

Gewässersteckbrief

Bränitzbach

Dresden.
D_{IG}2GCU

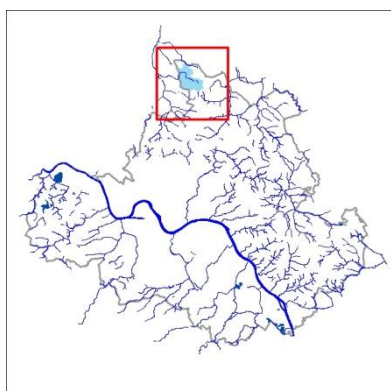
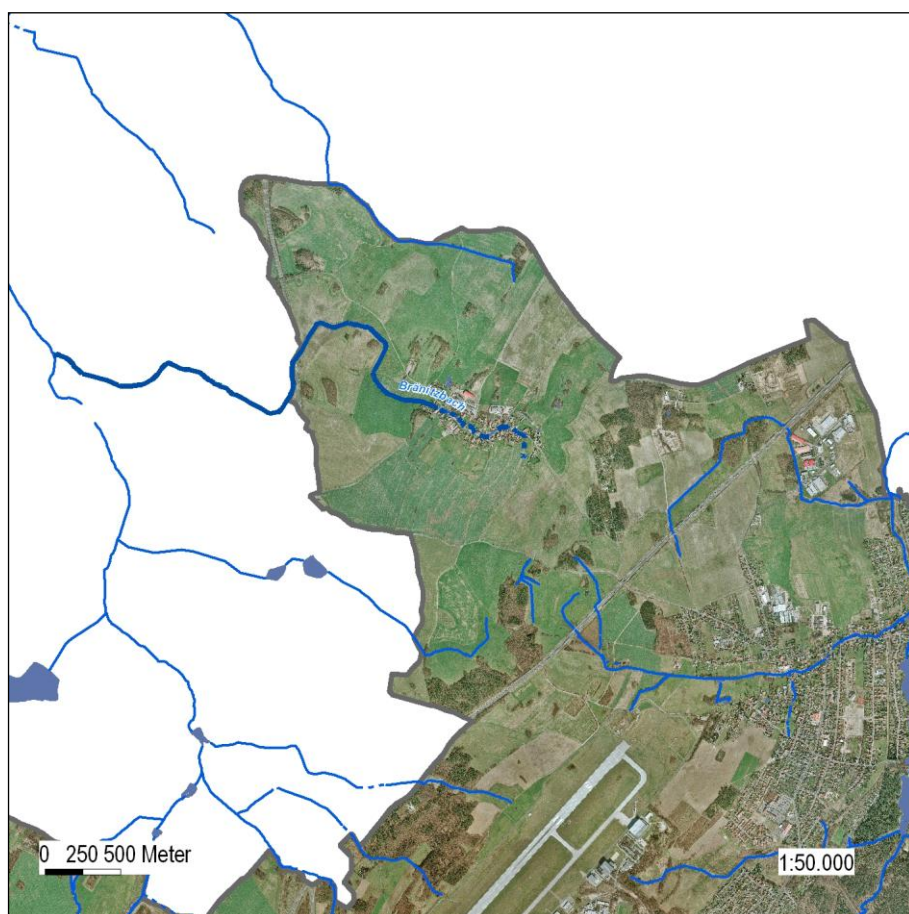


Abb. 1: Bränitzbach
Luftbild: Städtisches Vermessungsamt
Dresden



■ Allgemeine Angaben

Gewässerordnung nach SächsWG	Gewässer zweiter Ordnung
sonstige Namen	nicht bekannt
Gewässer-Nr. (GWNr)	27-05
Gewässerkennzahl	538462
Fließgewässertyp (nach Wasserrahmenrichtlinie)	14 (Sandgeprägter Tieflandbach)
Gewässerlänge	4,4 km
davon	
offene Gewässerabschnitte in Dresden	2,0 km
verrohrte Gewässerabschnitte in Dresden	0,6 km

Größe des Einzugsgebietes*	2,6 km²
durchschnittliches Fließgefälle*	0,78 ‰
Zuflüsse	2 außerhalb Dresdens
stehende Gewässer im Gewässersystem (Haupt- und Nebenschluss)	1
Quellen	keine bekannt
* im Stadtgebiet Dresden	

■ Lage und Verlauf

Beginn	Marsdorf, 100 m w Abzweig Am Erlicht/ Marsdorfer Hauptstraße
Ende	Bärnsdorf (Stadt Radeburg), Promnitz, RU
Verlauf	Marsdorf, Stadtgrenze Dresden, Bärnsdorf (Stadt Radeburg), nw-sw

Der **Bränitzbach** beginnt am östlichen Ortsrand von Marsdorf. Er fließt zunächst in westlich-nordwestlicher Richtung durch Marsdorf. Etwa 400 m westlich der Ortslage Marsdorf winkelt der Gewässerlauf in nördlicher, später wiederum in westlicher Richtung ab. In Höhe der Stadtgrenze wendet sich der Bachlauf nach Süden. Nach etwa 600 m setzt sich sein Verlauf in westlicher Richtung bis nach Bärnsdorf (Stadt Radeburg) fort, wo er in die Promnitz mündet.

Im Bereich der Ortslage Marsdorf ist der Bränitzbach stark verbaut oder verrohrt. Innerhalb der verrohrten Abschnitte befinden sich auf den bebauten Grundstücken meist sehr kurze offene Teilabschnitte, die der Wasserentnahme insbesondere für die Feuerwehr dienen.

Abb. 2: Wasserentnahmestelle am Bränitzbach





Der Bränitzbach-Quellteich am Beginn des Bränitzbaches wurde, wahrscheinlich in den 1970er Jahren, als Badeteich ausgebaut, wird aber heute nicht mehr zum Baden genutzt. Der Bränitzbach durchquert außerdem den Marsdorfer Teich.

Abb. 3: Der Marsdorfer Teich wird vom Bränitzbach durchflossen

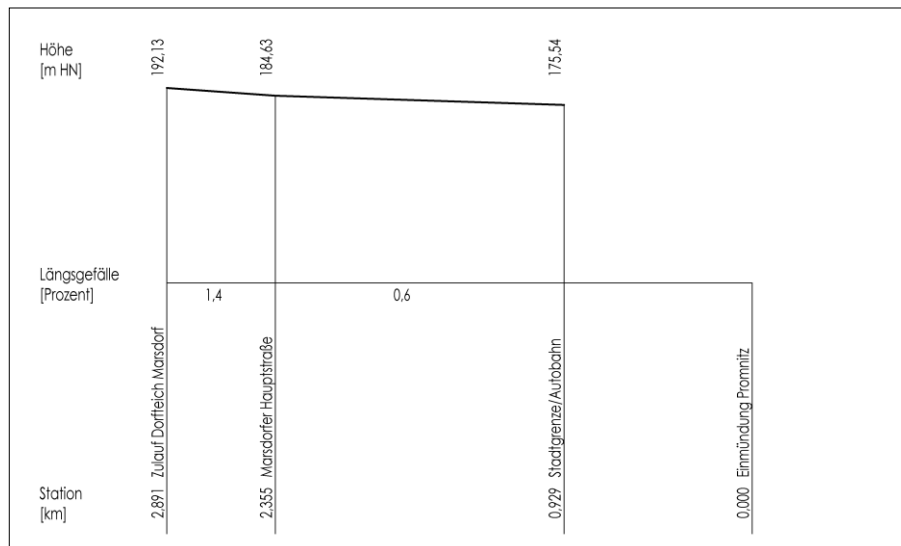
Abb. 4: Offener Abschnitt des Bränitzbaches in Marsdorf



Westlich von Marsdorf verläuft das Gewässer inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen. Hier ist der Bach mit einem Trapezprofil ausgebaut. Bachbegleitende Gehölze sind nur sehr vereinzelt vorhanden; eine Bachaue fehlt vollständig.

Abb. 5: Bränitzbach unterhalb der Ortslage Marsdorf

Abb. 6: Morphologischer
Gewässerlängsschnitt



■ Gewässerzustand

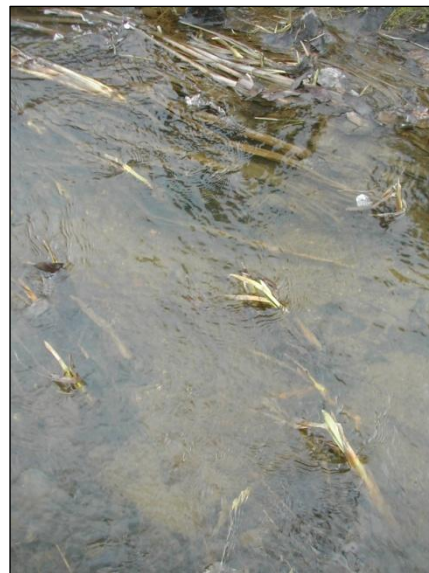
Mit Inkrafttreten der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) im Jahre 2000 besteht europaweit das einheitliche Ziel, alle Gewässer in einen ökologisch und chemisch guten **Zustand** zu bringen.

Der Bränitzbach ist aufgrund seiner Einzugsgebietsgröße von < 10 km² kein eigener Wasserkörper nach EG-WRRL. Entsprechend seinen naturräumlichen Eigenschaften ist er dem Gewässertyp „Sandgeprägte Tieflandbäche (Gewässertyp 14 nach EG-WRRL) zuzuordnen. Der Bränitzbach durchfließt mit geringem Gefälle die Fels-Kuppenlandschaft. Das feinmaterialreiche Bachbett besteht überwiegend aus Sanden, da auch der geologische Untergrund vorwiegend durch Sande geprägt ist.

Aktuelle Gewässergüteangaben liegen für den Bränitzbach nicht vor.

Abb. 7 (links): Bränitzbach,
Gewässertyp 14 nach EG-WRRL

Abb. 8 (rechts): Bränitzbach, Detail
Gewässersohle



■ Quellen

Im Einzugsgebiet des Bränitzbaches wurden keine **Quellen** erfasst.

■ Abflüsse

Abflüsse bei Station	Stadtgrenze
Mittleres natürliches Niedrigwasser (MNQ _{nat}):	0,008 m³/s
1-jährliches Hochwasser (HQ1):	0,08 m³/s
10-jährliches Hochwasser (HQ10):	0,1 m³/s
100-jährliches Hochwasser (HQ100):	0,7 m³/s

Der Bränitzbach hat sehr geringe mittlere **Abflüsse** und trocknet in regenarmen Perioden stellenweise völlig aus.

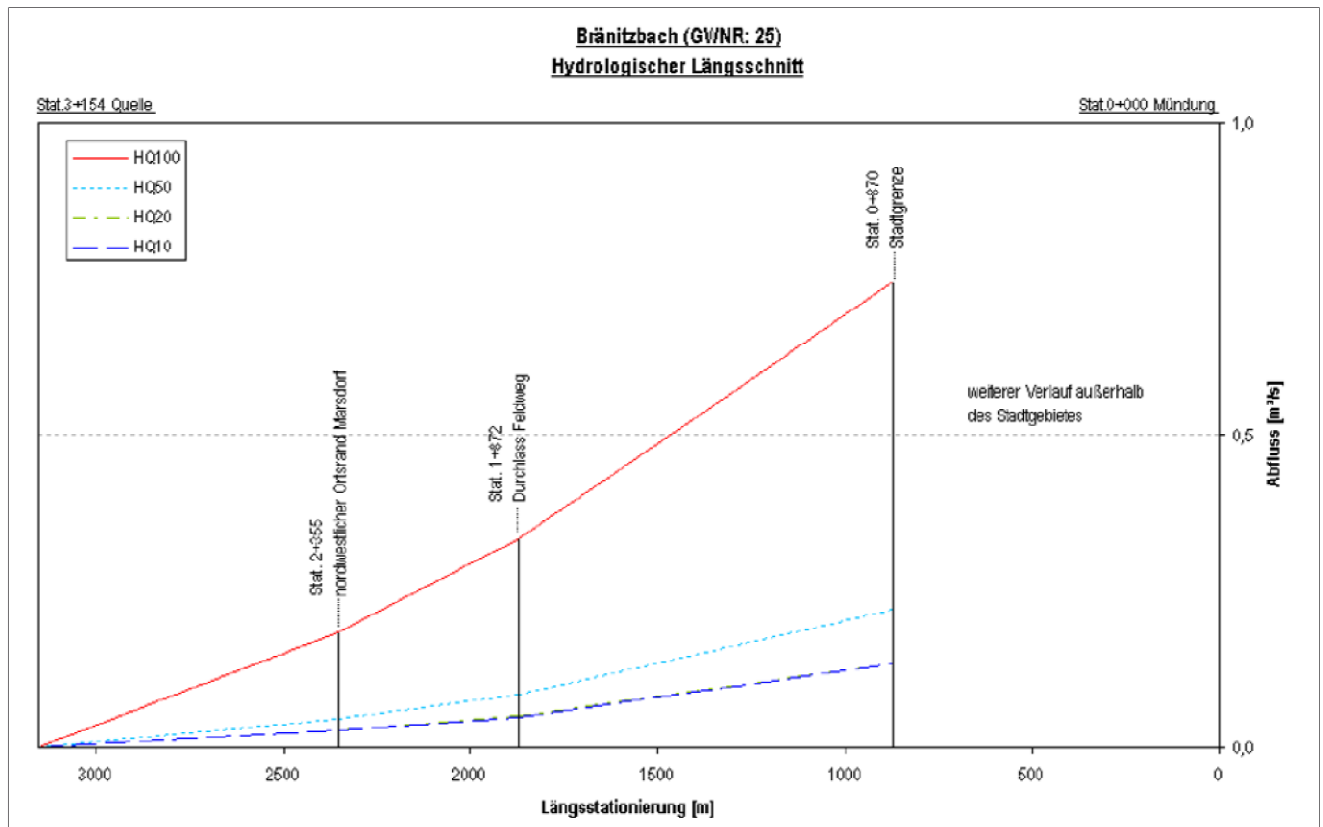


Abb. 9: Hydrologischer Gewässerlängsschnitt

■ Einzugsgebiet und Flächennutzung

Einzugsgebiet	Größe (km²)
gesamt	6,1
davon im Stadtgebiet Dresden	2,61

Das **Einzugsgebiet** des Bränitzbaches gehört naturräumlich zum Marsdorfer Kleinkuppengebiet. Charakteristisch sind Grundgebirgsschwellen mit aufsitzenden Kleinkuppen sowie flache Senken und Talmulden. Das Gebiet befindet sich im Übergangsbereich vom Meißner zum Lausitzer Massiv. Das Grundgebirge (Monzonite, Granodiorite) ist lokal mit einzelnen Grundmoränenresten und Decken von Schmelzwassersanden und -kiesen bedeckt. Es dominieren Braunerden aus schuttreichen, lehmigen Sanden auf den Vollformen und Pseudogleye sowie Gleye aus lehmigen Sanden in den Mulden.

Abb. 10: Einzugsgebiet des Bränitzbaches

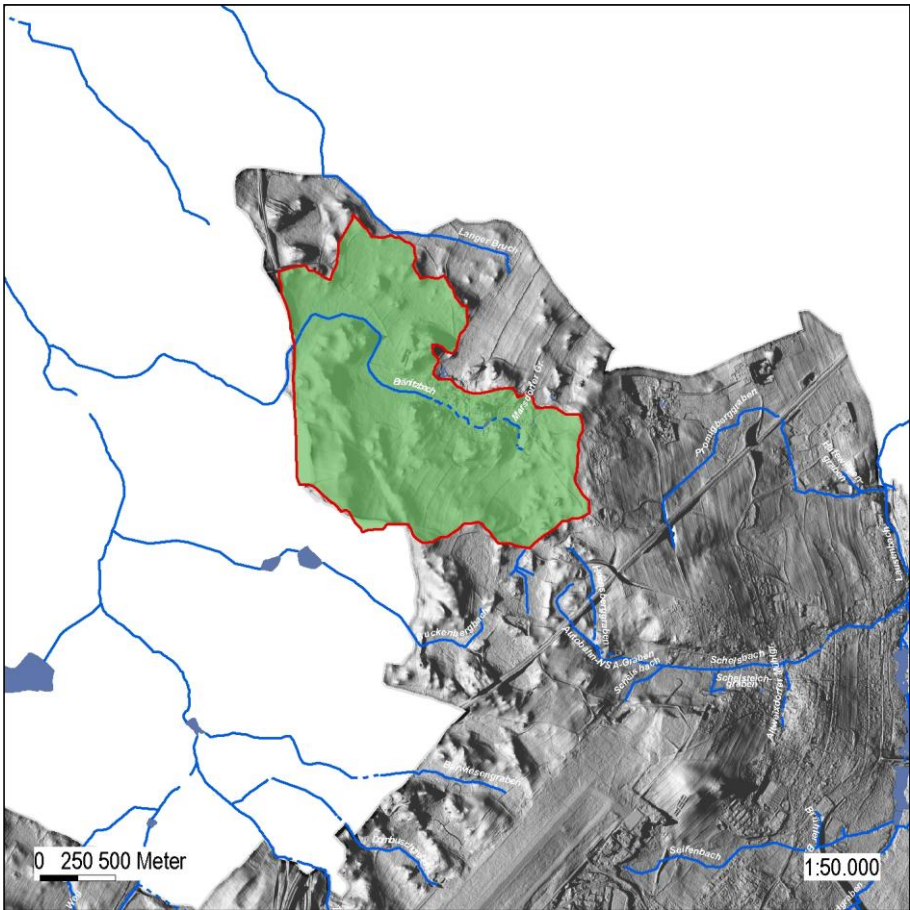
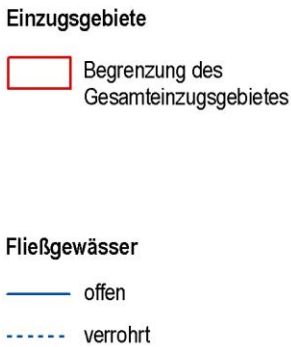


Abb. 11: Bachverlauf nordwestlich von Marsdorf inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen

Flächennutzung Nutzungsart	Flächenanteil (%)
Siedlung	7
Industrie/Gewerbe	0
Verkehr	2
Acker/Grünland	90
Wald	<1
Obstplantagen/Parkanlagen/Gärten	0
Wasser	0
Sonstige Nutzungen	0

Bei der **Flächennutzung** dominieren die Landwirtschaftsflächen. Im Einzelnen sind oben aufgeführte Nutzungsarten im Dresdner Teileinzugsgebiet anzutreffen.

■ **Naturschutz**

Status	Anzahl
Flora-Fauna-Habitate (FFH)/ Europäische Vogelschutzgebiete (SPA)	1
Naturschutzgebiete (NSG)/Naturdenkmale (ND)	1
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	1
Besonders geschützte Biotope	53

Das Einzugsgebiet liegt zum Teil im Landschaftsschutzgebiet und gleichnamigen Europäischen Vogelschutzgebiet „Moritzburger Kleinkuppenlandschaft“.

Aufgrund der landschaftlichen Vielfalt, bedingt durch den kleinräumigen Wechsel trockenwarmer Kuppen und feuchter Senken, ist das gehölzreiche Offenland faunistisch-floristisch wertvoll. Die Feldholzinseln oberhalb des Bränitzbaches im Raum Nussberge Marsdorf sind vom Hainbuchen-Traubeneichenwald bestockt. Hier siedeln Waldeidechse und Schwalbenwurz. Die Ackerbrachen auf der Trockenkuppe beherbergen das einzige Vorkommen der seltenen Golddistel im Stadtgebiet von Dresden. Die nassen Äcker sind Rast- und Brutstätte des Kiebitzes. Am Bränitzbach nisten in schmalen Hochstaudenfluren Zwergmaus, Sumpfrohrsänger, Schwarz- und Braunkehlchen. Der Neuntöter nutzt einzeln stehende Sträucher zur Nestanlage.

■ Anlagen

Rückhaltebecken und Stauanlagen

Wasserrückhalte- und Stauanlagen wurden am Bränitzbach nicht errichtet.

Bedeutende Einleitungen

Es bestehen keine Regen- oder Mischwassereinleitungen der Stadtentwässerung Dresden GmbH mit einer Nennweite größer 300 mm in den Bränitzbach.

Treibgut-, Geschiebe-, Sedimentfänge

Anlagen zur Rückhaltung von Treibgut, Geschiebe und Sedimenten sind nicht vorhanden.

Pegel

Am Gewässer liegen keine Pegel.

■ Abflussbildung im Einzugsgebiet

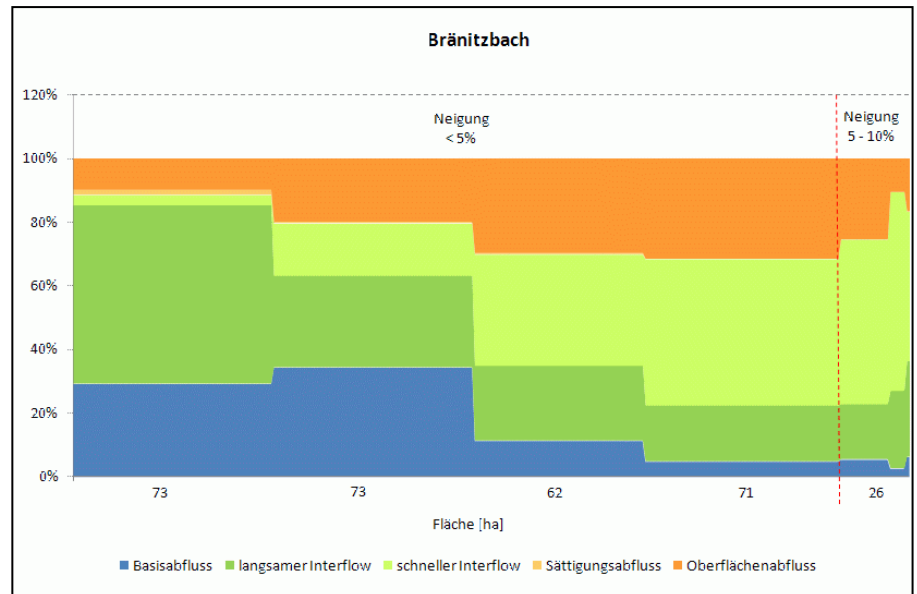
Abflusskomponenten

Das Einzugsgebiet des Bränitzbaches ist im Stadtgebiet Dresden durch seine dominante Zwischenabflussbildung gekennzeichnet. Mehr als die Hälfte des gesamten Abflusses wird bei Starkregen als Interflow abgeführt. Dies ist geologisch bedingt. Großflächig anstehende Festgesteine, die nur lückenhaft mit holozänen Sedimenten bedeckt sind, verhindern eine größere Tiefenversickerung. Stattdessen wird das Niederschlagswasser nach der Infiltration oberflächennah in der Verwitterungszone der Vorflut zugeführt und führt zu der typischen Vernässung in den Senken. Die Tiefenversickerung ist demgegenüber gering und nimmt mit steigender Hangneigung von etwa 30 % bis unter 10 % ab. Die relativ geringe Versiegelung bewirkt eine moderate Oberflächenabflussbildung, die im ebenen Gelände unter 10 %, bei 5 % Hangneigung etwa 30 % der Gesamtabflussbildung beträgt. Bei noch stärkeren Neigungen nimmt der Anteil infolge dort fehlender Versiegelung wieder etwas ab.

Bezüglich der Abflussbereitschaft ist mit einer verzögerten Reaktion des Gewässers bei einsetzenden Starkregen zu rechnen. Sind die Speicher in der Verwitterungszone und in den holozänen Decken jedoch durch lang anhaltende Niederschläge gefüllt, reagiert der Bränitzbach mit starker Wasserführung.

Abb. 12: Relative Anteile der Abflussbildung im Einzugsgebiet bei mittlerer Bodenvorfeuchte (die der Grafik zugrundeliegenden Daten wurden im Jahr 2008 für die aktuelle Flächennutzung 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 Bränitzbaches innerhalb von Dresden befinden sich keine Gebiete mit nutzungsbedingt erhöhtem Oberflächenabfluss.

■ Erosionsgefährdete Flächen

Erosionsgefahr besteht bei den landwirtschaftlich genutzten Flächen im südlichen Einzugsgebiet des Bränitzbaches nur an vereinzelt Geländeerhöhungen. Die Gefährdung des Gewässers durch Sedimenteintrag ist im Stadtgebiet von Dresden sehr gering.

■ Hochwassergefahren



Abb. 13: Durchlass Straßenüberfahrt Kreuzung Zum Spitzberg/Marsdorf Hauptstraße

Der Bränitzbach hat einen sehr geringen mittleren Abfluss und kann in regenarmen Perioden stellenweise völlig austrocknen. Der lehmige Sandboden im Einzugsgebiet hat ein gutes Infiltrationsvermögen. Auch bei Starkregen sind die dominierenden Abflusskomponenten Zwischenabfluss und Tiefenversickerung. Bei langanhaltenden Regen kommt es jedoch zur Sättigung der Bodenspeicher. Deshalb treten Spitzenabflüsse vor allem nach Starkniederschlägen mit einer Dauer von 12 bis 24 Stunden auf.

Bei einem 100-jährlichen Regen mit einer Dauer von 12 Stunden kommt es am Ortsausgang von Marsdorf zu Hochwasserabflüssen von etwa 0,7 m³/s und bei einem 50-jährlichen Regen von etwa 0,2 m³/s. Bei einem 1-jährlichen Regen derselben Dauer beträgt der Abfluss nur maximal 0,08 m³/s. Nach einem Starkregenereignis nimmt der Abflussscheitel nur sehr langsam ab, nach acht Stunden beträgt der Abfluss noch 0,1 m³/s.

Obwohl die Hochwasserabflussspitzen im Bränitzbach, verglichen mit anderen Gewässern zweiter Ordnung in Dresden, relativ gering sind und bisher hier auch kein rechtswirksames Überschwemmungsgebiet ausgewiesen wurde, werden Teile der Ortslage Marsdorf immer wieder überflutet. So ist nach Aussage von Anwohnern der Bränitzbach-Quellteich schon mehrfach übergelaufen, wobei das Wasser auf die Straße fließt. Am stärksten gefährdet ist jedoch der Bereich

unterstrom Marsdorfer Teich.

Ursache dafür sind zahlreiche zu gering dimensionierte Verrohrungen und Durchlässe. Unterhalb des Marsdorfer Teiches kann es dadurch schon ab HQ 5 (0,13 m³/s) zu Überflutungen kommen. Die Straßen Marsdorfer Hauptstraße und Zum Lindenberg sowie etwa 10 bebaute Flurstücke können bei HQ100 davon betroffen sein.

Da sich die Verrohrungen zudem z. T. in einem sehr schlechten Zustand befinden, sind auch häufigere Überschwemmungen nicht auszuschließen. So führten starke Abflüsse während der Tauperioden im Februar/März 2006 zu einer Überlastung der maroden verrohrten Strecken im Straßenbereich. Teilweise wurden Verkehrsflächen und Anliegergrundstücke geflutet.

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