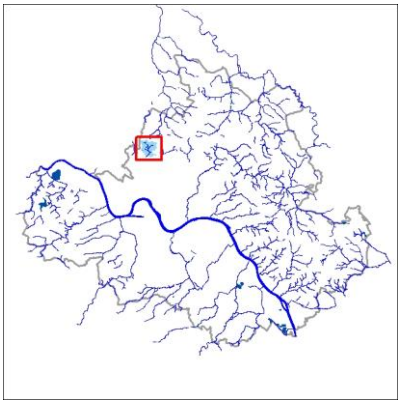
Gewässersteckbrief
Pfarrbuschgraben



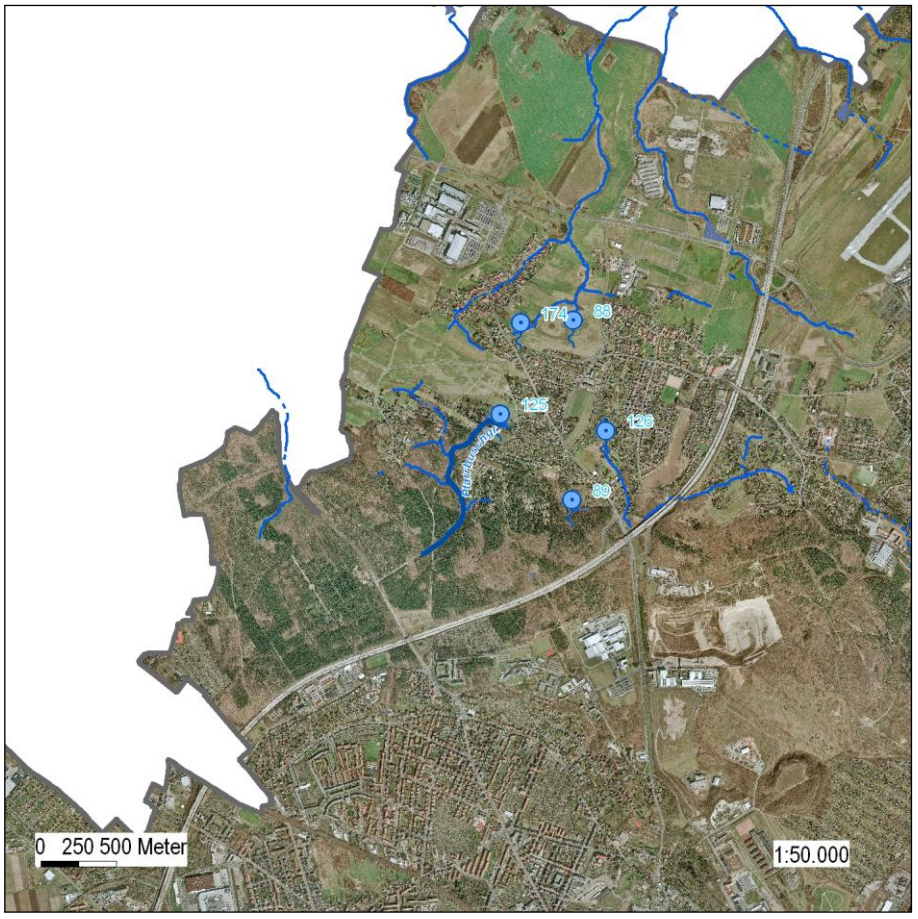


Abb. 1: Pfarrbuschgraben
Luftbild: Städtisches Vermessungsamt Dresden

Allgemeine Angaben

Gewässerordnung nach SächsWG	Gewässer zweiter Ordnung
sonstige Namen	Verlorenes Wässerchen
Gewässer-Nr. (GWNR)	03
Gewässerkennzahl	
Fließgewässertyp (nach Wasserrahmenrichtlinie)	5.1 (Feinmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach)
Gewässerlänge	1,3 km
davon	
offene Gewässerabschnitte in Dresden	1,2 km
verrohrte Gewässerabschnitte in Dresden	0,1 km

Größe des Einzugsgebietes	1,2 km²
durchschnittliches Fließgefälle	3,1 %
Zuflüsse	Pfarrbuschgraben 1 Pfarrbuschgraben 2 Lößnitzgraben Waldesruhgraben Buscherberggraben
stehende Gewässer im Gewässersystem (Haupt- und Nebenschluss)	9
Quellen im Gewässersystem	1

Lage und Verlauf

Beginn	Wilschdorf, 100 m sw Abzweig Habichtweg/ Leeraue
Ende	Hellerberge, 350 m no Abzweig Boxdorfer Weg/ Moritzburger Landstraße (versickert)
Verlauf	Wilschdorf, Hellerberge, sw

Abb. 2: Quellbereich in einer Wiesenmulde, Leeraue

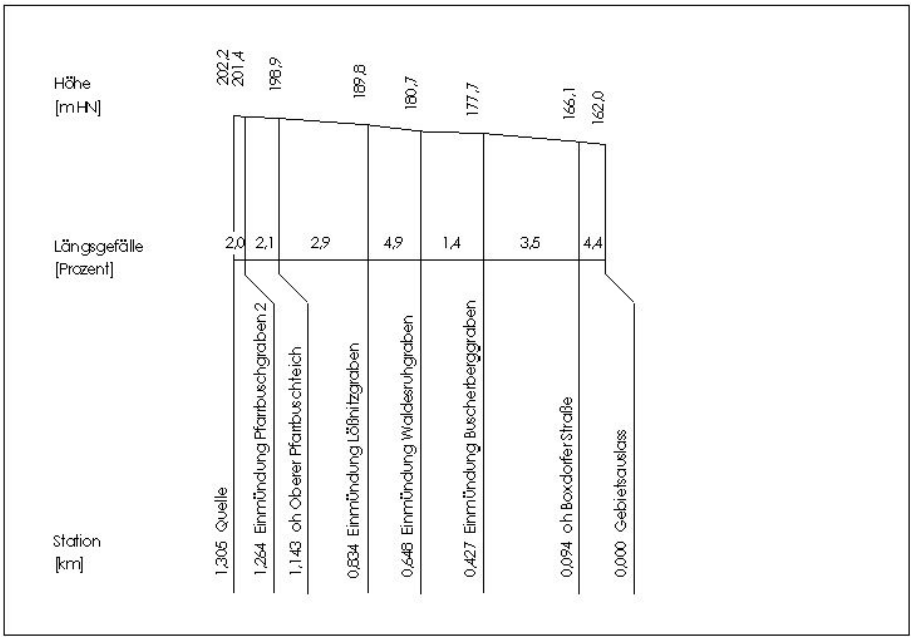
Das Einzugsgebiet des Pfarrbuschgrabens liegt nördlich der Autobahnabfahrt der BAB 4, Dresden Wilder Mann. Das Gewässersystem ist sehr verzweigt. Der Pfarrbuschgraben verläuft vorwiegend im offenen Gerinne durch bewaldetes und besiedeltes Gebiet. Der Pfarrbuschgraben fließt in südlicher bis südwestlicher Richtung.

Der Pfarrbuschgraben beginnt in einer Wiesenmulde an der Leeraue im Ortsteil Wilschdorf bei 202,2 m HN. Zunächst fließt er ca. 100 m in westlicher Richtung durch leicht bebautes Gebiet. Auf diesem Stück münden der Pfarrbuschgraben 1 und der Pfarrbuschgraben 2 ein. In Höhe der beiden Pfarrbuschteiche ändert das Gewässer seine Richtung nach Südwest und fließt durch zunehmend bewaldetes Gebiet. Nach ca. 350 m fließt der Lößnitzgraben, an dem sich vier weitere Teiche (die Lößnitzteiche 1 bis 4) befinden, zu. Bis zur Einmündung des Waldesruhgrabens nach ca. 200 m fließt der Pfarrbuschgraben in südlicher Richtung. Nach weiteren 250 m in südöstlicher Fließrichtung mündet der Buscherberggraben ein. Danach verläuft der Pfarrbuschgraben ca. 400 m in südwestliche Richtung, bis er schließlich bei 162,0 mHN im Sand der Jungen Heide versickert. Daher wird der Pfarrbuschgraben auch als „Verlorenes Wässerchen“ bezeichnet.

Der Pfarrbuschgraben verläuft zumeist in einem unverbauten, naturnahen Bett und ist nur auf kurzen Abschnitten verrohrt.

Abb. 3: Pfarrbuschgraben zwischen Boxdorfer Weg und Einmündung Buscherberggraben, aktuelle Versickerungsstelle im Oktober 2011

Abb. 4: Morphologischer Gewässerlängsschnitt



Gewässerzustand

Abb. 5: Pfarrbuschgraben, Kolk

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 Pfarrbuschgraben 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 Pfarrbuschgraben ist ein Gewässer mit geringem Gefälle. Das Bachbett birgt überwiegend feinkörniges mineralisches Sohlsubstrat (Sande).

Lokal kommt es zur Ausbildung von sandigen Uferbänken, Kolken und Uferabbrüchen. An wertvollen Strukturen sind abschnittsweise größere Totholzablagerungen vorhanden.

Gewässergüteuntersuchungen wurden am Pfarrbuschgraben nicht durchgeführt.

Abb. 6: Feinkörniges mineralisches Sohlsubstrat

Abb. 7: Totholzreicher, naturnaher Gewässerabschnitt im Mittellauf

Quellen

Nr. in Gewässer-karte	Quell-Name	Abfluss in	Lage	Typ	Subtyp	Zustand	Wasserführung
125	Pfarrbusch-Quelle	Pfarrbuschgraben	Wilschdorf, 150 m n Abzweig Gartenweg/ Leeraue	Sickerquelle	organisch geprägt	bedingt naturnah	permanente Wasserführung

n = nördlich

Siehe auch Abb. 1

Abb. 8: Pfarrbusch-Quelle

Im Einzugsgebiet des Pfarrbuschgrabens wurde lediglich eine Quelle, die Pfarrbusch-Quelle, erfasst.

Es handelt sich dabei um eine bedingt naturnahe Sickerquelle im offenlandigen Siedlungsrandbereich. Der Quellbereich ist gekennzeichnet durch randlich angelegte Gräben, Hochstaudenflur, Röhricht und Weidengebüsch. Erwähnenswert ist das Vorkommen von Sumpfdotterblumen.

Der Quellbereich ist durch Einleitungen aus dem Siedlungsgebiet gefährdet.

Abflüsse

Abflüsse bei Station	am Gebietsauslass
Mittleres natürliches Niedrigwasser (MNQ_{nat}):	0,00 m³/s
1-jährliches Hochwasser (HQ1):	0,03 m³/s
10-jährliches Hochwasser (HQ10):	0,50 m³/s
100-jährliches Hochwasser (HQ100):	1,23 m³/s

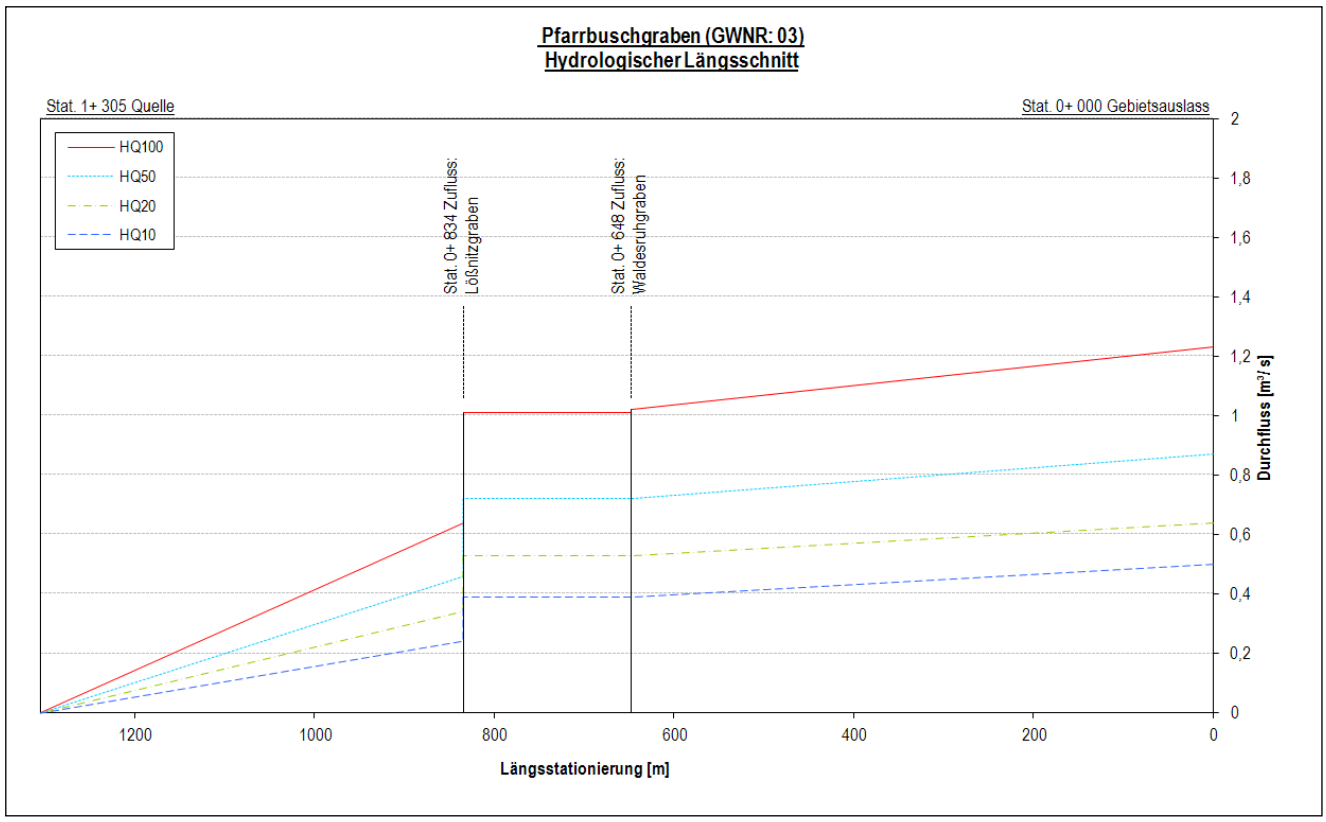


Abb. 9: Hydrologischer Gewässerlängsschnitt

Einzugsgebiet und Flächennutzung

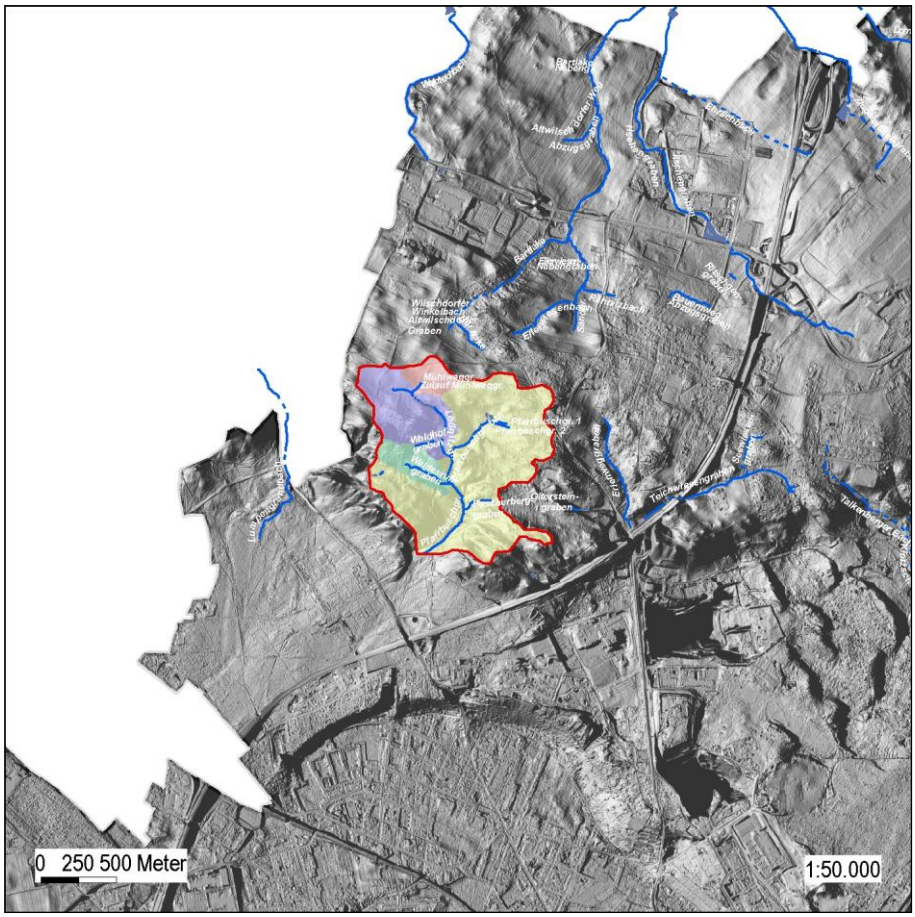
Einzugsgebiet	Größe (km²)
gesamt	1,2
davon im Stadtgebiet Dresden	1,2

Der Pfarrbuschgraben entspringt auf der Wilschdorfer Platte. Dieser Naturraum ist durch ein relativ flaches Relief mit kleinen Kuppen und Senken gekennzeichnet. Auf dem Grundgebirge des Meißner Massivs (Syenodiorite) lagern lückenhafte pleistozäne Decken von Sanden und -kiesen, lokal auch lehmige Sedimente. An Kuppen tritt das Grundgebirge zutage. Es dominieren Braunerden aus Sand und sandigem Lehm, in den Senken tritt Staunässe auf. Diese sind häufig die Quellbereiche von Gewässern. Die Böden sind demzufolge relativ arm und werfen nur bei größerem Lehmanteil bzw. optimaler Wasserversorgung gute Erträge ab.

Kurz vor seiner Vereinigung mit dem Lößnitzgraben erreicht das Gewässer die Hellerand-Landstufe in einer lehmig-sandigen Aue. Die Landstufe, in der Teile der Jungen Heide liegen, ist ebenfalls durch sandige Decken auf Syenodioriten gekennzeichnet. Somit herrschende Braunerden und Braunerde-Podsole aus Sand und Braunerden aus Verwitterungsmaterial vor, in der Aue dagegen Grundwasserböden (Gleye). Das Gewässersystem bildet durchweg Muldentäler unterschiedlicher Eintiefung aus, teilweise mit Sohle, teilweise ohne.

Mit dem Erreichen der Heidesand-Terrasse versickert der Pfarrbuschgraben in den mächtigen saalezeitlichen Sandern.

Abb.10: Einzugsgebiet des Pfarrbuschgrabens



Flächennutzung Nutzungsart	Flächenanteil (%)
Siedlung	26
Industrie/Gewerbe	2
Verkehr	0
Acker/Grünland	14
Wald	41

Obstplantagen/Parkanlagen/Gärten	17
Wasser	0
Sonstige Nutzungen	0

Die Flächennutzung im Einzugsgebiet des Pfarrbuschgrabens besteht vorwiegend aus Wald und Siedlungsgebieten.

Naturschutz

Status	Anzahl
Flora-Fauna-Habitate (FFH)/ Europäische Vogelschutzgebiete (SPA)	0
Naturschutzgebiete (NSG)/Naturdenkmale (ND)	1
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	2
Besonders geschützte Biotope	13

Das Einzugsgebiet des Pfarrbuschgrabens befindet sich zu großen Teilen in den Landschaftsschutzgebieten "Dresdner Heide" und "Wilschdorf-Rähnitzer Sandhügelland".

Unter den zahlreich geschützten Biotopen sind insbesondere seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Trocken- und Halbtrockenrasen, fließende natürliche bzw. naturnahe Binnengewässer mit Ufer- und Begleitvegetation und Überschwemmungsbereichen, Auwälder, magere Frisch- und Bergwiesen und Quellbereiche vertreten.

Der Pfarrbuschgraben zeichnet sich durch einen natürlichen Bewuchs von Erlen aus. Die Ufer des Kerbtals sind strukturreich und bieten so einer Vielzahl an Tieren Unterschlupf. Bei angrenzenden Feuchtwiesen sowie der Sickerquelle des Pfarrbuschgrabens handelt es sich um besonders schutzbedürftige Biotope.

Kulturhistorische Besonderheiten

Im 18. Jahrhundert wurde im Pfarrgrund ein Weingut errichtet, das im 19. Jahrhundert und zwischen 1928 und 1945 als Ausflugsgaststätte "Glasewaldts Ruhe" diente. 1932 wurde auf diesem Gebiet das gleichnamige Waldbad, durch das der Pfarrbuschgraben floss, angelegt. Heute erinnert nur noch eine zur Abgrenzung gebaute Mauer an das 1945 stillgelegte Waldbad. Zwischen 1970 und 1989 wurde der Gebäudekomplex der ehemals genutzten Ausflugsgaststätte als Gästehaus des Rates des Bezirkes Dresden genutzt.

Abb. 11: Pfarrbuschgraben im Bereich des ehemaligen Waldbades

Anlagen

Rückhaltebecken und Stauanlagen

Wasserrückhalte- und Stauanlagen wurden am Pfarrbuschgraben nicht errichtet.

Bedeutende Einleitungen

In das Gewässer münden keine Auslässe des Kanalnetzes der Stadtentwässerung Dresden GmbH mit einer Nennweite größer oder gleich 300 mm (Regenwasser- bzw. Mischwasserabschläge).

Treibgut-, Geschiebe-, Sedimentfänge

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

Pegel

Am Gewässer liegen keine Pegel.

Abflussbildung im Einzugsgebiet

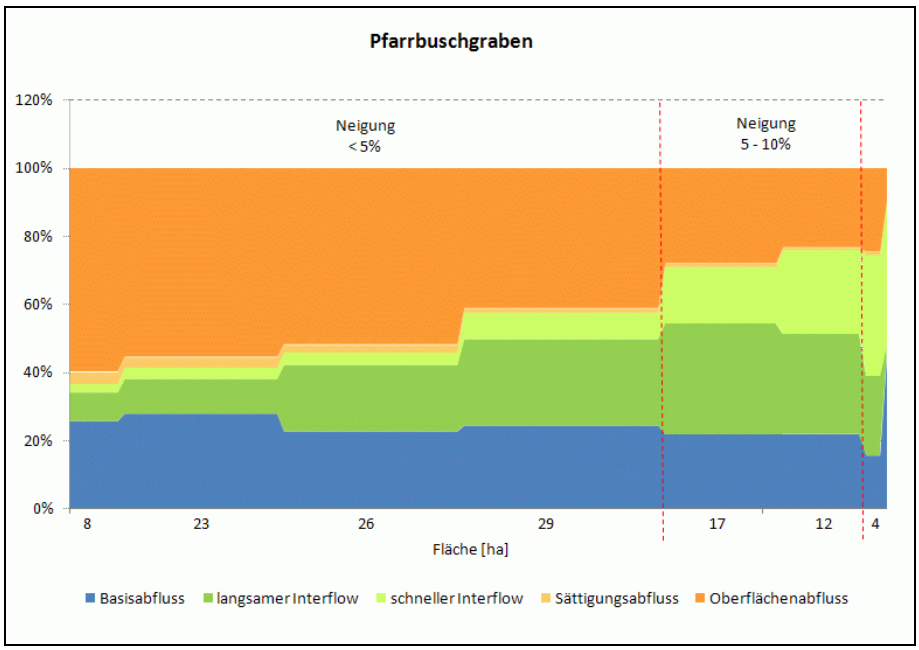
Abflusskomponenten

Der Pfarrbuschgraben hat ein Einzugsgebiet mit relativ hohem Anteil an schnellen Abflüssen. Die Oberflächenabflüsse nehmen knapp die Hälfte der Gesamtabflussbildung ein und reduzieren sich mit zunehmender Hangneigung auf etwa 30 Prozent. Ursachen dafür liegen in den versickerungshemmenden Lehmdecken der relativ flachen Bereiche im Oberlauf und am dort hoch anstehenden Grundgebirge. Die geringe Versiegelung im Oberlauf trägt ebenfalls dazu bei.

Im weiteren Gewässerverlauf nehmen die sandigen Auflagen an Mächtigkeit und Ausdehnung zu, so dass eine bessere Versickerung gewährleistet ist. Infolge der größeren Hangneigung bildet sich vermehrt Interflow, sowohl als schneller als auch als langsamer Zwischenabfluss.

Der Basisabfluss (Grundwasserneubildung) beträgt durchweg etwa 20 Prozent der Gesamtabflussbildung.

Abb. 12: Relative Anteile der Abfluss-bildung im Einzugsgebiet bei mittlerer Bodenvorfeuchte
(die der Grafik zugrundeliegenden Daten wurden im Jahr 2008 für die aktuelle Flächennutzung mittels WBS FLAB ermittelt)



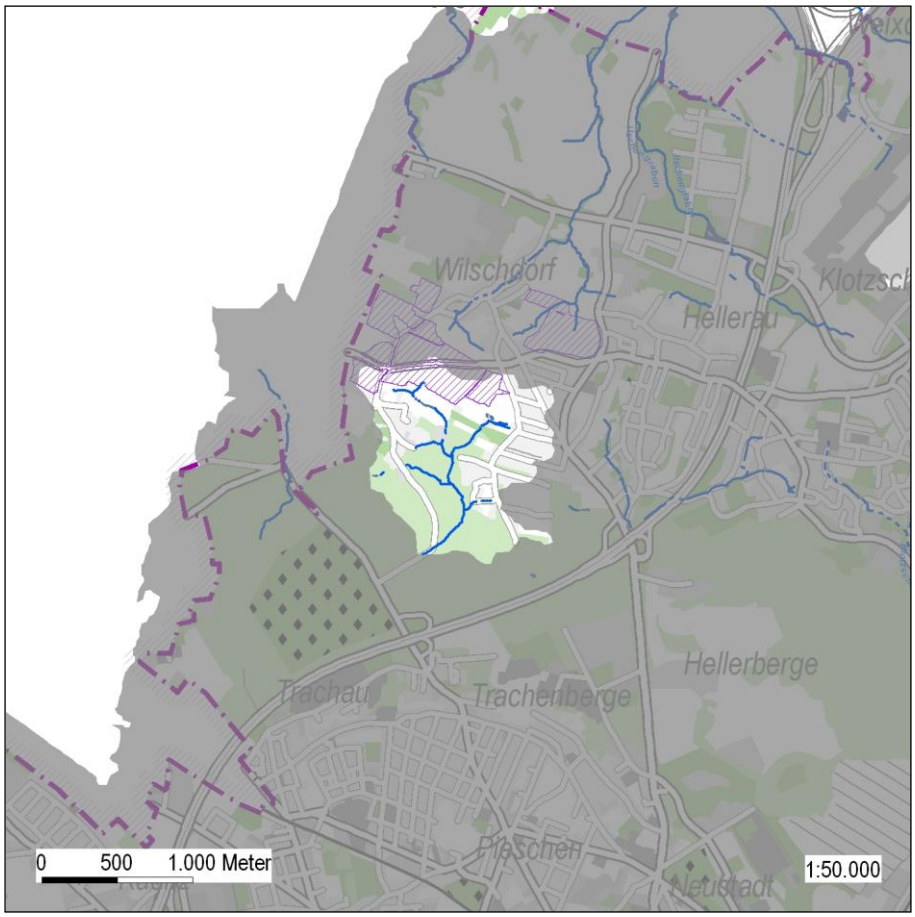
Basisabfluss: Tiefenversickerung, ggf. bis in das Grundwasser
Interflow: Zwischenabfluss (unter der Oberfläche)
Sättigungsabfluss: Oberflächenabfluss bei vollständiger Sättigung des Bodens

Gebiete mit nutzungsbedingt erhöhtem Oberflächenabfluss

Abb. 13: Gebiet mit nutzungsbedingt erhöhtem Oberflächenabfluss am Mühlweg im Einzugsgebiet des Lößnitzgrabens

Im oberen Einzugsgebiet von Lößnitzgraben und Pfarrbuschgraben am Mühlweg liegen Gebiete mit nutzungsbedingt erhöhtem Oberflächenabfluss. Durch ihre landwirtschaftliche Nutzung generieren diese Flächen bei Starkregen mehr Oberflächenabfluss als dies unter natürlichen Bedingungen der Fall wäre. Der Hochwasserabflussscheitel im Oberlauf des Lößnitzgrabens wird dadurch um etwa 10 Prozent erhöht.

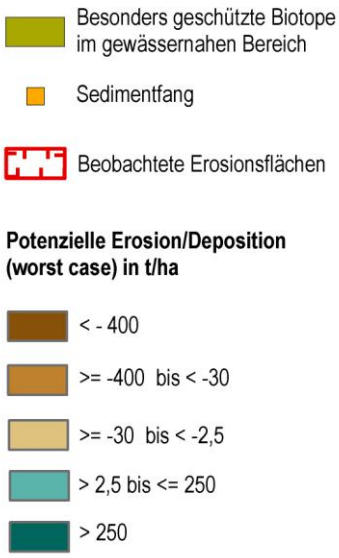
Abb. 14: Gebiete mit nutzungsbedingt erhöhtem Oberflächenabfluss im Einzugsgebiet des Lößnitzgrabens und Pfarrbuschgrabens

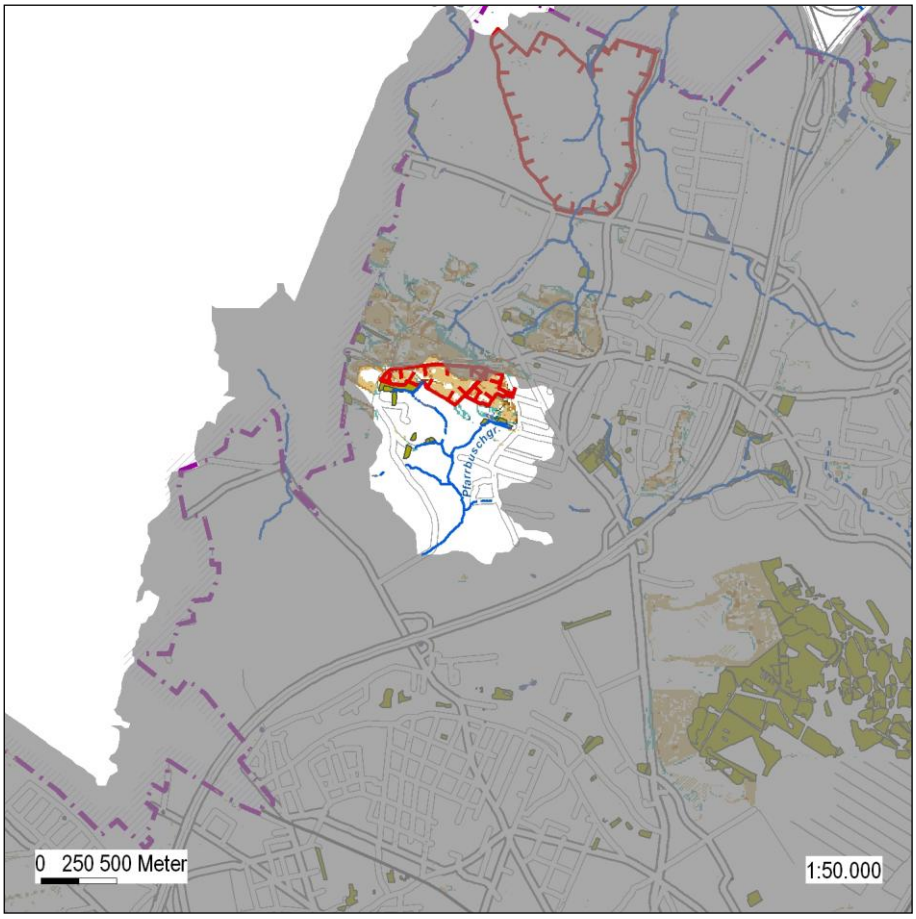


Erosionsgefährdete Flächen

Südlich des Mühlweges lagern entkalkte Lößlehme und bilden die Grundlage für den Ackerbau im Oberlauf des Gewässersystems. Infolge der Neigung nach Süden sind Erosionsereignisse mit Übertrittspunkten in den Pfarrbuschgraben und in den Lößnitzgraben aktenkundig. Die durch Bodenerosion gefährdete Fläche fällt mit dem oben beschriebenen Gebiet mit nutzungsbedingt erhöhtem Oberflächenabfluss zusammen. Die potenzielle Erosion bei einem 10-jährigen Niederschlagsereignis auf unbedecktem Boden liegt im Mittel zwischen 2,5 und 30 t/ha.

Abb. 15: Erosionsgefährdete Flächen (beige/braun) und Deposition (türkis) im Einzugsgebiet des Pfarrbuschgrabens





Hochwassergefahren

Sowohl kurze Starkregenereignisse von 0,5 bis 2 Stunden als auch lange Regenereignisse von etwa 12 Stunden Dauer können am Pfarrbuschgraben Hochwasserabflüsse bewirken.

Die größten Abflussspitzen für ein hundertjähriges Ereignis (HQ100) entstehen bei einem etwa 2-stündigen Regen mit hundertjährlicher Wiederkehrswahrscheinlichkeit. Auf ein solches Ereignis reagiert der Pfarrbuschgraben nach etwa 45 Minuten mit Hochwasserabfluss, die Abflussspitze von etwa 1,2 m³/s tritt kurz vor Ende des Starkregens nach 1 Stunde und 50 Minuten auf.

Aufgrund des relativ großen mittleren Sohlgefälles sind die Fließgeschwindigkeiten im Pfarrbuschgraben hoch. Damit kann es bei Hochwasserabfluss zu Erosionsschäden kommen.

Am Pfarrbuschgraben sind jedoch bisher keine kritischen Hochwasserschäden bekannt, wahrscheinlich aufgrund des geringen Anteils bebauter Fläche. Deshalb wurde für den Pfarrbuschgraben 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