0
	B173-RRB22		Pennrich	LASUV		keine Angabe
Brückelbach	WIL-GT		Kesselsdorf	AZV WS		70,0
Brückelbach	WIL01		Kesselsdorf	AZV WS		83,1
Brückelbach	WIL03		Kesselsdorf	AZV WS		57,7
Brückelbach	WIL09		Kesselsdorf	AZV WS		64,3
Brückelbach	WIL10		Kesselsdorf	AZV WS		41,0
Kesselbach	WIL11		Kesselsdorf	AZV WS		110,7
Merbitzer Graben	47S64		Merbitz	SEDD	493	keine Angabe
Schmiedeberggraben	46R56		Gompitz	SEDD	4068	30,0
Schmiedeberggraben	46W187		Gompitz	SEDD	414	keine Angabe
Steinbach	A17-RRB02	2001	Steinbach	LASUV	902	35,0
Wüster-Berg-Bach	B173-RRB06		Zöllmen	LASUV	520	30,0
Wüster-Berg-Bach	WIL02		Kesselsdorf	AZV WS		68,1
Wüster-Berg-Bach	WIL04		Kesselsdorf	AZV WS		10,0
Wüster-Berg-Bach	WIL05		Kesselsdorf	AZV WS		10,0
Wüster-Berg-Bach	WIL06		Kesselsdorf	AZV WS		71,5
Wüster-Berg-Bach	WIL13		Kesselsdorf	AZV WS		78,0
Zschonerbach	A17-RRB04	2001	Zöllmen	LASUV	795	45,0
Zschonerbach	WIL12		Kesselsdorf	AZV WS		86,3

Abb. 39: Regenrückhaltebecken RRB 10 des Gewerbegebiets Kesselsdorf; 24.10.2017



Wesentliche Einleitungen

Gewässer	Art	Bezeichnung Stadtentwässerung Dresden GmbH	Gemarkung	Nennweite in mm	max. Einleitmenge bei 2-jährigen Regen in l/s
Jammer	Kläranlagenauslass	77Z13	Zöllmen	K.E.	keine Angabe
Merbitzer Graben	Regenwasser	47T54	Merbitz	400/400	257
Merbitzer Graben	Regenwasser	47T51	Merbitz	400	257
Schmiedeberggraben	Regenwasser	46R62	Gompitz	500 // 600 // 3000	keine Angabe

Zschonerbach	Regenwasser	77U18	Pennrich	400	keine Angabe
Zschonerbach	Mischwasserauslass	24S120	Kemnitz	400/400	keine Angabe
Zschonerbach	Regenwasser	46D13	Ockerwitz	400/400	303
Zschonerbach	Kläranlagenauslass	77Y75	Steinbach	K.E.	keine Angabe
Zschonerbach	Mischwasserauslass	24Q56	Kemnitz	600/900	keine Angabe
Zschonerbach	Regenwasser	77U24	Zöllmen	2700	keine Angabe

In den Zschonerbach und seine Nebengewässer münden auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Dresden über 20 Auslässe aus dem Kanalnetz (Regenwasser, Mischwasser, Straßenentwässerung).
Ausgewählte, bezüglich der Beeinflussung der Gewässerqualität wichtige Auslässe, werden in der Karte dargestellt und einzeln in der Tabelle aufgeführt. Diese "wesentlichen Einleitungen" umfassen alle Mischwassereinleitungen sowie Regenwassereinleitungen und Einleitungen der Straßenentwässerung mit Einleitmengen größer oder gleich 100 l/s und Regenwassereinleitungen und Einleitungen der Straßenentwässerung, bei denen die Einleitmenge nicht erfasst ist, die aber eine Nennweite größer 300 mm haben.
Die in der Tabelle angegebene und für die Auswahl der wesentlichen Einleitungen herangezogene Einleitmenge ist die von der Stadtentwässerung Dresden GmbH berechnete maximale Einleitmenge bei einem 2-jährigen Regen mit einer Regendauer von 30 Minuten.

Erosionsgefährdete Flächen

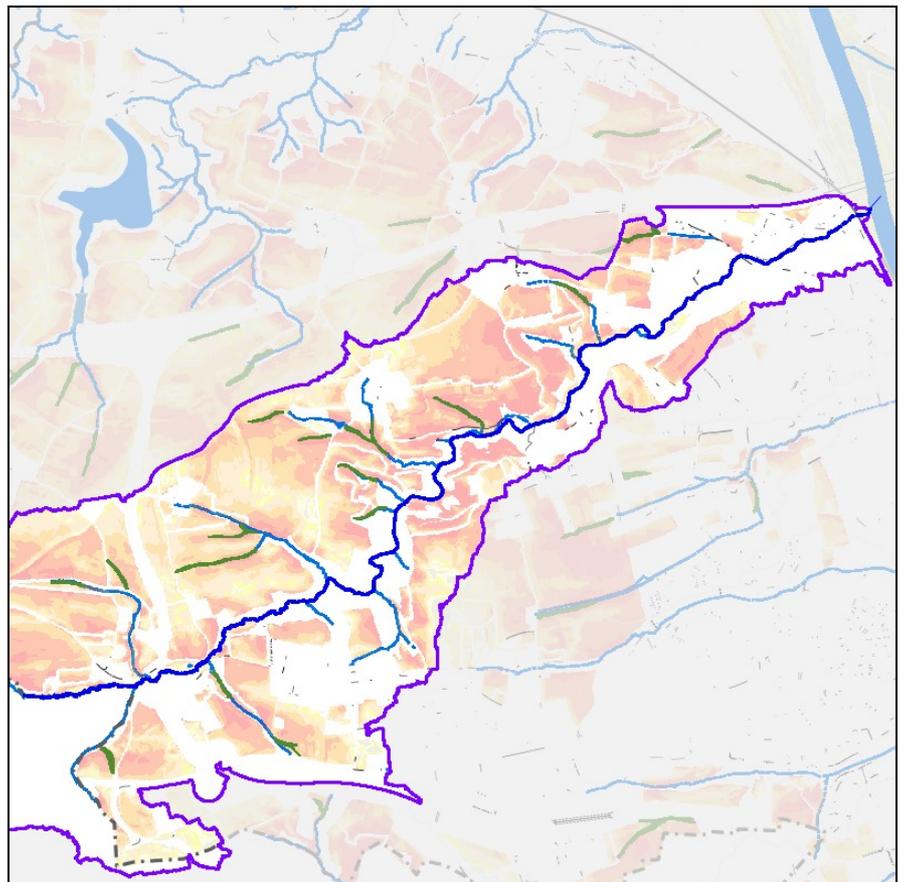
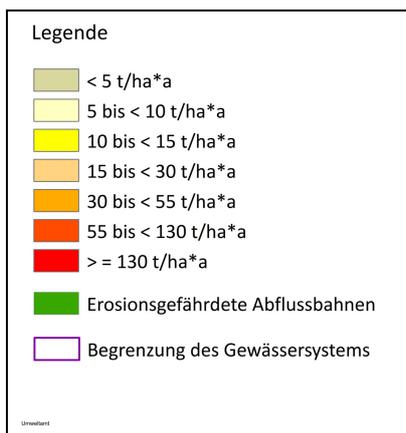


Abb. 40: Potentielle Erosion nach ABAG im Einzugsgebiet des Zschonerbach



Abb. 41: Verschlammter Lössboden in Podemus;
16.09.2014

Abb. 42: Bodenerosion auf Kartoffelacker in
Podemus;
25.06.2013

Die Ackerflächen im Einzugsgebiet des Zschonerbaches sind als geneigte Lössböden nahezu alle erosionsgefährdet. Es existieren zahlreiche Erosionsschwerpunkte, wo Schadensereignisse registriert wurden, so im Bereich von Podemus, bei Pennrich, Steinbach und Unkersdorf sowie in Ockerwitz. Treffen Starkregenereignisse und ungünstige Feldzustände aufeinander, kommt es immer wieder zu schädlichen Bodenveränderung durch Erosion. Zwar haben alle größeren Landbewirtschafter auf konservierende Bodenbearbeitung umgestellt, es sind jedoch noch weitergehende Maßnahmen erforderlich um diese Gefahr zu bannen.

Über den Steinbach, die Jammer und den Roitzscher Bach können Sedimente in den Oberlauf des Zschonerbaches eintragen werden. Dadurch gelangen Schadstoffe wie z. B. Düngemittel in das Gewässer. Außerdem erhöht sich die Verkläungsgefahr im bebauten Bereich am Unterlauf des Zschonerbaches.



■ Hochwasser



Abb. 43: Erhöhter Abfluss im Zschonergrund;
03.06.2010

Historische Hochwasser

Beim Jahrhundertereignis im August 2002 fielen im Zeitraum 12.-13.08.2002 im Einzugsgebiet des Zschonerbaches bis zu 240 mm Niederschlag. Im Zschonerbach kam es zu Hochwasser mit maximalen Scheitelabflüssen von etwa 27 m³/s. Dadurch wurden an zahlreichen Stellen die Uferbefestigungen und die Bachsohle zerstört. Es kam zu großflächigen Böschungsabbrüchen. Zudem waren bei diesem extremen Ereignis Einzelanwesen durch Überflutung betroffen, z. B. die Bebauung an der Zschonermühle und ein Hotel am linken Bachufer in Merbitz.

Im Jahr 2010 kam es vom 2. zum 3. Juni zu einem stärkeren Niederschlag, der aber mit etwa 35 mm in 17 Stunden und einer maximalen Intensität von etwa 2 mm in 5 min (gemessen am Regenschreiber Obergorbitz) nicht als Starkregen einzuordnen ist.



Abb. 44: Uferabbruch am Wanderweg im Zschonergrund infolge des Hochwassers 2013; 13.06.2013



Abb. 45: Zusedimentierter Zschoner Mühlteich nach dem Hochwasser 2013; 13.06.2013

Abb. 46: Hochwasserabfluss im Bereich Zschonermühle im Mai 2014, die Brücke im Hintergrund hat ausreichend Freibord; 28.05.2014

Dementsprechend ist auch kein Hochwasser mit Schäden entstanden, der am Morgen des 3. Juni dokumentierte stark erhöhte Abfluss im Zschonerbach lässt aber erahnen, welche Wucht bei Hochwasserabfluss entstehen kann.

Im Mai 2013 gab es sachsenweit ergiebige, langanhaltende Niederschläge, die zur Sättigung der Bodenzone führten. Auf diesen gesättigten Boden gingen im gesamte Stadtgebiet von Dresden vom 1. bis 3. Juni weitere, z. T. unwetterartige Niederschläge nieder. Der stärkste Niederschlag wurde mit einer Gesamtmenge von 113,7 mm und einer maximalen Intensität von 3 mm in 5 min am Regenschreiber Obergorbitz registriert. Statistisch kann dieses Ereignis als etwa zehnjährlicher Niederschlag eingeordnet werden.

Am Zschonerbach führte das in der Folge entstandene Hochwasser zu zahlreichen Uferabbrüchen, Auskolkungen und die Beschädigung von Wegen und Brücken. Zudem löste sich am 9. Juni auf einem Kartoffelacker in der Gemarkung Podemus eine Schlammlawine, die den Bereich der Zschonermühle erreichte und den Zschoner Mühlteich vollständig zusedimentierte.

Am 27.05.2014 entstanden in Dresden mehrere räumlich eng begrenzte, kurze konvektive z. T. sehr starke Niederschläge mit Wiederkehrzeiten von bis zu 100 Jahren. Zur Stärke des Niederschlages im Einzugsgebiet des Zschonerbaches gibt es keine genauen Kenntnisse, im Zschonerbach kam es aber in der Folge zu Hochwasserabfluss. Der Starkniederschlag führte auch erneut zur Erosion der Felder in Podemus. Der Schlammeintrag in den Zschoner Mühlteich war, wahrscheinlich aufgrund der besseren Begrünung der Felder, jedoch geringer als im Vorjahr.



Hochwasserabflüsse

Station	
Abfluss bei 1-jährlichem Hochwasser HQ1	
Abfluss bei 10-jährlichem Hochwasser HQ10	
Abfluss bei 20-jährlichem Hochwasser HQ20	
Abfluss bei 50-jährlichem Hochwasser HQ50	

Abfluss bei 100-jährlichem Hochwasser
HQ100

Abfluss bei Extremhochwasser HQextrem

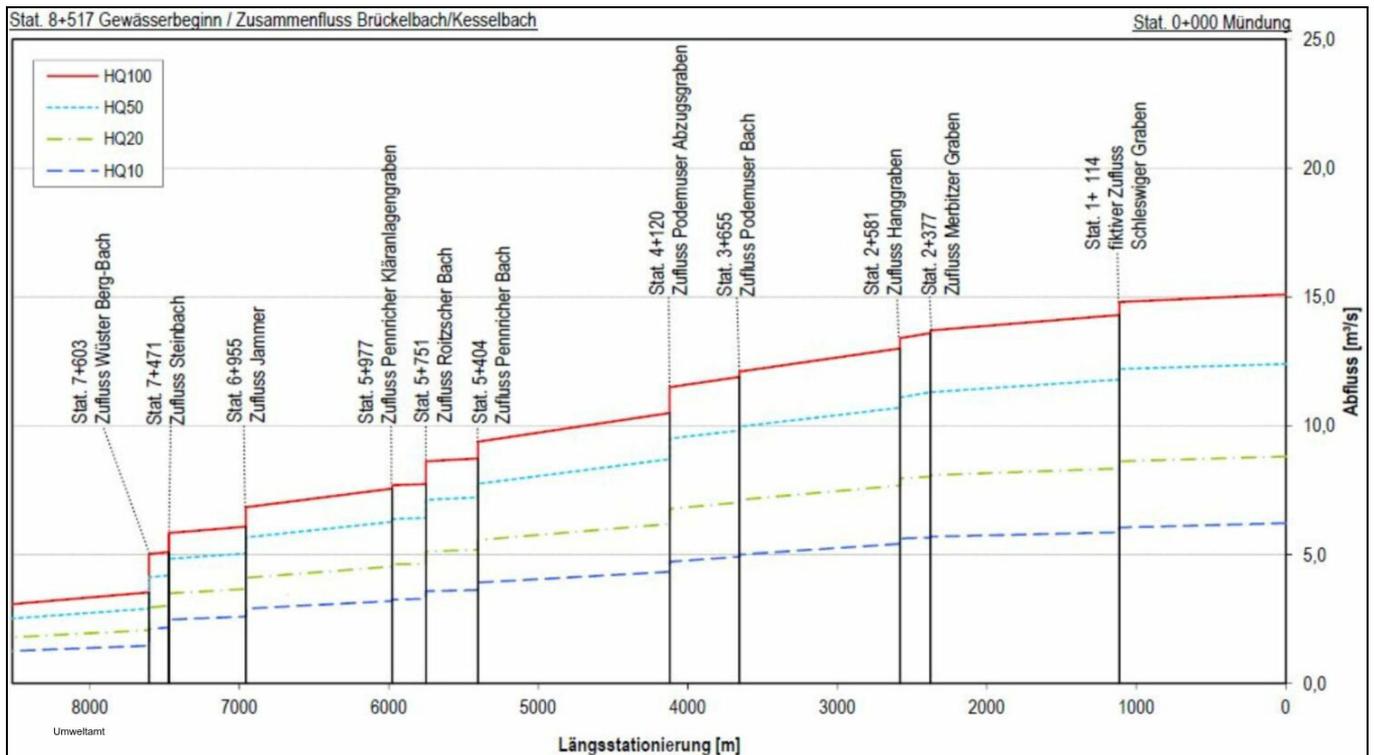


Abb. 47: Hochwasserabfluss im Zschonerbach - Hydrologischer Längsschnitt;
29.04.2020

Hochwassergefahren

Am Zschonerbach führen mittellange Starkregen einer Dauer von etwa sieben Stunden zu den größten Abflüssen. Bei Starkregenereignissen, die statistisch aller 100 Jahre vorkommen (HQ100), können im Bereich der Mündung des Zschonerbaches aufgrund des geringen Infiltrationsvermögens der Böden im Einzugsgebiet hohe Spitzenabflüsse von etwa 15 m³/s entstehen, bei Extremereignissen sogar von über 20 m³/s.



Abb. 48: Schadloser Hochwasserabfluss im Zschonergrund Nähe Zschonermühle;
28.05.2014

Bei großen Hochwassern kann es im gesamten Verlauf des Zschonerbaches zu Abtragungen und Zerstörungen am Gewässerbett bzw. zur Ablagerung von Schwemmgut kommen, was grundsätzlich ein natürlicher Prozess ist. Wenn davon bebauten Bereiche betroffen sind, führt das möglicherweise auch in eigentlich ausreichend bemessenen Bereichen zur Überflutungsgefährdung.

Insgesamt ist die Hochwassergefahr am Zschonerbach durch den weitestgehend naturnahen Charakter jedoch gering. Die Bereiche zwischen Steinbach und Zöllmen mit einer breiten Talau sowie der Zschonergrund bewirken eine natürliche Retention. Wie auch das Foto vom Hochwasser 2014 verdeutlicht, kann der Bach ohne große Schäden in der Bachau ausufern.



Abb. 49: Sandsackverbau an der hydraulischen Engstelle Brücke Am Kirchberg 23 bei einem Hochwasserereignis;
09.06.2013

Lediglich im Unterlauf des Zschonerbaches gibt es einige hydraulische Engstellen. Das Foto vom Sandsackverbau an der Brücke "Am Kirchberg 23" zeigt eine dieser Schwachstellen, die Brücke wird ab etwa HQ50 überströmt. Eine zweite Schwachstelle ist die Verrohrung im Bereich Meißner Landstraße/ Pfaffengrund. Diese weist zwar bei freiem Fließquerschnitt eine hydraulische Leistungsfähigkeit größer HQ100 auf, ist aber anfällig bezüglich Versatz und Geschiebeablagerungen. Zudem kann Elbehochwasser zu Einstau in die Verrohrung und Rückstau am Einlauf in die Verrohrung führen.

Das gesamte Ausmaß der Überflutungen bei HQ100 am Zschonerbach spiegelt sich in dem rechtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet wieder.

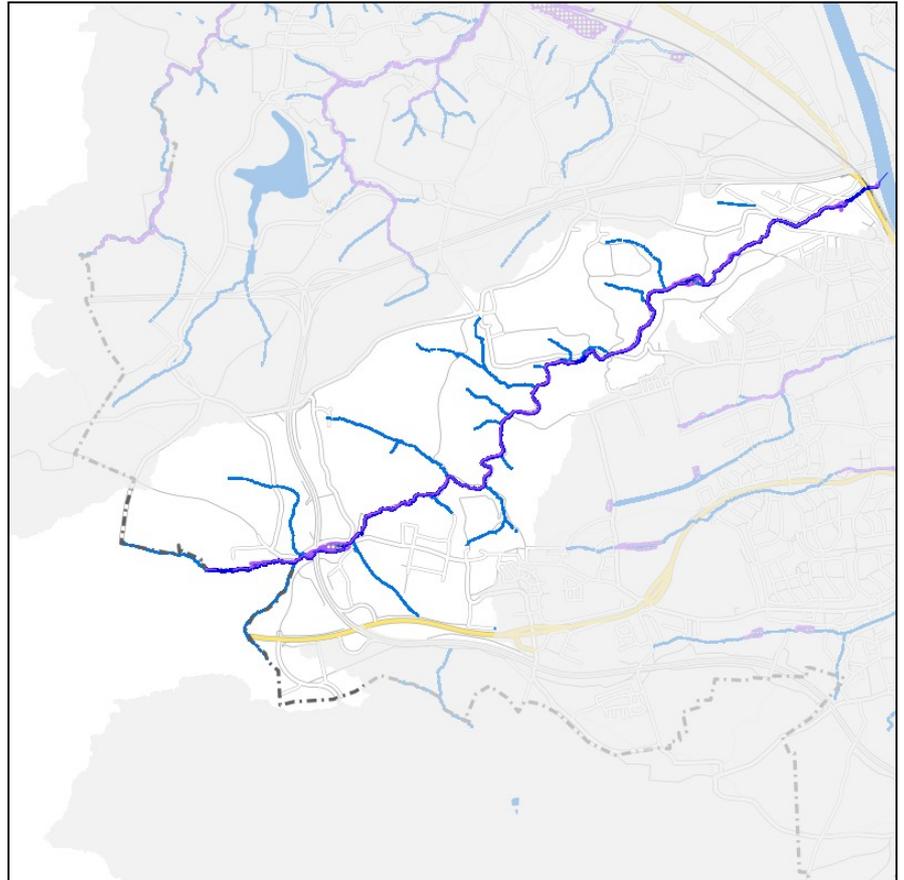
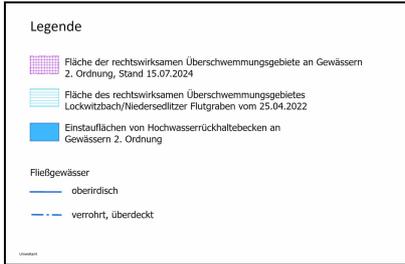


Abb. 50: Rechtswirksame Überschwemmungsgebiete (ÜG)

Starkregengefahren

Gefahren durch Überflutung und hohe Fließgeschwindigkeiten, die bei einem extremen Starkregenereignis im Gewässereinzugsgebiet entstehen können, sind in den nachfolgenden Karten ersichtlich. Es handelt sich um das Ergebnis einer Modellrechnung mit einem angenommenen Niederschlag von 180 mm in 6 Stunden, vergleichbar mit dem Ereignis im Ahrtal am 14. Juli 2021. Die Darstellungen sollen als Information dienen, in welchen Bereichen eine bauliche Eigenvorsorge sowie Verhaltensvorsorge angebracht sind, sie implizieren jedoch keine rechtlichen Folgen.

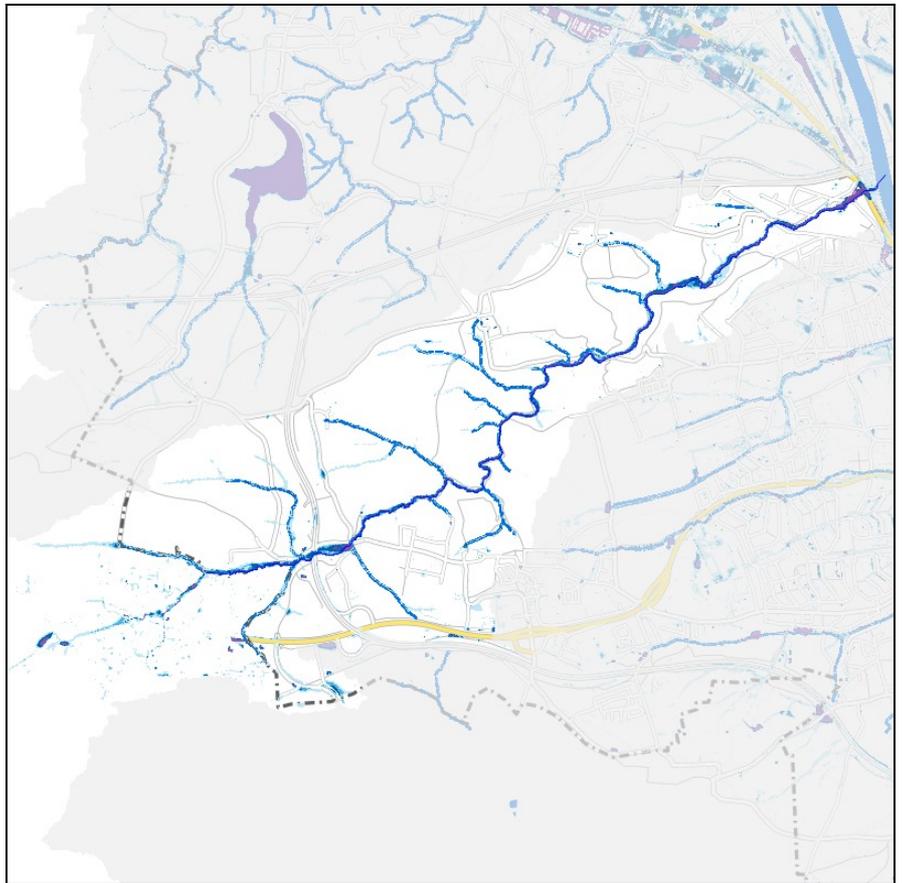


Abb. 51: Modellierte Wassertiefen bei einem extremen Starkregen mit 180 mm in 6 Stunden ([s. Themenstadtplan](#))

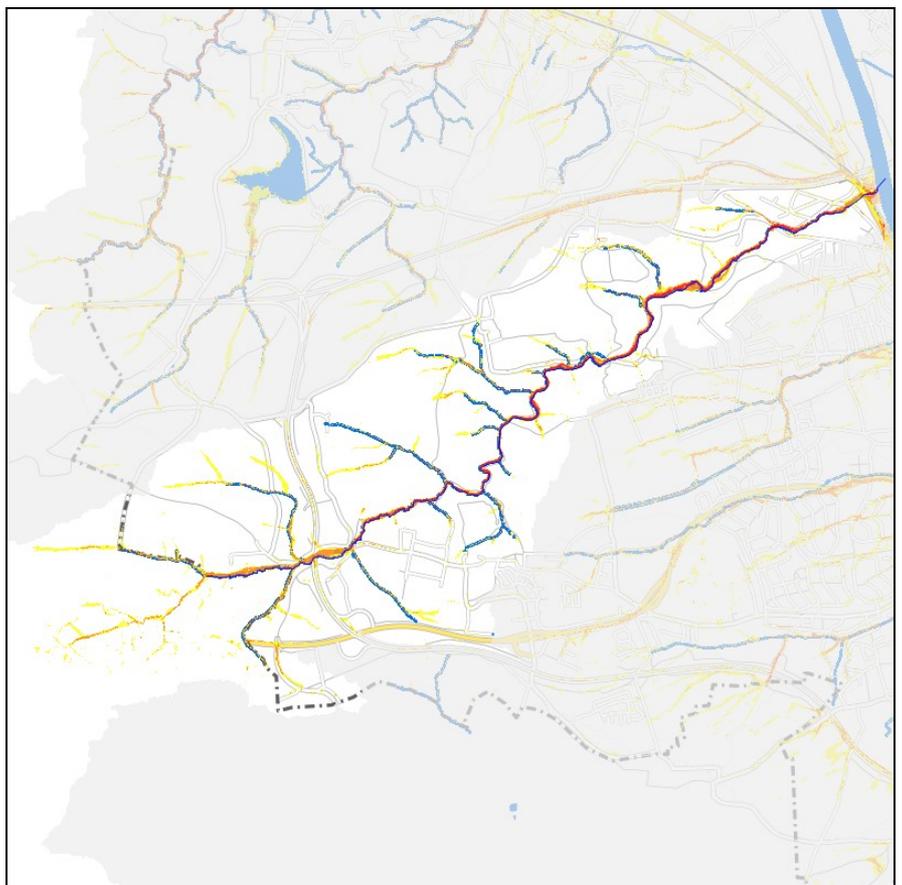
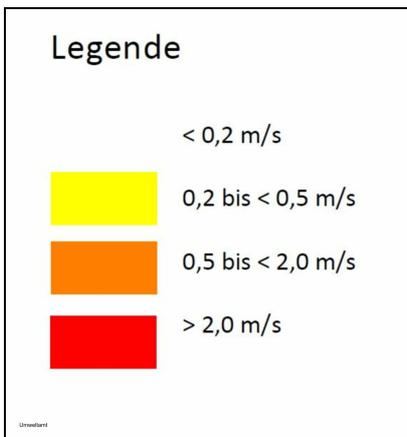


Abb. 52: Modellierte Fließgeschwindigkeiten bei einem extremen Starkregen mit 180 mm in 6 Stunden ([s. Themenstadtplan](#))

Impressum

Herausgeberin:
Landeshauptstadt Dresden

Umweltamt
Telefon (0351) 4 88 62 00
Telefax (0351) 4 88 99 62 03
E-Mail: umwelt.info@dresden.de

Amt für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Abteilung Öffentlichkeitsarbeit
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
Internet: www.dresden.de

Zentraler Behördenruf 115 - Wir lieben Fragen