



Legende

Störungen

sicher

- amtliche GK25
- Zeibig et al. (2012)
- Büchel et al. (2012)
- Finkenwirth et al. (1977)
- Falk et al. (1961-63, 1976)
- Grumbt et al. (1967)
- Lange (1959)
- Rexlein & Scholz (2013, 2016, 2017)

vermutet

- Ellenberg (2004)
- amtliche GK25
- K+S Regionalmodell Stand 12/2013
- Grumbt et al. (1967)
- Brosig & Scholz (2013, 2016, 2017)

Weitere Lineare

- Als Störung interpretierte Geländekanten ohne an der Oberfläche nachweisbaren Versatz (BÜCHEL et al., 2012)
- Fotolineationen (HESSMANN, 1981)
- Schichtausbisslinien (BÜCHEL et al., 2012, Auswertung DGM 5)

Störungsindikatoren

Reflexionsseismik

- Störungen senkrecht projiziert
- Störungen zur Oberfläche verlängert
- Mögliche Störungen senkrecht projiziert
- Mögliche Störungen zur Oberfläche verlängert

Untertägige Bohrerkundung(nach Unterlagen der K+S KALI GmbH, Werk Werra, im Stand 11/2013 bzw. 2016)

- verteilte Schritte erbohrt
- Kristallsalz erbohrt
- Sandsteinbreccie erbohrt
- Untertage Einsturzgebirge erbohrt
- Tonstein erbohrt (T1)

Subrosionssinken

- Subrosionssinke (ZEIBIG et al., 2012)
- Kleinstumfänge nach Geländemorphologie mögliche Subrosionssinke (LANGE, 1959; Blatt 5225 Geisa, Auswertung DGM 5)
- Erdfall, Doline (nach FINKENWIRTH, 1977; JUNGSMANN & BEER, 2005; Auswertung DGM 1)

Rhön-Vulkanismus

- Basalt (nach GK25 Blatt 5226 Stadtlengsfeld, Blatt 5126 Vacha, Blatt 5225 Geisa, Blatt 5125 Friedewald, Lange [1959])
- Basaltbreccie, Schotterbreccie (nach GK25 Blatt 5226 Stadtlengsfeld, Blatt 5126 Vacha, Blatt 5225 Geisa, Blatt 5125 Friedewald, Lange [1959])
- Basaltgänge, z.T. durch Geomagnetik vermutet (GRUMBET et al. 1967, untertägige Kartierung und Unterlagen der K+S KALI GmbH, Werk Werra, im Stand 06/2017)
- Untertägige erkundete Basaltgänge (Horizontalbohrungen, untertägige Kartierung und Unterlagen der K+S KALI GmbH, Werk Werra, im Stand 6/2017)
- Schichtorientierung (nach GK25 5225 Geisa; GK25 5126 Vacha; GRUMBET et al., 1967 LANGE, 1959; eigene Messungen) Einfallswinkel in der Literatur z. T. nicht angegeben
- Schliefe Schichtung
- Bohrungen, Grundwasserstellen, Schächte (≥20 m Endteufe) mit K+S Archivnummern, mit Schichtenverzeichnis
- Bohrungen, Grundwasserstellen, Schächte (≥20 m Endteufe) mit K+S Archivnummern, außerhalb des Modellgebietes
- Quellen mit K+S Archivnummer
- Geländepunkte mit Nummern (vgl. Anlage 2 & 3)

Modellgebiet mit 200 m Randstreifen

ESTA-Rückstandshalde Hattorf Stand 05/2020

Geplante Haldenerweiterung Phase 2

Umring genehmigte Bestandshalde und Haldenerweiterung Phase 1 der ESTA-Rückstandshalde Hattorf

Blattschnitt TK25

K+S K+S Minerals and Agriculture GmbH
Werk Werra

AKVO

Hattorf / Unterbreizbach

Geologisches, Hydrogeologisches und
Numerisches Modell für das Umfeld der
Produktions- und Haldenstandorte des Werkes Werra
Teilgebiet 1:
Hattorf/Unterbreizbach

Anlage 4.1

Tektonische Karte

Maßstab: 1:25.000

Format: DIN A1

Bearbeiter: C.Bieck

Datum: 16.04.2021

0 500 1000 2000 3000 4000 Meter

