

Gewässersteckbrief

Klotzscher Dorfbach

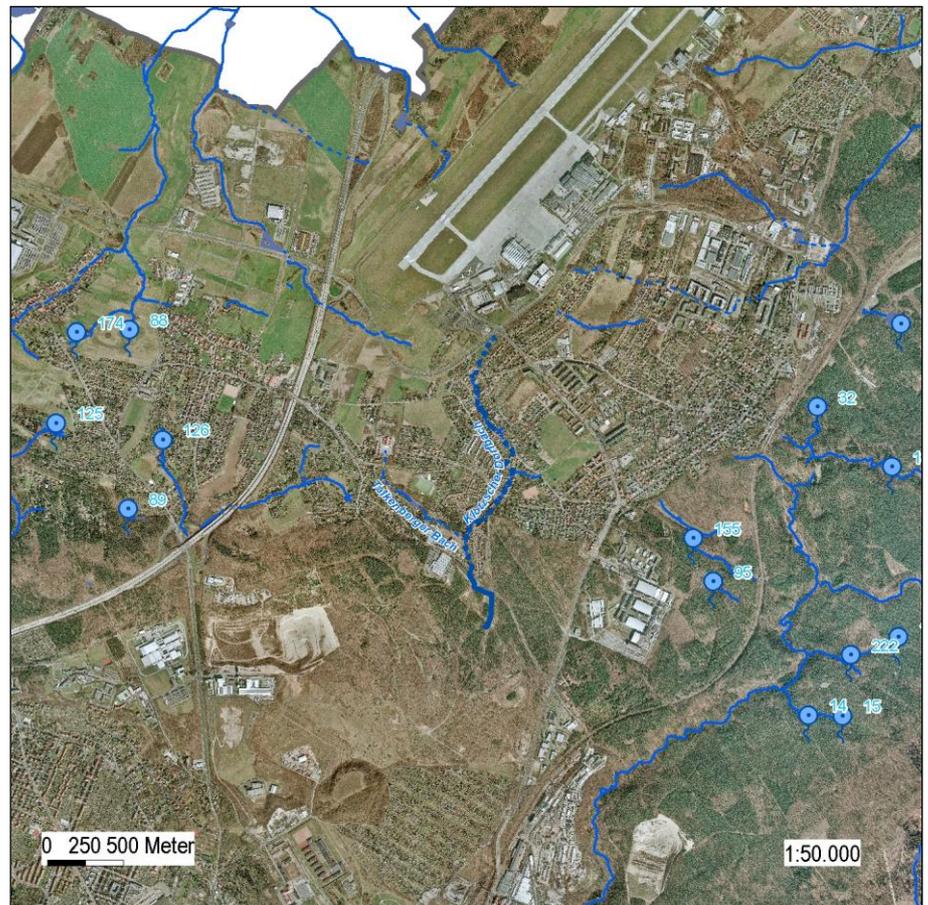
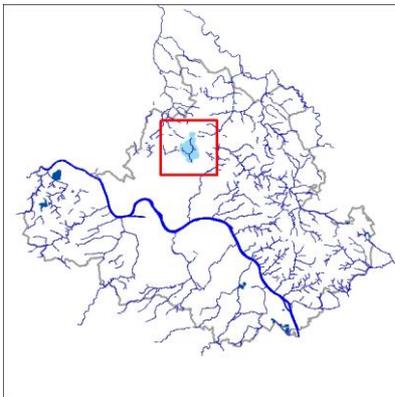


Abb. 1: Klotzscher Dorfbach
Luftbild: Städtisches Vermessungsamt
Dresden

■ Allgemeine Angaben

Gewässerordnung nach SächsWG	Gewässer zweiter Ordnung
sonstige Namen	nicht bekannt
Gewässer-Nr. (GWNr)	11
Gewässerkennzahl	
Fließgewässertyp (nach Wasserrahmenrichtlinie)	5.1 (Feinmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach)
Gewässperlänge	2,4 km
davon	
offene Gewässerabschnitte in Dresden	0,7 km
verrohrte Gewässerabschnitte in Dresden	1,7 km

Größe des Einzugsgebietes	2,1 km ²
durchschnittliches Fließgefälle	1,9 %
Zuflüsse	Klotzscher Steinborn An den Ruschewiesen Abzugsgraben Talkenberger Bach
stehende Gewässer im Gewässersystem (Haupt- und Nebenschluss)	2
Quellen im Gewässersystem	keine

■ Lage und Verlauf

Beginn	Klotzsche, sw Abzweig Hermann-Reichelt-Straße/ Flughafenstraße
Ende	Hellerberge, 250 m s Kreuzung Klotzscher/ Moritzburger Weg (versickert)
Verlauf	Klotzsche, Hellerau, Hellerberge, s



Abb. 2: Klotzscher Dorfbach Mittellauf, aus Verrohrung kommend

Das Einzugsgebiet des Klotzscher Dorfbaches liegt unmittelbar südlich des Flughafens Dresden und erstreckt sich über die Ortsteile Klotzsche, Hellerau und Hellerberge. Der Klotzscher Dorfbach hat Mulden- und Flachmuldentalfornen ausgebildet, die jedoch in hohem Maße anthropogen überprägt wurden.

Vor Errichtung der Siedlung Hellerau wurde der Klotzscher Dorfbach umverlegt und verrohrt.

Dementsprechend sind mehr als 70 Prozent des Gewässers ausgebaut, begradigt und verrohrt. Ober- und Mittellauf des Klotzscher Dorfbaches verlaufen vorwiegend verrohrt durch Siedlungsgebiete. Der Unterlauf fließt im offenen Gerinne.

Die vorherrschende Fließrichtung ist Süd.

Der Klotzscher Dorfbach beginnt südlich der Kreuzung Hermann-Reichelt-Straße/Flughafenstraße bei 217,4 mHN. Eine Quelle ist nicht bekannt.

Der erste Abschnitt von etwa 350 m verläuft verrohrt durch bebauten Gebiet in südwestlicher Richtung. Der nächste, etwa 650 m lange und in südöstlicher Richtung fließende Abschnitt, verläuft auf der ersten Hälfte meist offen und ist danach erneut verrohrt. In den verrohrten Abschnitt mündet der Klotzscher Steinborn ein. Nach weiteren 250 m ändert der Klotzscher Dorfbach seine Richtung nach Südwest und verläuft auf den nächsten 950 m verrohrt. Der An den Ruschewiesen Abzugsgraben fließt nach etwa 100 m zu, der Talkenberger Bach nach weiteren 600 m. Südlich der Querung durch den Moritzburger Weg tritt der Klotzscher Dorfbach für die restlichen 450 m zu Tage und verläuft als offenes Gerinne. In der Jungen Heide versickert er am Gebietsauslass bei 172,2 mHN im Sand.

Abb. 3 (links): Mittellauf, naturnah gestalteter Gewässerabschnitt



Abb. 4 (rechts): Unterlauf, unterhalb des Moritzburger Weges

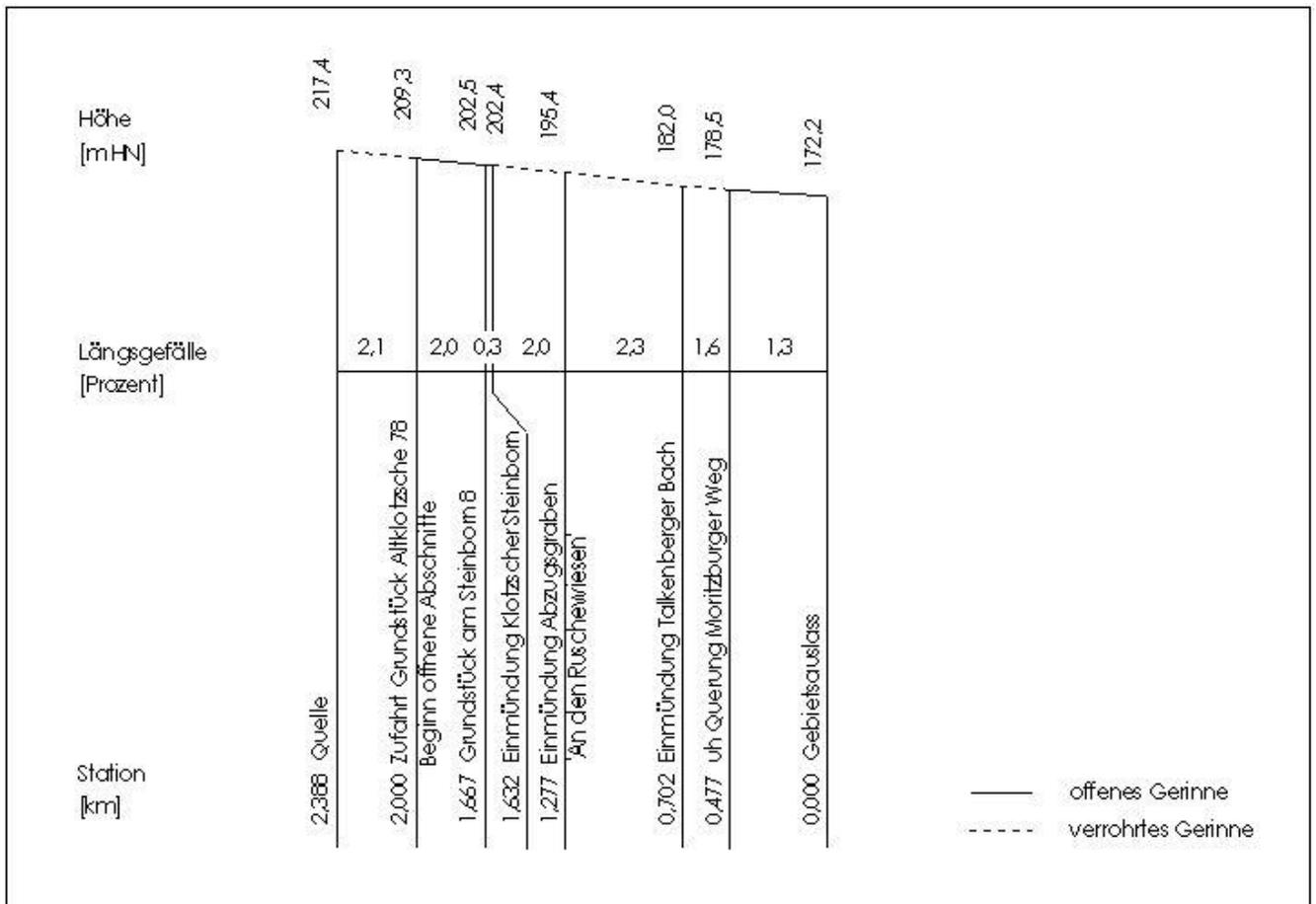
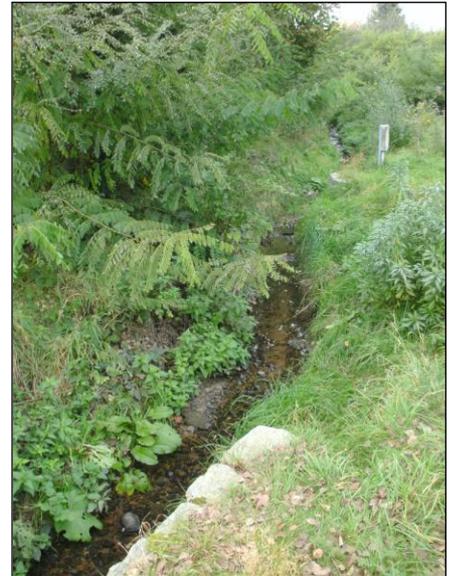


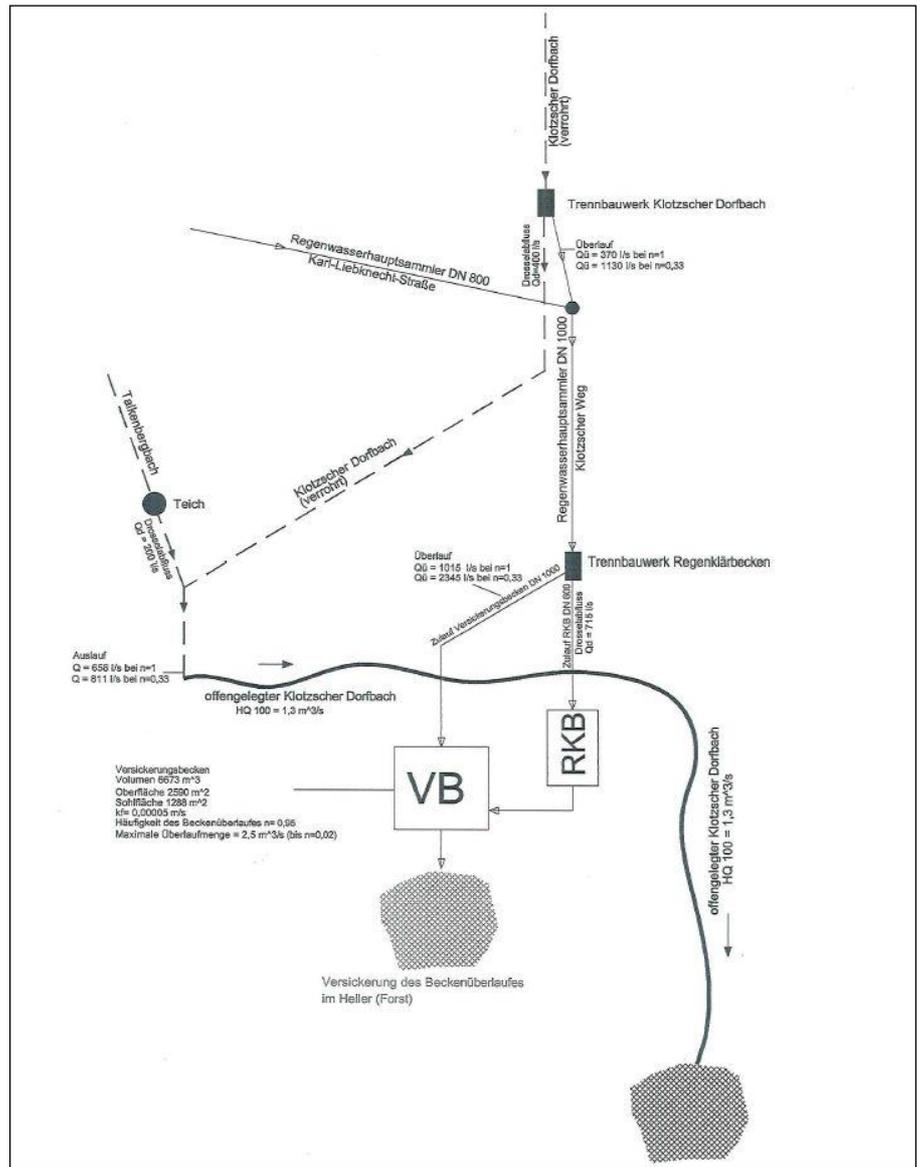
Abb. 5: Morphologischer Gewässerlängsschnitt

Siehe auch Abschnitt Anlagen, Bedeutende Einleitungen

Wie eng heute die Wechselwirkung zwischen Klotzschener Dorfbach und Kanalnetz ist, verdeutlicht das nachfolgende Fließschema des Entwässerungsgebietes Dresden-Hellerau. Dieses zeigt, dass im Bereich Karl-Liebnecht-Straße ein Teil des vorher in den Klotzschener Dorfbach geleiteten Regenwassers wieder in die Kanalisation abgeschlagen wird, da die hydraulische Leistungsfähigkeit des Klotzschener Dorfbaches nicht für die Gesamtabflussmenge ausreicht. Zumindest streckenweise (oberstrom Karl-Liebnecht-Straße) hat der Klotzschener Dorfbach damit auch teils den Charakter eines Regenwasserkanals.

Abb. 6: Fließschema des Entwässerungsgebietes Dresden-Hellerau mit dem Klotzscher Dorfbach, Quelle: SEDD GmbH

Anmerkung: Die angegebenen Abflussmengen entstammen einer Kanalnetzberechnung der itwh GmbH aus dem Jahr 1998.



■ Gewässerzustand

Mit Inkrafttreten der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) im Jahre 2000 besteht europaweit das einheitliche Ziel, alle Gewässer in einen ökologisch und chemisch guten Zustand zu bringen.

Der Klotzschbach ist aufgrund seiner Einzugsgebietsgröße von < 10 km² kein eigener Wasserkörper nach EG-WRRL. Entsprechend seinen naturräumlichen Eigenschaften ist er dem Gewässertyp „Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche“ (Gewässertyp 5.1 nach EG-WRRL) zuzuordnen. Der Klotzschbach ist ein Gewässer mit geringem bis mäßigem Gefälle. Das feinmaterialreiche Bachbett besteht überwiegend aus Sanden, da auch der geologische Untergrund vorwiegend durch Sande geprägt ist.

Durch die massiven Regenwassereinleitungen wird die Gewässerbeschaffenheit wesentlich von der Qualität des Niederschlagswassers bestimmt. Aktuelle Gewässergüteangaben liegen jedoch für den Klotzschbach nicht vor.

Abb. 7 (links): Offengelegter Gewässerabschnitt in AltKlotzsche



Abb. 8 (rechts): Klotzcher Dorfbach unterhalb des Moritzburger Weges, Detailansicht Gewässersohle



■ Quellen

Bei der Aufnahme der Quellen im Stadtgebiet Dresden wurden im Einzugsgebiet des Klotzcher Dorfbaches keine **Quellen** erfasst.

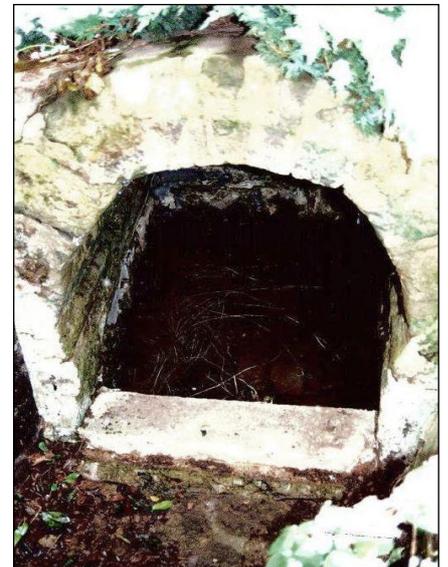
Allerdings weist die Bezeichnung „Am Steinborn“ auf die zumindest historische Existenz eines Quellbereiches hin.

Dabei handelt es sich um eine in Sandstein gefasste Quelle, die durch ein kleines Gewölbe überbaut ist. Das Wasser wird unterirdisch in einer Verrohrung in Richtung Klotzcher Dorfbach abgeleitet. Der Bereich liegt heute auf Privatland und ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.

Abb. 9 (links): Am Steinborn in Klotzsche



Abb. 10 (rechts): Mit Sandsteinen ummauerter Quellbereich, Foto aus dem Jahr 1998



■ Abflüsse

Abflüsse bei Station	Am Gebietsauslass
Mittleres natürliches Niedrigwasser (MNQ _{nat}):	0,00 m ³ /s
1-jährliches Hochwasser (HQ1):	1,91 m ³ /s
10-jährliches Hochwasser (HQ10):	4,35 m ³ /s
100-jährliches Hochwasser (HQ100):	7,63 m ³ /s

Die in der Tabelle angegebenen Abflüsse sind die hydrologisch maximal möglichen Abflüsse. Durch die Verrohrung des Klotzcher Dorfbaches und die dadurch bedingte begrenzte Aufnahmefähigkeit und begrenzte hydraulische Leistungsfähigkeit können solche Abflüsse aber derzeit nicht im Klotzcher Dorfbach abfließen.

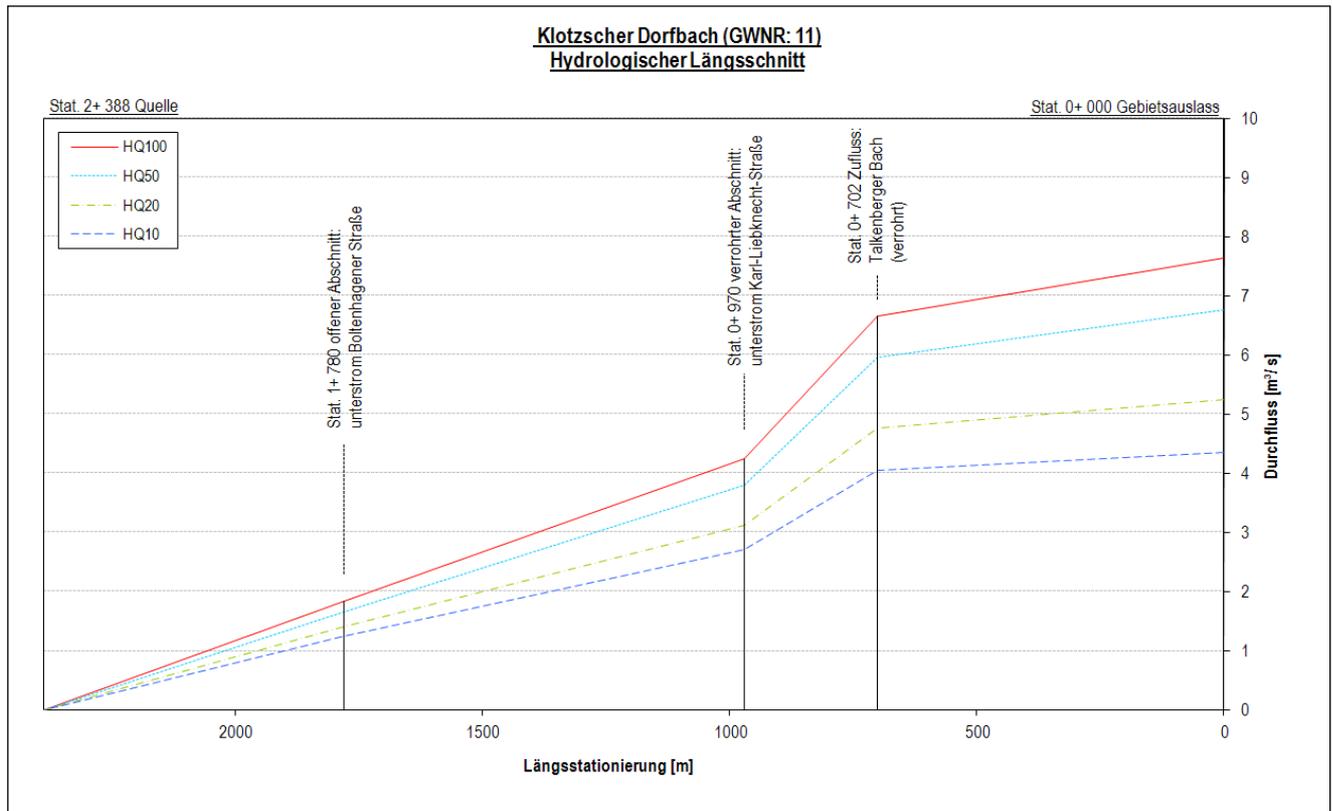


Abb. 11: Hydrologischer Gewässerlängsschnitt

■ Einzugsgebiet und Flächennutzung

Einzugsgebiet	Größe (km ²)
gesamt	2,1
davon im Stadtgebiet Dresden	2,1

Der Klotzcher Dorfbach entspringt im Naturraum Klotzsche-Medinger Sand-/Kies-Platte. Bei diesem Naturraum handelt es sich um eine durch mehrere Tälichen sowie Kuppen und Hügel strukturierte Platte. In Klotzsche hat sie ein leichtes Gefälle nach Süden. Sie ist dort geprägt durch großflächige Sanddecken (Heidesande) über Grundgebirge des Meißner Massivs (Syenodiorit). Grundwasserferne Standorte sind demnach geprägt von armen Braunerden aus Sand, in Gewässernähe und in Senken bzw. Mulden kommen Gleye und Übergangs-Bodentypen vor.

Im weiteren Verlauf passiert der Klotzcher Dorfbach die Hellerrand-Landstufe, die geologisch ähnlich wie die oberhalb liegende Platte aufgebaut ist, aber stärker zur Elbe hin abfällt. Er verläuft dort in einer sandigen Aue (verrohrt) im Randbereich des Meißner Massivs.

Schließlich erreicht der Klotzcher Dorfbach die Dresden-Radebeuler Heidersand-Terrasse, nimmt dort (noch im verrohrten Zustand) den Talkenberger Bach auf und versickert dann offen auf den mächtigen Sanderflächen der Heidesand-Terrasse unterhalb des Moritzburger Weges. Die Böden der Terrasse sind arme Braunerden und podsolige Braunerden aus Sand. Das Grundwasser liegt hier sehr tief und es herrschen deshalb Kiefernforsten vor.

Halbtrockenrasen auf dem Dresdner Heller. Am Ende seines Laufs versickert der Klotzcher Dorfbach auf der Hellerterasse. Diese ist gekennzeichnet durch größere nacheiszeitliche Sandablagerungen mit teilweise binnendünenartigem Charakter. Auf ihr findet man Sukzessionsfolgen von offenen bis bewaldeten Bereichen, aber auch größere Trockenrasenflächen.

■ Kulturhistorische Besonderheit

Am Moritzburger Weg unweit des Klotzcher Dorfbaches befinden sich die „Deutschen Werkstätten Hellerau“. Das 1898 von Karl Schmidt-Hellerau (1873–1948) gegründete Traditionsunternehmen war eines der ersten mit industrieller Möbelherstellung in Deutschland. Heute gehört es zu den weltweit führenden Anbietern für hochwertige und individuelle Innenausbauten.

■ Anlagen

Rückhaltebecken und Stauanlagen

Gewässer	Anlage	Inbetriebnahme	Gemarkung	Zuständigkeit	Volumen bei Vollstau in m ³	Drosselabgabe in l/s
Klotzcher Dorfbach	28P100 12A79 Versickerungs-	k.A.	Klotzsche	Bund	2 395	10
Klotzcher Dorfbach	becken	1975	Hellerberge	SE DD	6 673	

RRB = Regenrückhaltebecken
 SE DD = Stadtentwässerung Dresden GmbH
 k. A. = keine Angaben

Abb. 13: Regenrückhaltebecken 28P100 Windmühlenweg/Boltenhagener Straße in Klotzsche



Bedeutende Einleitungen

Gewässer	Art	Bezeichnung Stadtentwässerung Dresden GmbH	Gemarkung	Nennweite in mm	Vollfülleistung Qvoll in l/s
Klotzscher Dorfbach	Regenwasser	28P39	Klotzsche	300	116
Klotzscher Dorfbach	Regenwasser	28P37	Klotzsche	400	297
Klotzscher Dorfbach	Regenwasser	29L24	Klotzsche	400	235
Klotzscher Dorfbach	Regenwasser	29Q52	Hellerau	300	98
Klotzscher Dorfbach	Regenwasser	29Q304	Klotzsche	600	1 672
Klotzscher Dorfbach	Regenwasser	29Q63	Klotzsche	300	348
Klotzscher Dorfbach	Regenwasser	29Q62	Klotzsche	200	15
Klotzscher Dorfbach	Regenwasser	29V64	Hellerau	225	170
Klotzscher Dorfbach	Regenwasser	28Z57	Hellerau	600	1 090
Besonderheit: Trennbauwerk zwischen Klotzscher Dorfbach und Regenwasserkanal DN 600		29V194			Begrenzung des Abflusses im Klotzscher Dorfbach auf 400 l/s

In den Klotzscher Dorfbach münden 9 Auslässe (Regenwassereinleitungen). Die wichtigsten Auslässe des Kanalnetzes der Stadtentwässerung Dresden GmbH mit einer Nennweite größer oder gleich 200 mm werden in der obigen Tabelle aufgeführt.

Im Jahr 1999 wurde begonnen, ein leistungsfähiges Regenentwässerungskonzept für Hellerau umzusetzen. Unter Beachtung der städtebaulichen Erweiterungen im Dresdner Norden sollte neben der schadlosen Ableitung des Regenwassers auch eine hydraulische Entlastung des Klotzscher Dorfbaches sowie die Ausbindung schmutzwasserführender Anschlusskanäle erreicht werden. Der erste Abschnitt des sogenannten Hellerauer Hauptsammlers wurde 2004 fertig gestellt. Damit, sowie mit dem Ausbau des Regenwasserversickerungsbeckens am Moritzburger Weg, erfolgte eine deutliche Reduzierung der Regenwasserzuflüsse in den Klotzscher Dorfbach.

Eine weitere Maßnahme war 2004 der Bau eines Trennbauwerkes im Klotzscher Dorfbach. Das Trennbauwerk befindet sich im Knotenpunktbereich Karl-Liebknecht-Straße/Am Hellerrand. Es ermöglicht, dass der Dorfbach unterhalb nur noch bis zu einem Maximalabfluss von ca. 400 l/s beaufschlagt wird. Alle darüber hinaus zufließenden Regenwasserspitzen, die oberhalb dem Gewässer aus der Kanalisation zugeleitet werden, können über eine Wehrschwelle wieder in die Kanalisation zurückgeführt werden.

2007 erfolgte der Bau des zweiten Kanalabschnittes, ein letzter Abschnitt befindet sich zur Zeit in der Genehmigungsplanung. Mit diesem soll nochmals eine signifikante Zuflussminderung in den Dorfbach in Höhe AltKlotzsche erreicht werden. Sie ermöglicht, dass der Notüberlauf des RRB 28P100 (Eigentümer ist der Bund) in Höhe von 450 l/s künftig von der Regenwasserkanalisation aufgenommen werden kann und nur noch ein Drosselabfluss (genaue Größe ist mit dem Umweltamt noch abzustimmen) in den Dorfbach gelangt.

Treibgut-, Geschiebe-, Sedimentfänge

Gewässer	Anlage	Lage	Unterhaltung: Ausführung	Turnus Beräumung
Talkenberger Bach	TF_OE_02	oberstrom Am Talkenberg; Gondler	Umweltamt Dresden	monatlich

TF = Treibgutfang

Die Funktionsfähigkeit der Anlage wird in Verantwortung des Umweltamtes Dresden durch regelmäßige Reinigung und Wartung gewährleistet.

Abb. 14: Treibgutfang am Ablauf des Teiches Gondler



Pegel

Am Gewässer liegen keine Pegel.

Abb. 15: Anlagen am Klotzcher Dorfbach sowie wesentliche Einleitungen (ohne Versickerungsbecken und ohne Trennbauwerk)

Unterhaltung von Anlagen

- Geschiebefang
- Sedimentfang
- ▲ Treibgutfang

wesentliche Einleitpunkte aus dem Kanalnetz in das Gewässer

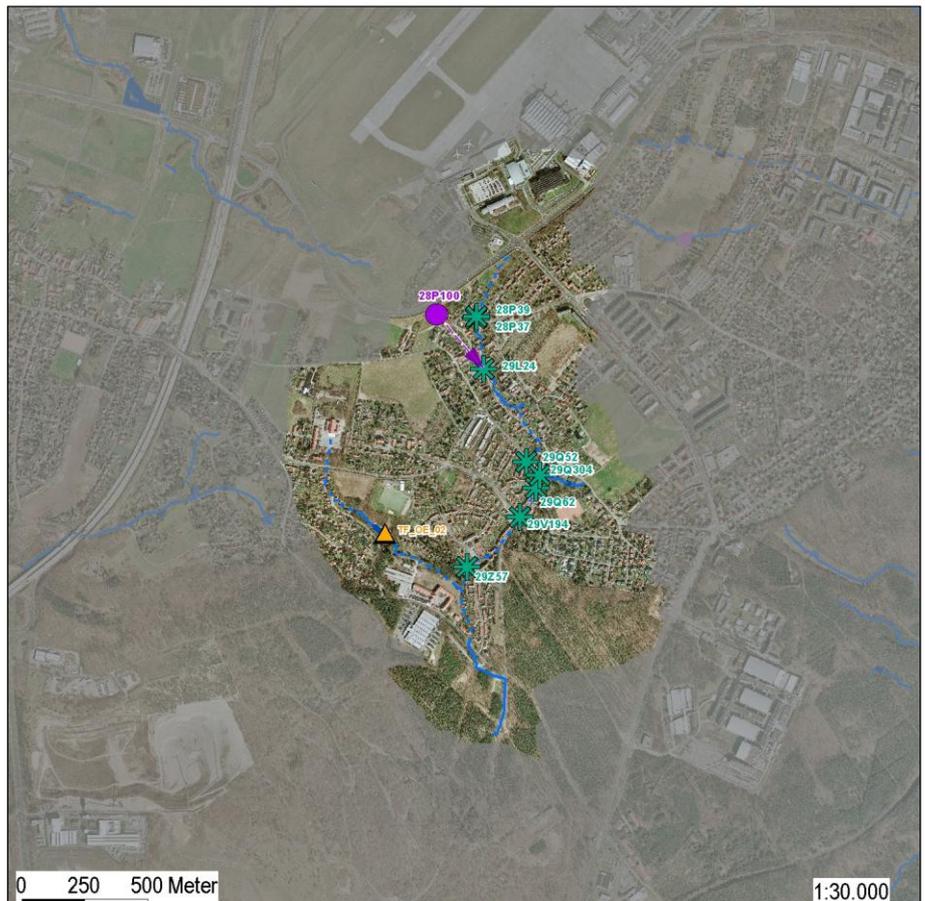
- ✱ Mischwasserentlastung
- ✱ Regenwasser

Regenrückhalteanlagen

- Regenrückhalteanlage mit Verweis auf Einleitstelle
- ▬▶ Einstauflächen von HWRB an Gewässern zweiter Ordnung

Pegel

- ▲ Pegel an Gewässern 2. Ordnung



■ Abflussbildung im Einzugsgebiet

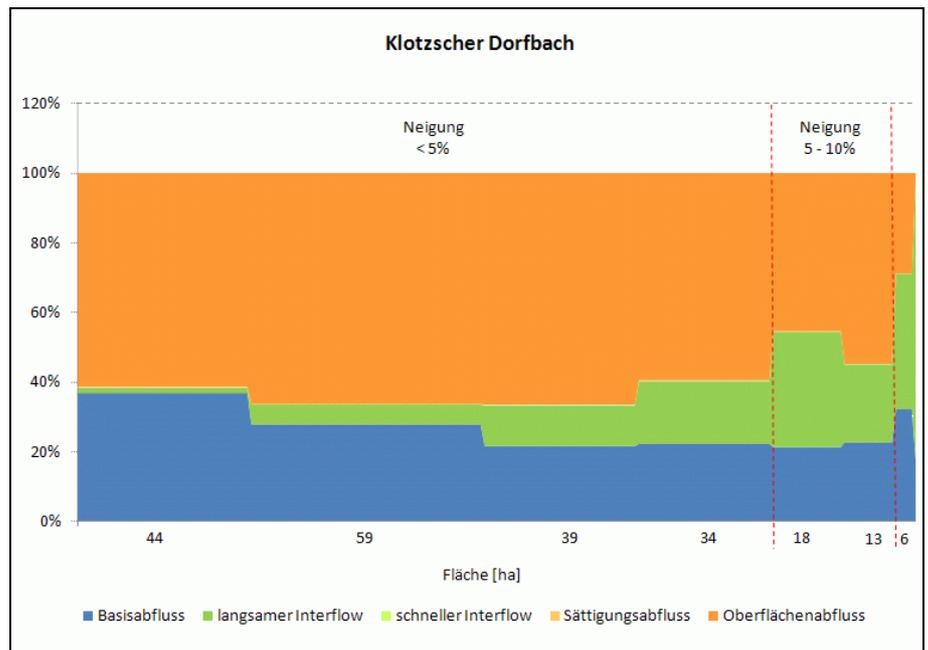
Abflusskomponenten

Das Einzugsgebiet des Klotzscher Dorfbaches ist in hohem Maße bebaut und anthropogen überprägt. Zusätzlich verläuft er zu großen Teilen verrohrt. Diese Tatsachen lassen die natürlichen Gegebenheiten bei der **Abflussbildung** in den Hintergrund treten. Lediglich in den offenen Abschnitten im Unterlauf (Heidesand-Terrasse) ist die Bildung langsamer Abflussanteile (Basisabfluss, langsamer Zwischenabfluss) möglich. Sie liegt dort bei etwa 40 Prozent der Geamtabflussbildung. Mit zunehmender Hangneigung gehen die Anteile des Basisabflusses zugunsten des langsamen Interflows zurück

Der Löwenanteil (rund 60 Prozent) fließt relativ unabhängig von Relief und geologischem Untergrund als Oberflächenabfluss ab. Dies ist der starken Versiegelung und dem naturfernen Ausbau des Gewässers (Verrohrung) geschuldet und um so problematischer, als der Klotzscher Dorfbach nur eine sehr beschränkte hydraulische Leistungsfähigkeit aufweist.

Abb. 16: Relative Anteile der Abflussbildung im Einzugsgebiet bei mittlerer Bodenvorfeuchte (die der Grafik zugrundeliegenden Daten wurden im Jahr 2008 für die aktuelle Flächenutzung mittels WBS FLAB ermittelt)

Basisabfluss: Tiefenversickerung, ggf. bis in das Grundwasser
Interflow: Zwischenabfluss (unter der Oberfläche)
Sättigungsabfluss: Oberflächenabfluss bei vollständiger Sättigung des Bodens



Gebiete mit nutzungsbedingt erhöhtem Oberflächenabfluss

Im Einzugsgebiet des Klotzscher Dorfbaches befinden sich keine Gebiete mit **nutzungsbedingt erhöhtem Oberflächenabfluss**.

■ Erosionsgefährdete Flächen

Im Einzugsgebiet des Klotzscher Dorfbaches existieren keine **erosionsgefährdeten Flächen**.

■ Hochwassergefahren

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und der hohen Abflusskonzentration durch die Kanalisierung führen vor allem kurze (10 Minuten bis 1 Stunde), sehr intensive Niederschläge zu großen Abflussspitzen im Klotzscher Dorfbach. Theoretisch, wenn die Verrohrungen eine dafür ausreichende Leistungsfähigkeit hätten, könnte es so am Gebietsauslass bei sehr intensiven, kurzen Starkregenereignissen, die statistisch aller 100 Jahre vorkommen, zu kurzen Abflussspitzen von 7,6 m³/s kommen (HQ100).

Durch die Verrohrungen wird die Abflussspitze begrenzt. Bereits ab HQ5 kann jedoch Wasser aus dem verrohrten Gewässer austreten. Im August 2002 kam es vor allem zu Überstau im Bereich zwischen Ruscheweg und Moritzburger Weg, wodurch jedoch keine Schäden entstanden.

Da am Klotzcher Dorfbach auch darüber hinaus bisher überhaupt keine Hochwasserschäden bekannt sind, wurde kein rechtswirksames Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

Impressum

Herausgebende:
Landeshauptstadt Dresden
Der Oberbürgermeister

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon (03 51) 4 88 23 90
Telefax (03 51) 4 88 22 38
E-Mail: presseamt@dresden.de

Postfach 12 00 20
01001 Dresden
Internet: www.dresden.de

Umweltamt
Telefon (0351) 4 88 62 01
Telefax (0351) 4 88 62 02
E-Mail: www.umwelt@dresden.de

Schutzgebühr: 1,50 Euro