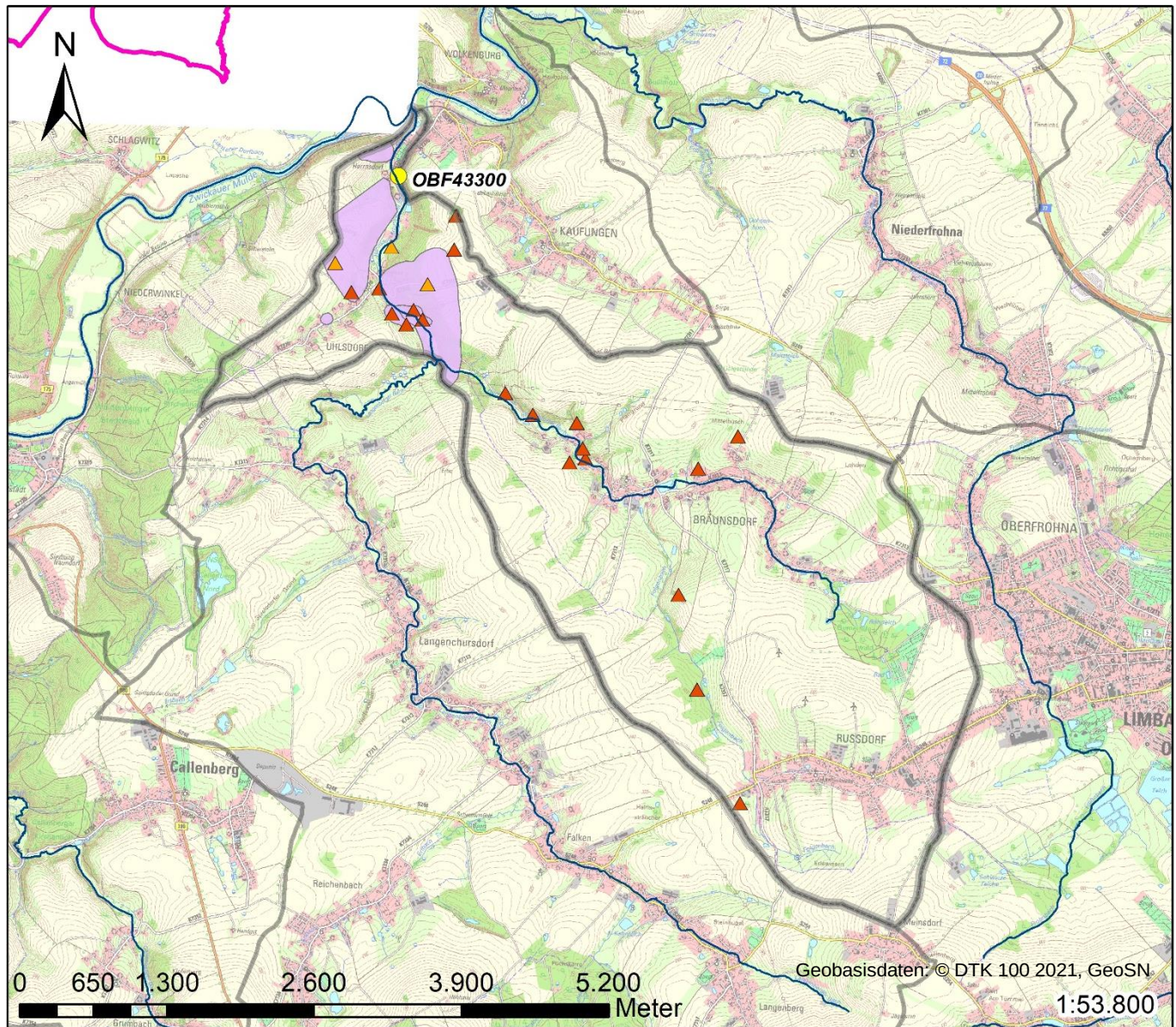


Bergbauliche Einflüsse¹

OWK Herrnsdorf-Bräunsdorfer Bach (DESN_54174)



Bergbauobjekte	Bergbauflächen	Messnetz
▲ Stollen	■ Halde	— Landesgrenze Sachsen
▲ Wasserlösestollen	■ Restloch	— FliessWK
▲ Restloch	■ Wasserlösestollen	▭ Teileinzugsgebiet OWK
▲ Halde	■ Bergbaubgebiet	▭ Teileinzugsgebiete
▲ Altbergbauobjekte ohne Stollen	■ Altbergbauobjekt o. Stollen	● Pegel
		● WRRL-Referenz

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

OWK Herrnsdorf-Bräunsdorfer Bach (DESN_54174)

A. Hohlraumgebiete

Fläche	978.575 m ²
Anteil der Fläche des OWK	5,8 %
Teufe	bis ca. 50 m u. GOK (Tagebau)

B. Wasserlösestollen

Anzahl	0
Liste der Stollen	keine

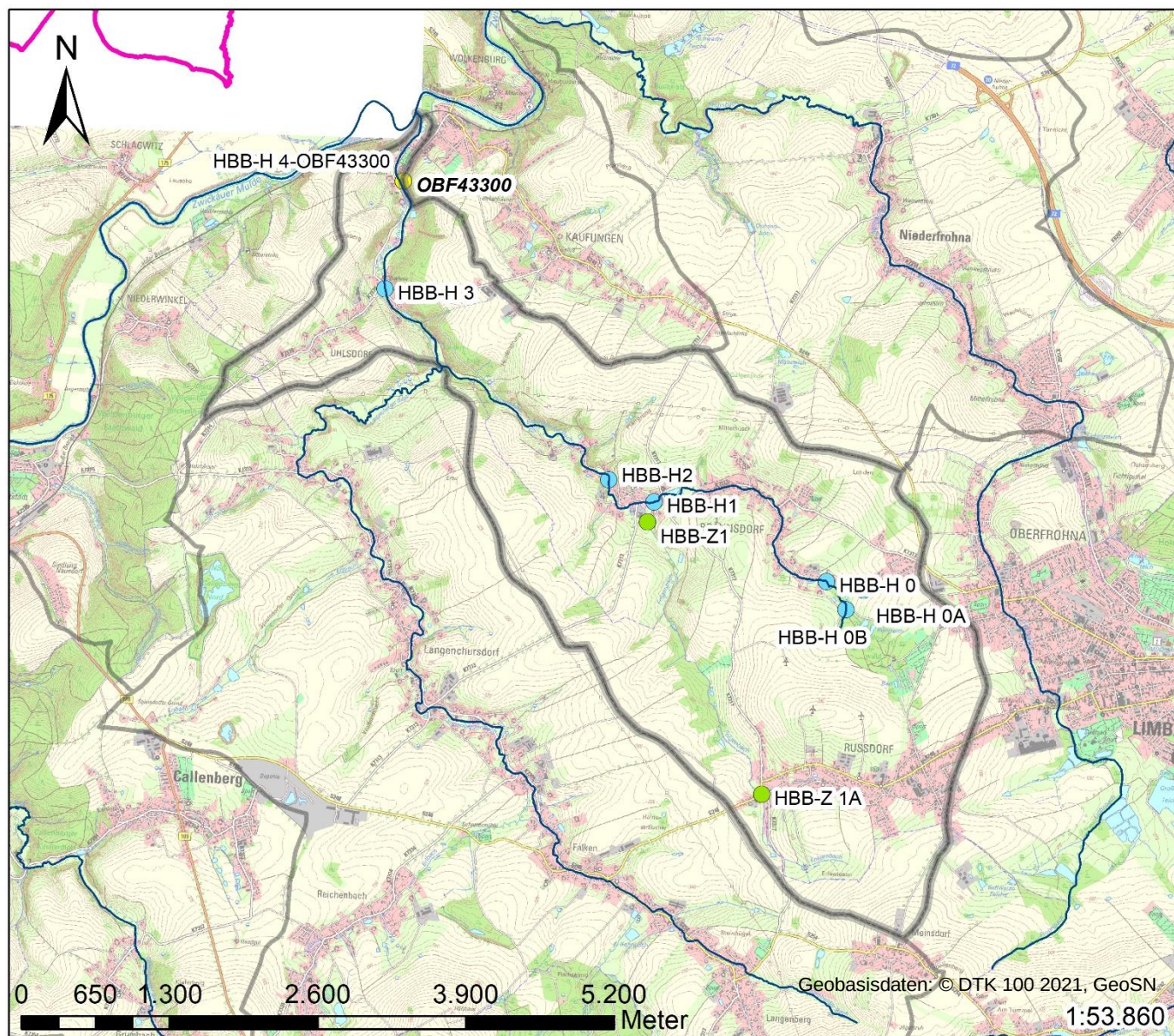
C. Restlöcher, Halden, Kippen

Restlöcher	Anzahl: 19, Anzahl pro km ² : 1,13
Halden	Anzahl: 3, Anzahl pro km ² : 0,18
Kippen	keine

D. Potentielle Quellen bergbautypischer Stoffe im Oberflächenwasser

Geogene Hintergrundwerte Grundwasser	Zn
Geogene Hintergrundkonzentrationen Oberflächenwasser	-
Bodenbelastungen (geogen, anthropogen, Bezug: UQN Sediment bzw. OSW FGG Sedimentmanagementkonzept)	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

Callenberg (Altbergbau / aktiver Bergbau / künftiger Bergbau)

<i>Bergbauepoche</i>	1952 – 1990
<i>Bergbautyp</i>	Tagebau
<i>Rohstoff</i>	hydrosilikatisches Nickelerz
<i>Lagerstättengröße</i>	groß (mehrere Erzkörper, mehrere Tagebaue)
<i>Bergbauumfang</i>	21 Bergbauobjekte beschrieben
<i>Elementspektrum</i>	Ni, Fe, Mg
<i>zu erwartende Elementausträge</i>	Ni Leitparameter Ni
<i>Wirtschaftliche Bedeutung</i>	– hoch: Bergbauggebiet Callenberg, Nickelhütte St. Egidien – Förderung 9.145.426 t Roherz Erzeugung von 64.890 t Ni, 759.200 t Eisen (1960 – 1990)
<i>Entwässerung</i>	keine

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

Untersuchte Überschreitungen der Umweltqualitätsnorm oder Hintergrundkonzentration (HGK)

Ni

*Anwendung einer HGK zur Bewertung nach WRRL

Angewandte HGK im 2. Bewirtschaftungszyklus

-

Empfohlene HGK für 3. Bewirtschaftungszyklus

Ableitung von HGK wurde nicht für erforderlichlich erachtet

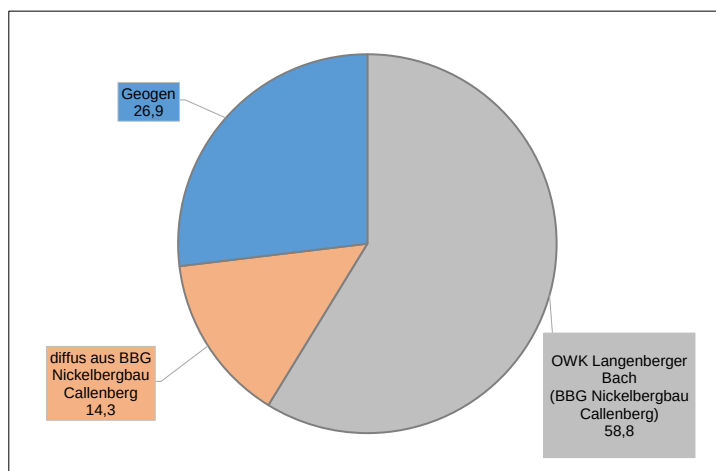
Stoff

(Überschreitungs-
faktor
der UQN)

Maßgebliche Quellen (Normierung auf RC Messstelle OBF43300)

Quelle	Zuordnung Bergbauobjekte	Zink
		Frachtanteil im OWK (%)
Eintrag aus Oberlieger-OWK	OWK Langenberger Bach (BBG Nickelbergbau Callenberg)	58,8
Punktquellen mit Bergbaubezug		
diffuse Quellen mit Bergbaubezug	diffus aus BBG Nickelbergbau Callenberg	14,3
Zuflüsse ohne Bergbaubezug		
diffuse Quellen ohne Bergbaubezug		
Geogen	Geogen	26,9
Senke		
Rückhalt im OWK	Rückhalt im OWK	

Nickel
(2,5)

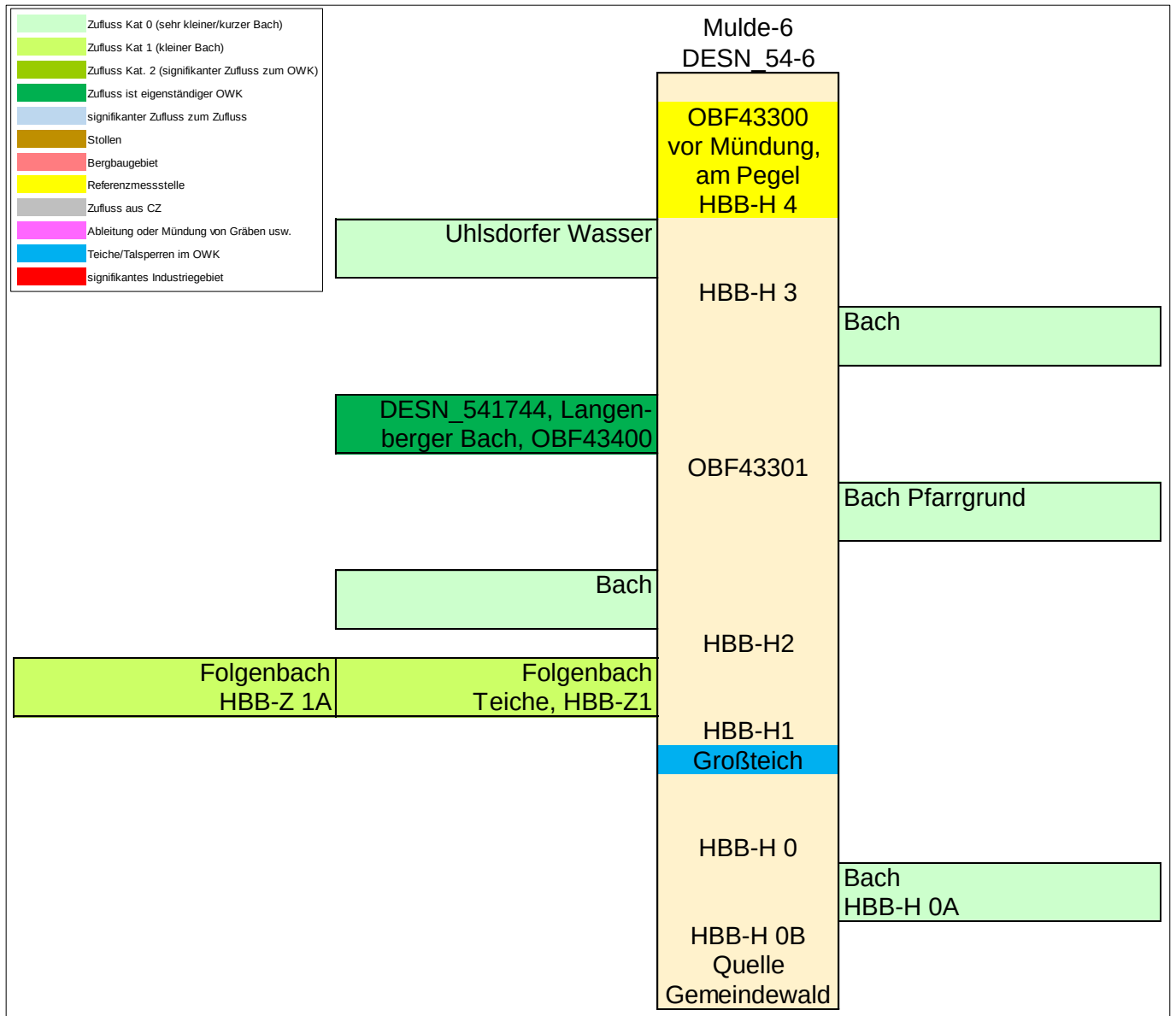


Farbenerklärung

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

OWK Herrnsdorf-Bräunsdorfer Bach (DESN_54174)

Fließschema des OWK



OWK Herrnsdorf-Bräunsdorfer Bach (DESN_54174)

H. Literaturnachweise

Martin, M. Kuhr, J. Greif, A.	Schadstoffe - Ableitung von Hintergrundwerten Teil: Ausweisung bergbaulich beeinflusster Oberflächenwasserkörper (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)
Wismut GmbH (Hrsg.)	Chronik der WISMUT	Wismut GmbH, Chemnitz 1999
<i>Geologische Spezialkarte Sachsens (Karten und Erläuterungen)</i>		
Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen	DTK10 Stand Mitte 2011 TK25 Sachsen 1922-1954	
Nickelhütte St. Egidien	https://de.wikipedia.org/wiki/Nickelh%C3%B4tte_St._Egidien	Abgerufen am 20.04.2023
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