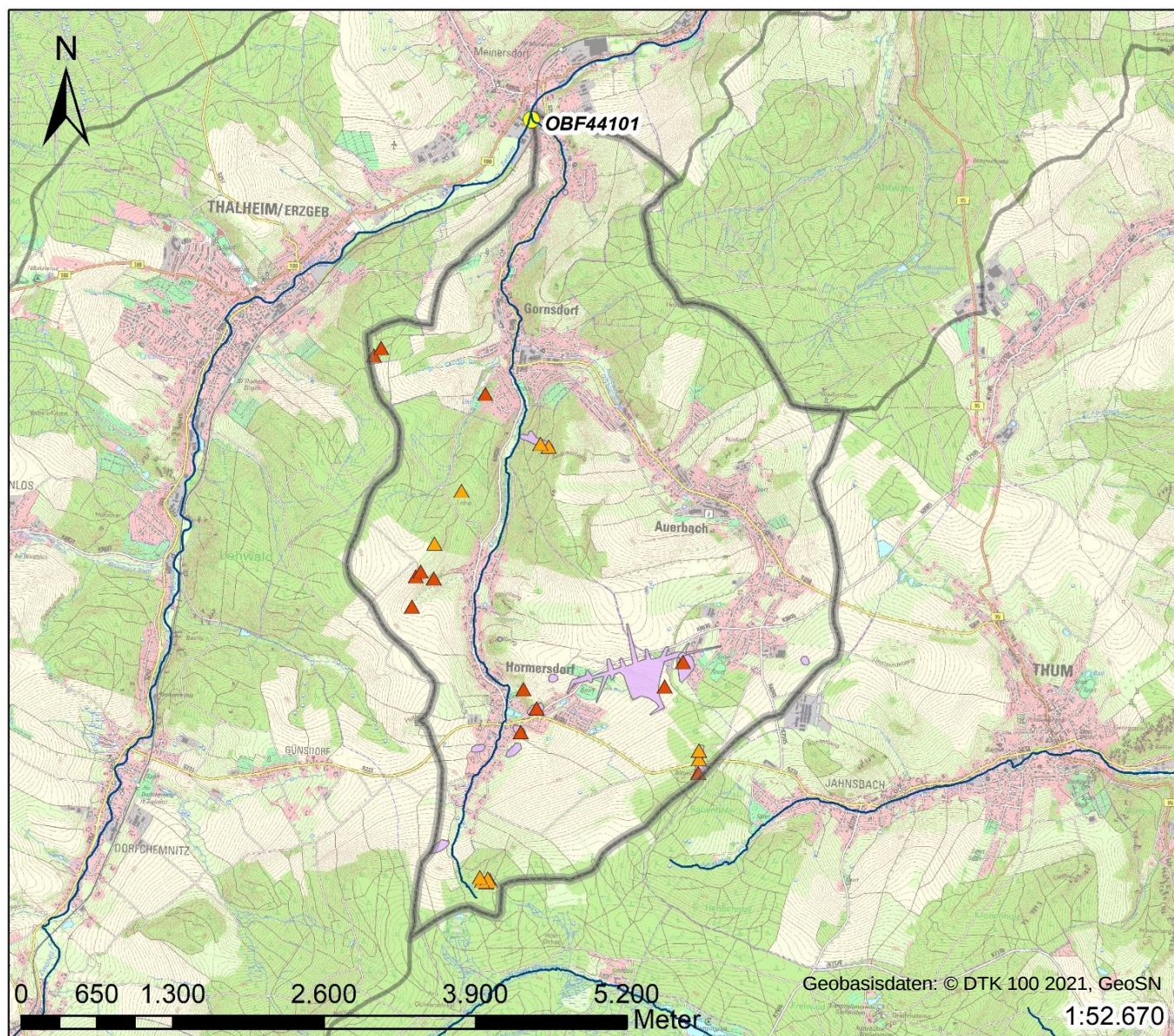


Bergbauliche Einflüsse¹

OWK Gornsdorfer Bach (DESN_541814)



Geobasisdaten: © DTK 100 2021, GeoSN
1:52.670

Bergbauobjekte

- ▲ Stollen
- ▲ Wasserlösestollen
- ▲ Restloch
- ▲ Halde
- ▲ Altbergbauobjekte ohne Stollen

Bergbauflächen

- Halde
- Restloch
- Wasserlösestollen
- Bergbaugelände
- Altbergbauobjekt o. Stollen

Messnetz

- Landesgrenze Sachsen
- FliessWK
- Teileinzugsgebiet OWK
- Teileinzugsgebiete
- Pegel
- WRRL-Referenz

¹ Beschränkung auf Alt-Erzbergbau, Spätbergbau und Steinkohlenbergbau und somit auf die Sparten: Uran, Buntmetalle: Ag, Pb, Zn, Sn, andere, Eisen, Wolfram, Flußspat, Schwefel und Steinkohle

A. Hohlraumgebiete

<i>Fläche</i>	284.604 m ²
<i>Anteil der Fläche des OWK</i>	1,6 %
<i>Teufe</i>	bis ca. 130 m u. GOK

B. Wasserlösestollen

<i>Anzahl</i>	0
<i>Liste der Stollen</i>	keine

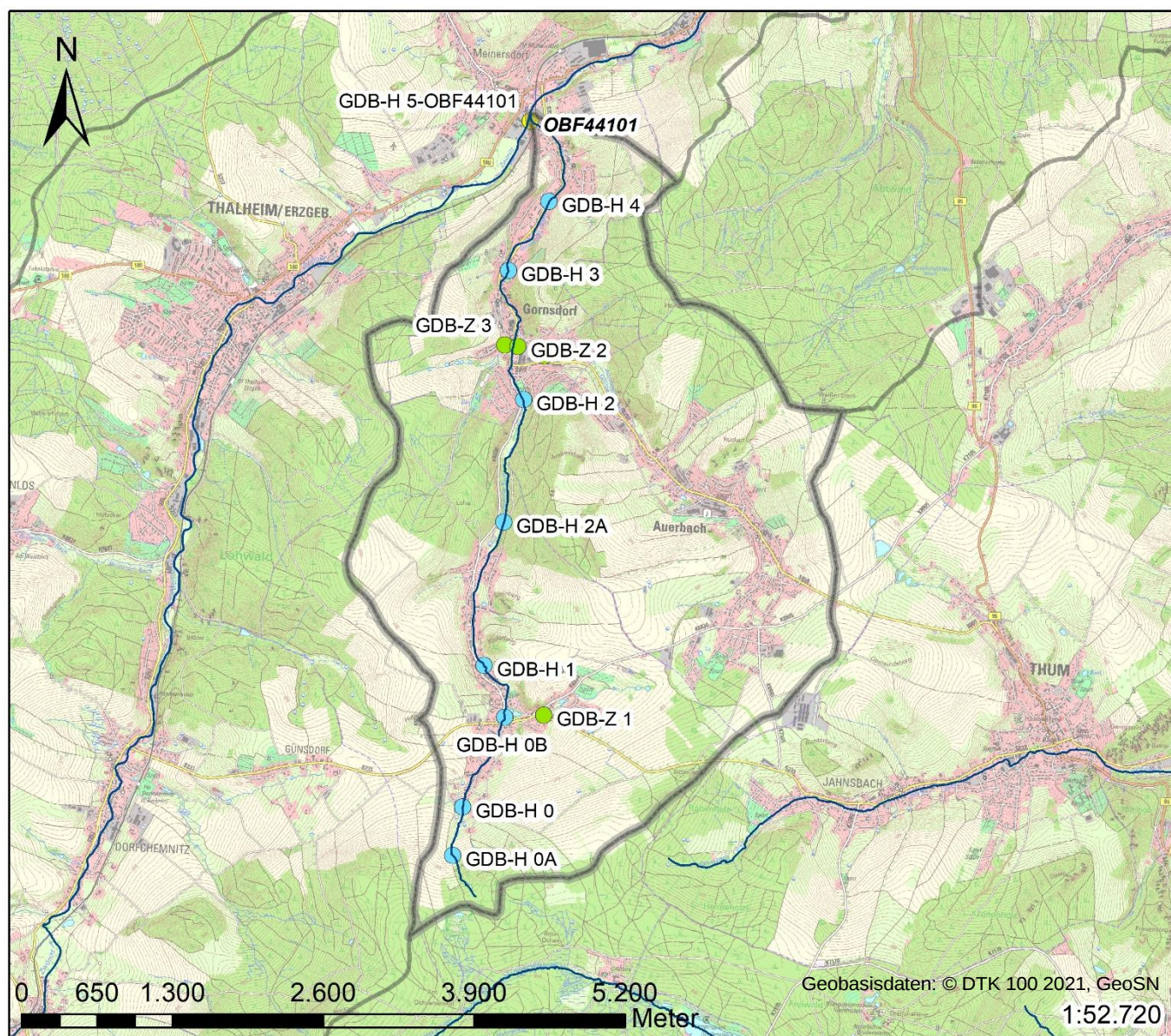
C. Restlöcher, Halden, Kippen

<i>Restlöcher</i>	Anzahl: 14, Anzahl pro km ² : 0,77
<i>Halden</i>	Anzahl: 10, Anzahl pro km ² : 0,55
<i>Kippen</i>	keine

D. Potentielle Quellen bergbautypischer Stoffe im Oberflächenwasser

<i>Geogene Hintergrundwerte Grundwasser</i>	Cd, Ni, Zn
<i>Geogene Hintergrundkonzentrationen Oberflächenwasser</i>	-
<i>Bodenbelastungen (geogen, anthropogen, Bezug: UQN Sediment bzw. OSW FGG Sedimentmanagementkonzept)</i>	keine (Ergebnis Auswertung der Bodenbelastungskarten & Erosionskarten)

E. Messstellen



Messnetz

— Landesgrenze Sachsen

— FliessWK

▭ Teileinzugsgebiete

▭ Teileinzugsgebiet OWK

● WRRL-Referenz

● Hauptlauf*

● Zufluss*

● Stolln*

● Pegel

* Messstellenbezeichnungen mit Bezug zum Projekt „Ermittlung der Belastungsquellen zur Verminderung der Bergbaubelastung im Rahmen der Umsetzung der EG Wasserrahmenrichtlinie - Zwickauer Mulde“, LfULG, 2023.

F. Wesentliche Bergbaureviere

Hormersdorf (Altbergbau / aktiver Bergbau / künftiger Bergbau)

<i>Bergbauepoche</i>	vor 1800 / 1800-1945 / 1945 – 1990
<i>Bergbautyp</i>	Untertagebau
<i>Rohstoff</i>	Erzbergbau (Ag, Pb, Zn, U)
<i>Lagerstättengröße</i>	klein
<i>Bergbauumfang</i>	5 Bergbauobjekte beschrieben
<i>Elementspektrum</i>	Ag, Pb, Zn, Cd, U
<i>zu erwartende Elementausträge</i>	As, Zn, Cd, Cu Leitparameter: Zn
<i>Wirtschaftliche Bedeutung</i>	Klein (lokale Bedeutung)
<i>Entwässerung</i>	wahrscheinlich diffus

G. Ergebnisse der Ermittlungen zu Belastungsquellen bergbautypischer Stoffe (Stand: Dezember 2022)

Untersuchte Überschreitungen der Umweltqualitätsnorm oder Hintergrundkonzentration (HGK)

As, Cd

*Anwendung einer HGK zur Bewertung nach WRRL

Angewandte HGK im 2. Bewirtschaftungszyklus

-

Empfohlene HGK für 3. Bewirtschaftungszyklus

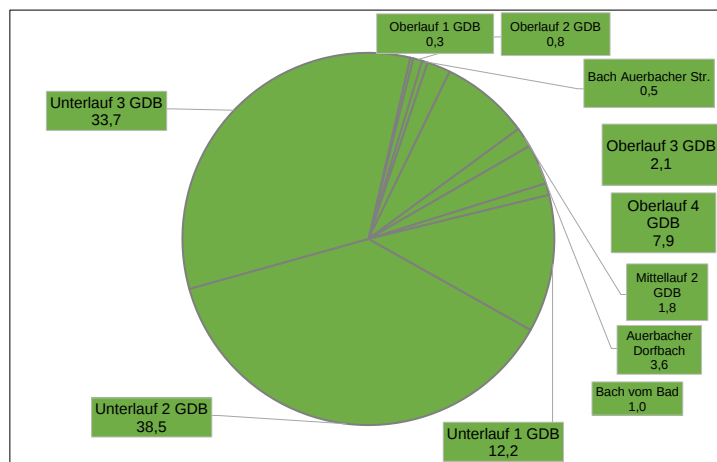
Ableitung von HGK wurde nicht für erforderlich erachtet

Stoff
(Überschreitungsfaktor der UQN)

Maßgebliche Quellen (Normierung auf RC Messstelle OBF)

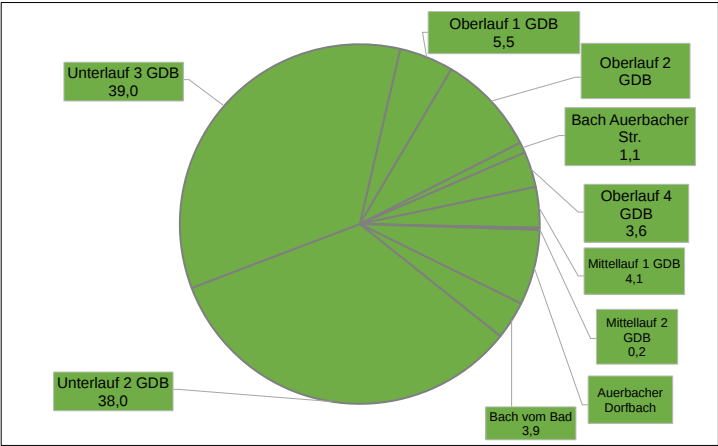
Arsen (2,1)

Quelle	Zuordnung Bergbauobjekte	Arsen
		Frachtanteil im OWK (%)
Eintrag aus Oberlieger-OWK		
Punktquellen mit Bergbaubezug		
diffuse Quellen mit Bergbaubezug		
Zuflüsse ohne Bergbaubezug		
diffuse Quellen ohne Bergbaubezug		
	Oberlauf 1 GDB	0,3
	Oberlauf 2 GDB	0,8
	Bach Auerbacher Str.	0,5
	Oberlauf 3 GDB	2,1
	Oberlauf 4 GDB	7,9
	Mittellauf 1 GDB	
	Mittellauf 2 GDB	1,8
	Auerbacher Dorfbach	3,6
	Bach vom Bad	1,0
	Unterlauf 1 GDB	12,2
	Unterlauf 2 GDB	38,5
	Unterlauf 3 GDB	33,7
Geogen	Geogen	
Senke		
Rückhalt im OWK	Rückhalt im OWK	-2,5



Cadmium
(1,5)

Quelle	Zuordnung Bergbauobjekte	Arsen
		Frachtanteil im OWK (%)
Eintrag aus Oberlieger-OWK		
Punktquellen mit Bergbaubezug		
diffuse Quellen mit Bergbaubezug		
Zuflüsse ohne Bergbaubezug		
diffuse Quellen ohne B	Oberlauf 1 GDB	5,5
	Oberlauf 2 GDB	10,2
	Bach Auerbacher Str.	1,1
	Oberlauf 3 GDB	
	Oberlauf 4 GDB	3,6
	Mittellauf 1 GDB	4,1
	Mittellauf 2 GDB	0,2
	Auerbacher Dorfbach	7,7
	Bach vom Bad	3,9
	Unterlauf 1 GDB	
	Unterlauf 2 GDB	38,0
	Unterlauf 3 GDB	39,0
Geogen	Geogen	
Senke		
Rückhalt im OWK	Rückhalt im OWK	-13,4

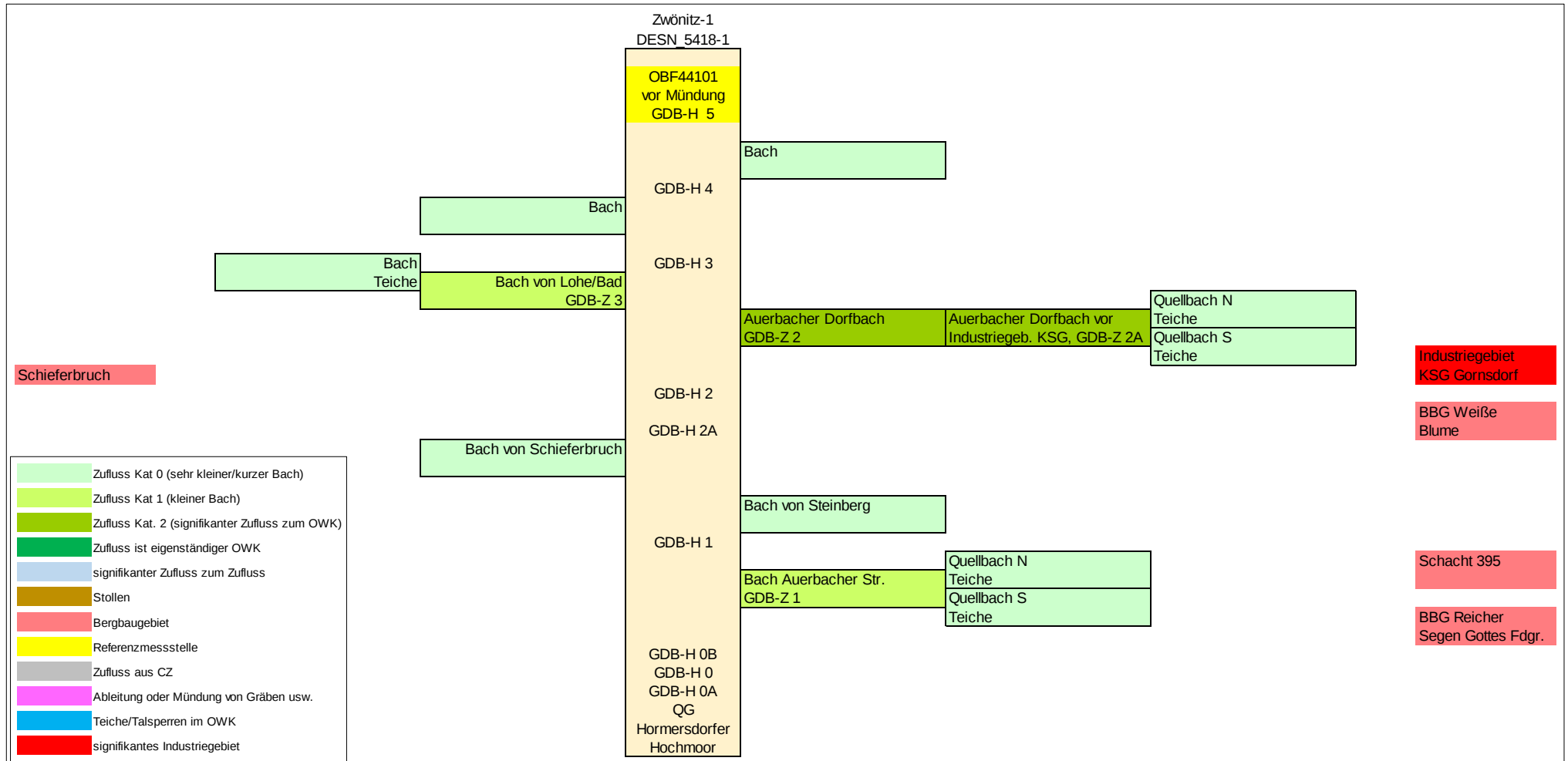


Farbenerklärung

Eintrag aus Oberlieger-OWK	diffuse Quellen ohne Bergbaubezug
Punktquellen mit Bergbaubezug	Geogen
diffuse Quellen mit Bergbaubezug	Rückhalt im OWK
Zuflüsse ohne Bergbaubezug	

OWK Gornsdorfer Bach (DESN_541814)

Fließschema des OWK



H. Literaturnachweise

Martin, M. Kuhr, J. Greif, A.	Schadstoffe - Ableitung von Hintergrund-werten Teil: Ausweisung bergbaulich beeinflusster Oberflächen-wasserkörper (OWK)	G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH, Halsbrücke, i. A. des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, 2019
Hösel, G.; Tischendorf, G. u. Wasternack, J.	Erläuterungen zur Karte "Mineralische Rohstoffe Erzgebirge - Vogt- land/Krušné hory". Karte 2: Metalle, Fluorit/Baryt - Verbreitung und Auswirkungen auf die Umwelt 1:100.000.	Bergbau in Sachsen, Band 3, Freiberg 1997 (BBM 3)
Hoth, K. Krutský, N. Schilka, W. Schellenberg, F.	Marmore im Erzgebirge	Bergbau in Sachsen, Band 16, Freiberg 2010 (BBM 16)
Wagenbreth, O.; Wächtler, E.; Becke, A.; Douffet, H.; Jobst, W.	Bergbau im Erzgebirge - Technische Denkmale und Geschichte.	Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1990
Wismut GmbH (Hrsg.)	Chronik der WISMUT	Wismut GmbH, Chemnitz 1999
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie	Stolln-Steckbriefe	Dresden 2018 online verfügbar unter: https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/download/Steckbrief_Stolln.pdf
<i>Geologische Spezialkarte Sachsens (Karten und Erläuterungen)</i>		
Staatsbetrieb Geo- basisinformation und Vermessung Sachsen	DTK10 Stand Mitte 2011 TK25 Sachsen 1922-1954	
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie	Erosionsgefährdungskarten Wasser	online verfügbar unter: https://luis.sachsen.de/boden/erosion.html
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie	Geochemische Übersichtskarten (Bodenbelastungskarten)	online verfügbar unter: https://luis.sachsen.de/boden/geochemie.html