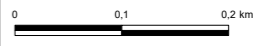
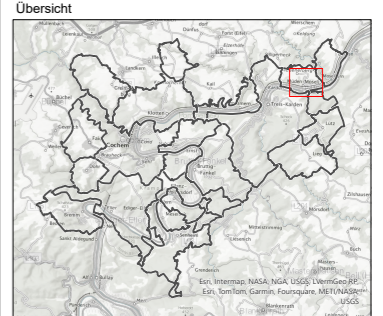


- Zeichenerklärung**
- Orts Gemeindegrenzen
  - Gewässer
  - Wasserspiegel bei HQ100
- Starkregen- und Sturzflutgefahren**
- Abflusskonzentrationen
- gering
  - mäßig
  - hoch
  - sehr hoch
- Potenitiell überflutungsgefährdete Bereiche bei Starkregen entlang von Tiefenlinien
- ALKIS-Daten**
- Sensible Infrastruktur
- Schule
  - Feuerwehr
  - Kindergarten
  - Gesundheitswesen
  - Polizei
  - Seniorenheim
  - Versorgung
  - Umformer
  - Wasserspeicher



Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N  
 Datengrundlagen:  
 vom Auftraggeber erhalten  
 Karte "Hochwassergefahrenkarte VG Cochem" Landesamt für Umwelt (LJU) Rheinland-Pfalz  
 Karte "Starkregengefahrenkarte VG Cochem" WRP, LUJ  
 WFS Geobase-DL / LVermGeoRP (2022) - Datenlizenz Deutschland - Version 2.0, www.lvrmgeo.rlp.de  
 WMS TopoPlusOpen © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2023) - Datenlizenz Deutschland - Version 2.0, http://glz.bkg.bund.de

**Verbandsgemeinde Cochem**  
 Fachbereich 3  
 Rauenstraße 61  
 56812 Cochem

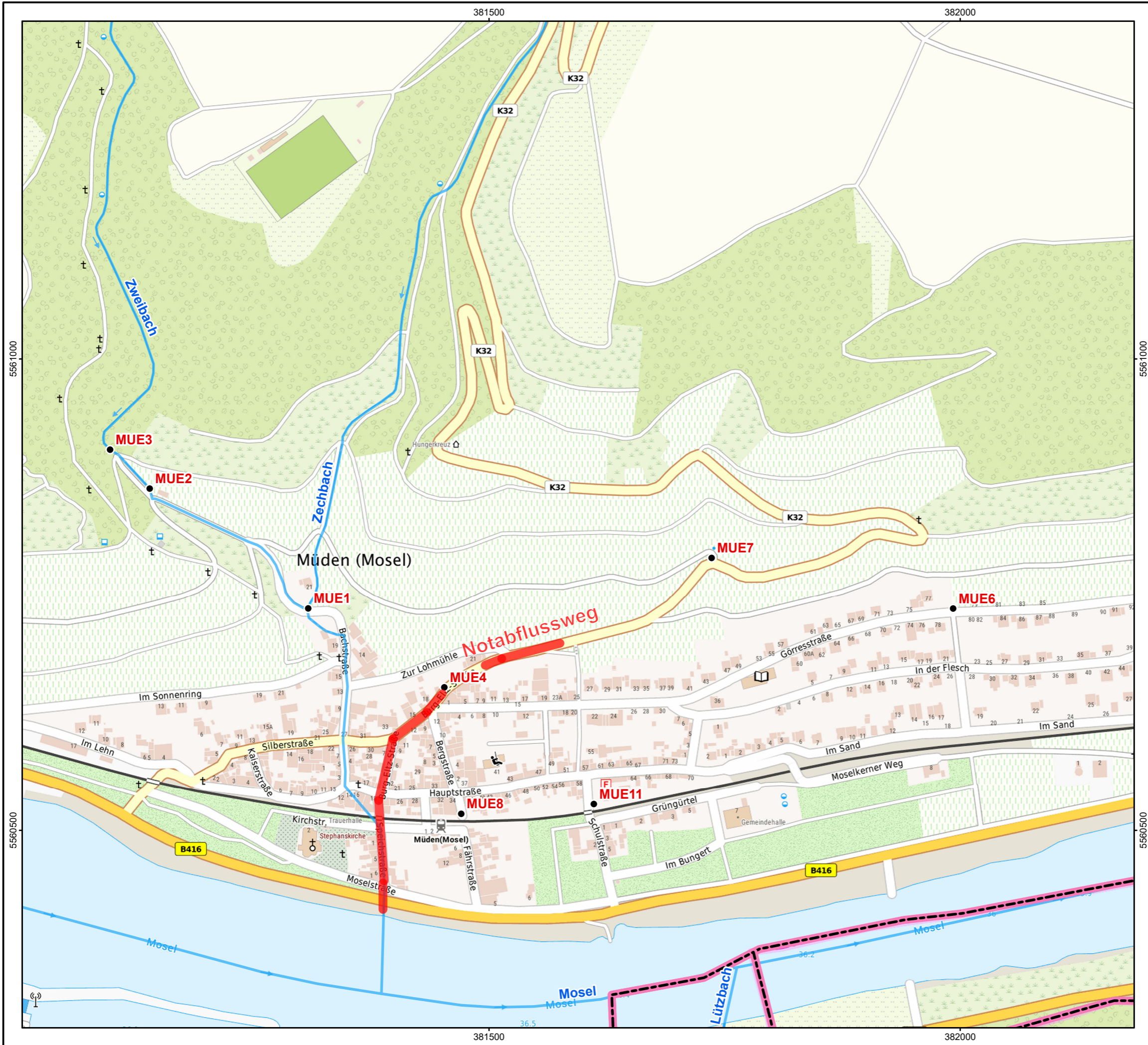
**Projekt**  
 Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept für die Verbandsgemeinde Cochem  
 Ortsgemeinden der 1. Gruppe

**Parasubjekt**  
 Sensible Infrastruktur der OG Müden  
 mit Sturzflutgefahrenkarte und Überflutungsgebiet eines HQ<sub>100</sub>




**BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE**  
 BjörnSEN Beratende Ingenieure GmbH  
 Marie Tross 3, 56070 Koblenz  
 Telefon +49 261 88 53-0, Telefax +49 261 88 51-191  
 info@bjornsen.de, www.bjornsen.de

Projekt-Nr.: 202218509  
 Plan/Anlage-Nr.: **B-6.5.2**  
 Maßstab: 1:2.500  
 Bearb.: Februar 2024  
 GIS: Februar 2024  
 Gepr.: Februar 2024

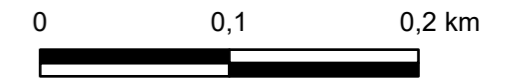
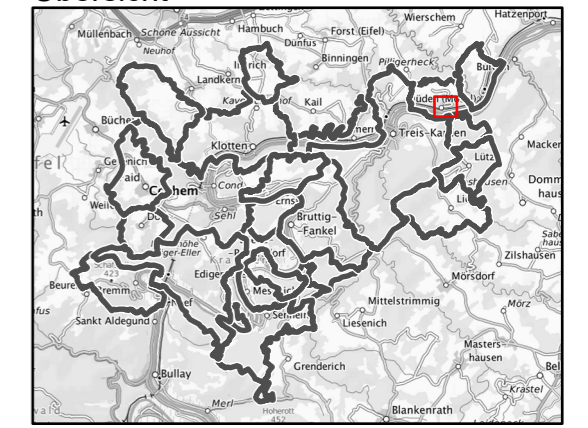
20.03.2024, 17:45:45, s:\projekte\2024\03\OG\_Müden\1\_Planung\MapServer\mainframe.spr  
 5681000



### Zeichenerklärung

-  Ortsgemeindegrenzen
-  Gewässer
-  Defizitpunkte

### Übersicht



Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N  
 Datengrundlagen: vom Auftraggeber erhalten  
 WFS Gewässernetz ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2022)  
 TopPlusOpen © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2022)



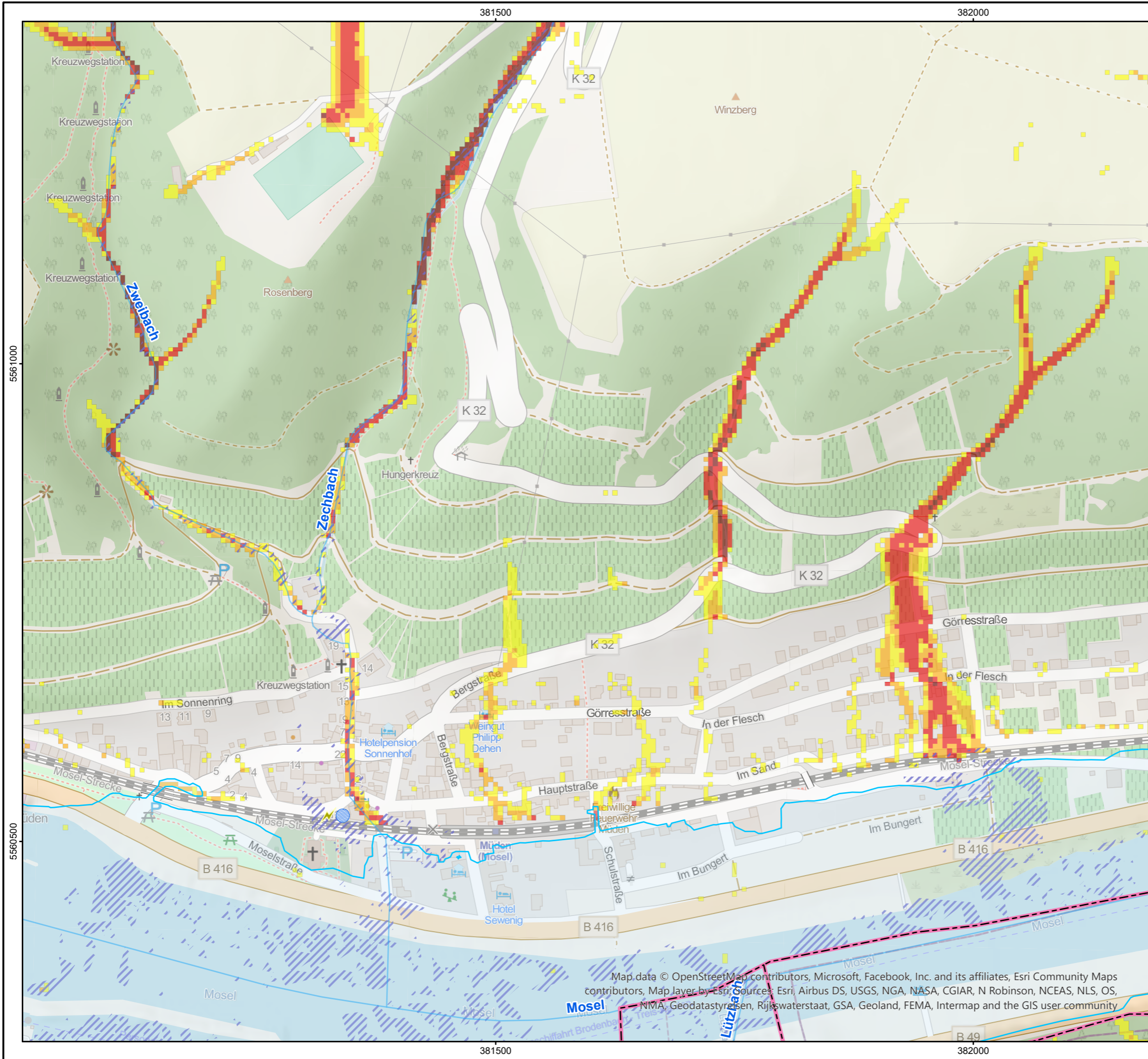
**BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE**

Örtl. Hochwasser- u. Starkregen-  
 vorsorgekonzept VG Cochem

Detaillageplan Defizite/Maßnahmen  
 Ausschnitt OG Mueden

**B-5.5.1**

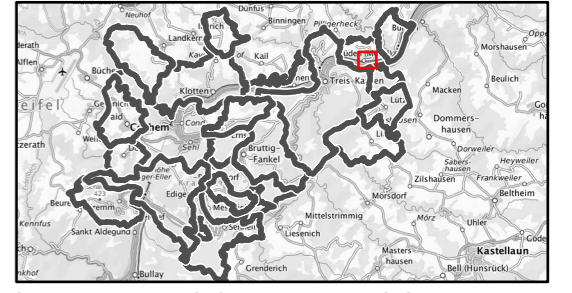
M.: 1:4.000	Feb 2024	202218509
-------------	----------	-----------



**Zeichenerklärung**

- OG-Grenzen
- Gewässer
- HQ100
- Abflusskonz. gering
- Abflusskonz. mäßig
- Abflusskonz. hoch
- Abflusskonz. sehr hoch
- Pot. überflutungsgef. bei SR
- Infrastruktur der Versorger: Wasserspeicher (Wasserversorger)
- Umformer (Stromversorger)
- Sensible Infrastruktur: Schule
- Feuerwehr
- Polizei
- Gesundheitswesen
- Kindergarten
- Seniorenheim
- Gefährdung durch: HW (HQ100)
- SR: Abflusskonz.
- SR: Überflutung
- Abflusskonz. (SR) & HW (HQ100)
- Überflutung (SR) & HW (HQ100)

**Übersicht**



Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N  
 Datengrundlagen: vom Auftraggeber erhalten  
 Karte 5 "Starkregengefährdungskarte VG Cochem", HWIP, LFU RLP  
 ALKIS-Daten der VG Cochem  
 WFS Gewässernetz ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2022)  
 OpenStreetMap ©

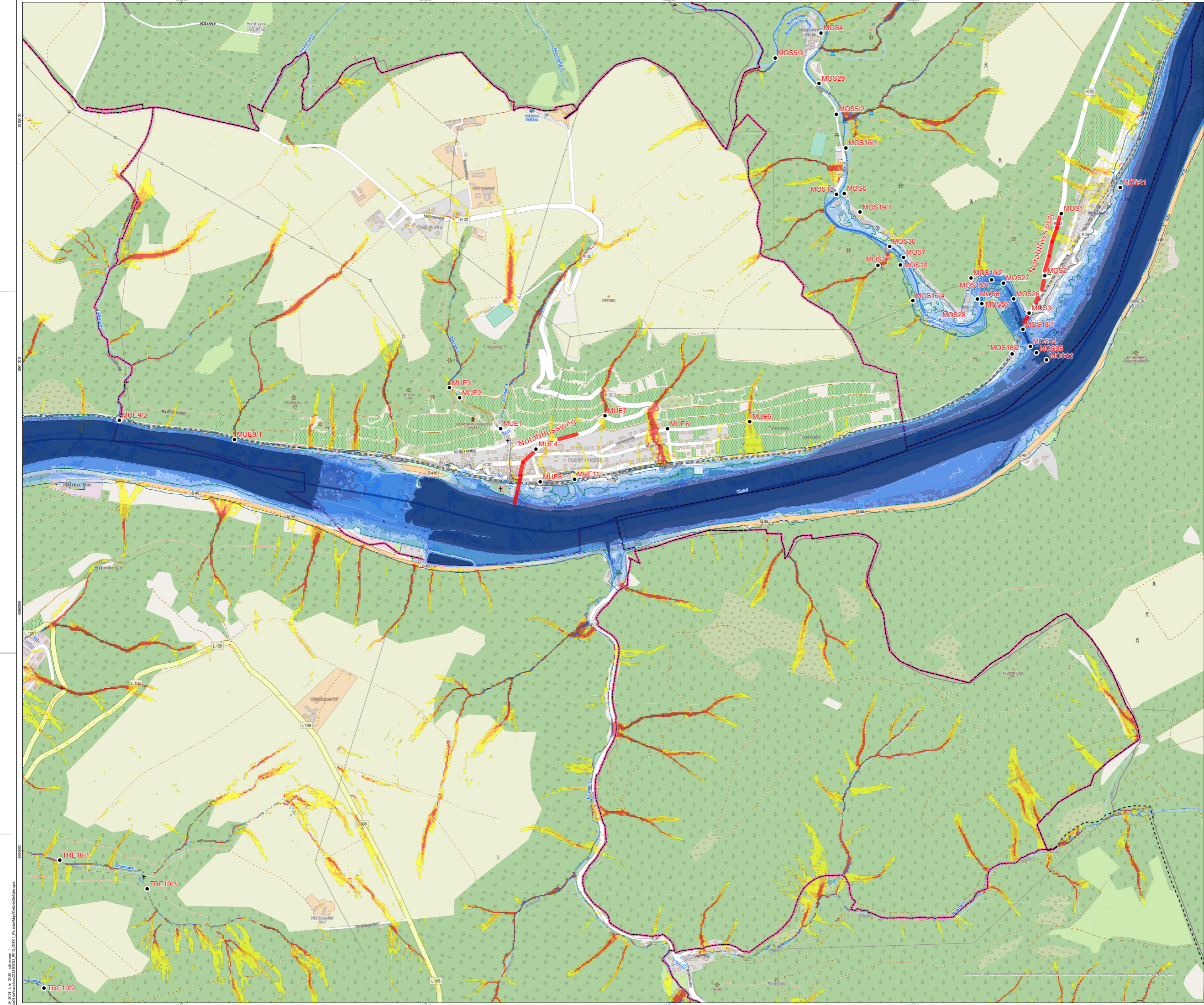


**Gefährdete sensible Infrastruktur**  
 Ausschnitt OG Mieden

M.1:4.000 | Februar 2024 | öHSVK VG Cochem | 202218509

Map data © OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, Esri Community Maps contributors, Map Layer by Esri, Sources: Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NIMA, Geodastyrreisen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community

20.02.2024 Uhr: 11:49 schumann 1: \\bce01.de\has\incoc2218509103\_P1\10\_GIS\01\_Projekte\Majal\Defizite\Defizite.aprx



### Zeichenerklärung

- Defizitpunkte
- VG Cochem
- Ortsgemeindegrenzen
- Gewässer I. Ordnung (Mosel)
- Gewässer II. Ordnung
- Gewässer III. Ordnung
- Überschwemmungsgebiet HQ10
- Überschwemmungsgebiet Hqextrem

Wasserliefen HQ100

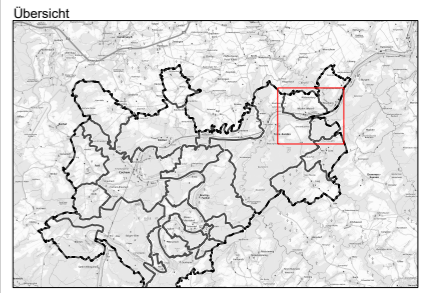
- <= 0.5 m
- > 0.5 - 1 m
- > 1 m - 2 m
- > 2 m - 3 m
- > 3 m - 4 m
- > 4 m

Überstau

- potenziell überflutungsgefährdete Bereiche entlang von Tiefenlinien

Abflusskonzentration

- gering
- mäßig
- hoch
- sehr hoch



Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N  
 Datengrundlagen:  
 vom Auftraggeber erhalten  
 Karte "Hochwassergefahrenkarte VG Cochem" Landesamt für Umwelt (LJU) Rheinland-Pfalz  
 Karte "Starkregengebietkarte VG Cochem" Landesamt für Umwelt (LJU) Rheinland-Pfalz  
 WFS Geobase/GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2022) - Datenlizenz Deutschland - Version 2.0, www.lvm.gov.de  
 ©DGestBretting - Datenlizenz Deutschland

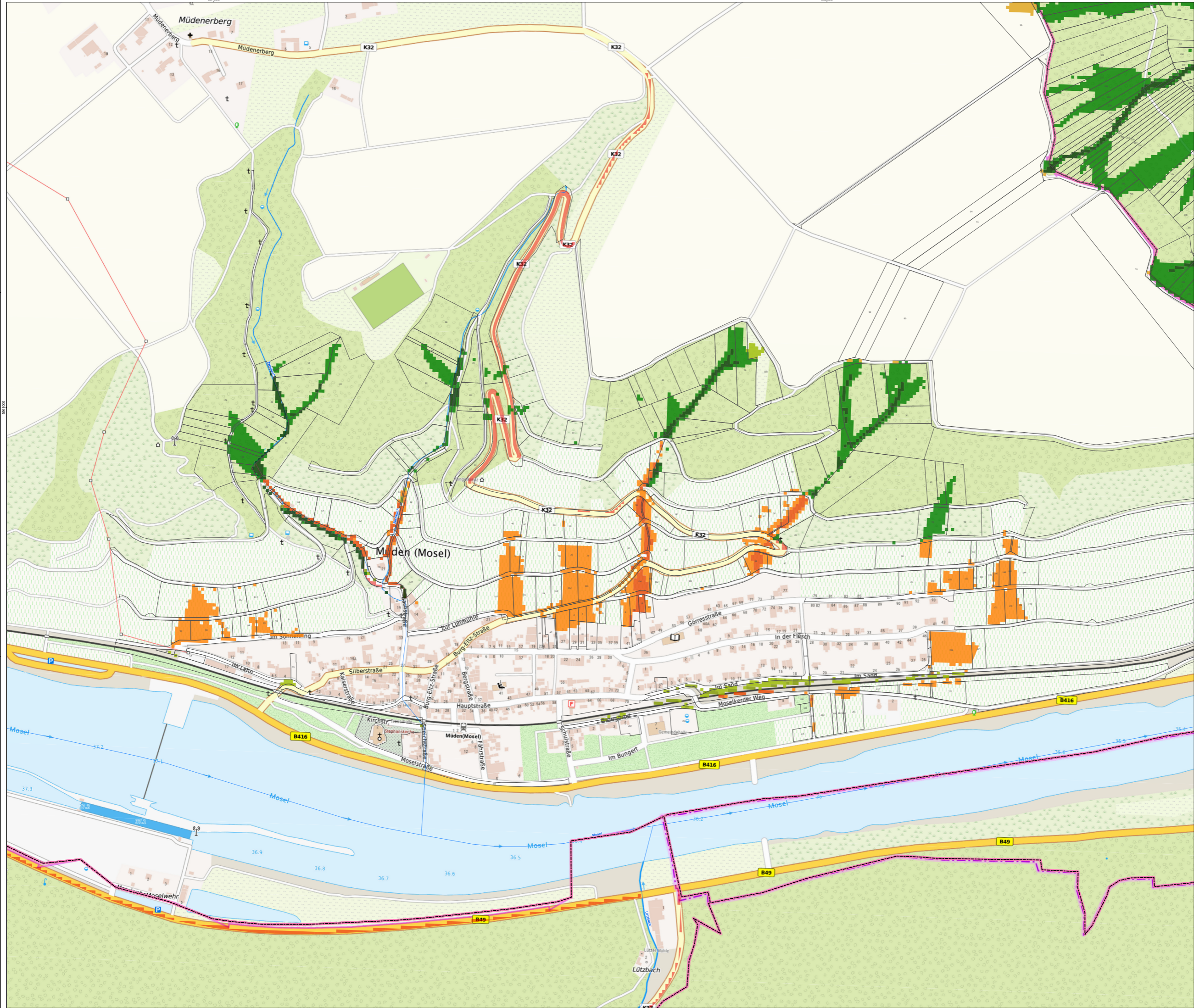
**Verbandsgemeinde Cochem**  
 Fachbereich 3  
 Rauenstraße 61  
 56812 Cochem

Projekt:  
**Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept für die Verbandsgemeinde Cochem**

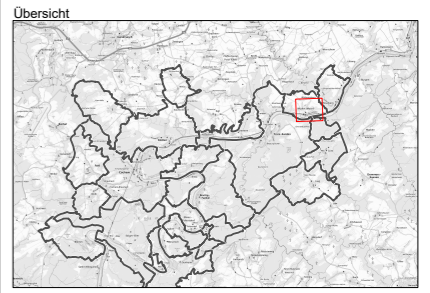
Parasubjekt:  
**Lageplan Defizite/Maßnahmen OG Müden**

**BJORNSEN BERATENDE INGENIEURE**  
 Bjornsen Beratende Ingenieure GmbH  
 Marie Tross 3, 56070 Koblenz  
 Telefon +49 261 88 53-0, Telefax +49 261 88 51-191  
 info@bjornsen.de, www.bjornsen.de

Projekt-Nr.:	202218500
Plan/Anlage-Nr.:	<b>B-5.5</b>
Maßstab:	1:5.000
Bearb.:	November 2022
GIS:	Dezember 2023
Gepr.:	Dezember 2023



- Zeichenerklärung**
- Gemeindegrenzen VG Cochem
  - Gewässernetz
  - Erosionsgefährdete Flurstücke
    - teilw. Erosionsgefahr
    - hohe Erosionsgefahr
  - Erosionsgefährdung im 400 m Radius um Ortslagen
    - Grünlandflächen
      - mittlere potenzielle Gefährdung
      - hohe potenzielle Gefährdung
    - Forstwirtschaftliche Nutzung
      - mittlere potenzielle Gefährdung
      - hohe potenzielle Gefährdung
    - Sonderkulturen
      - mittlere potenzielle Gefährdung
      - hohe potenzielle Gefährdung
    - Ackerflächen
      - mittlere potenzielle Gefährdung
      - hohe potenzielle Gefährdung
  - Durch Erosion gefährdete Straßenabschnitte



Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N  
 Datengrundlagen:  
 vom Auftraggeber erhalten  
 Karte "Maßnahmen in der Fläche VG Cochem" Landesamt für Umwelt (LU) Rheinland-Pfalz  
 WFS-Gewässernetz © GeoBasis-DE / Urmessteß (2022) - Datenlizenz Deutschland - Version 2.0, www.lvermes.de  
 WMS TopoPlusOpen © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2022) - Datenlizenz Deutschland - Version 2.0, https://gizmap.bund.de

**Verbandsgemeinde Cochem**  
 Fachbereich 3  
 Ravenstraße 61  
 56812 Cochem

**Projektitel:** Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept für die Verbandsgemeinde Cochem

**Perforationszeichnung:** Lageplan Erosionsgefahr im 400 m Radius um die Ortsgemeinde Müden

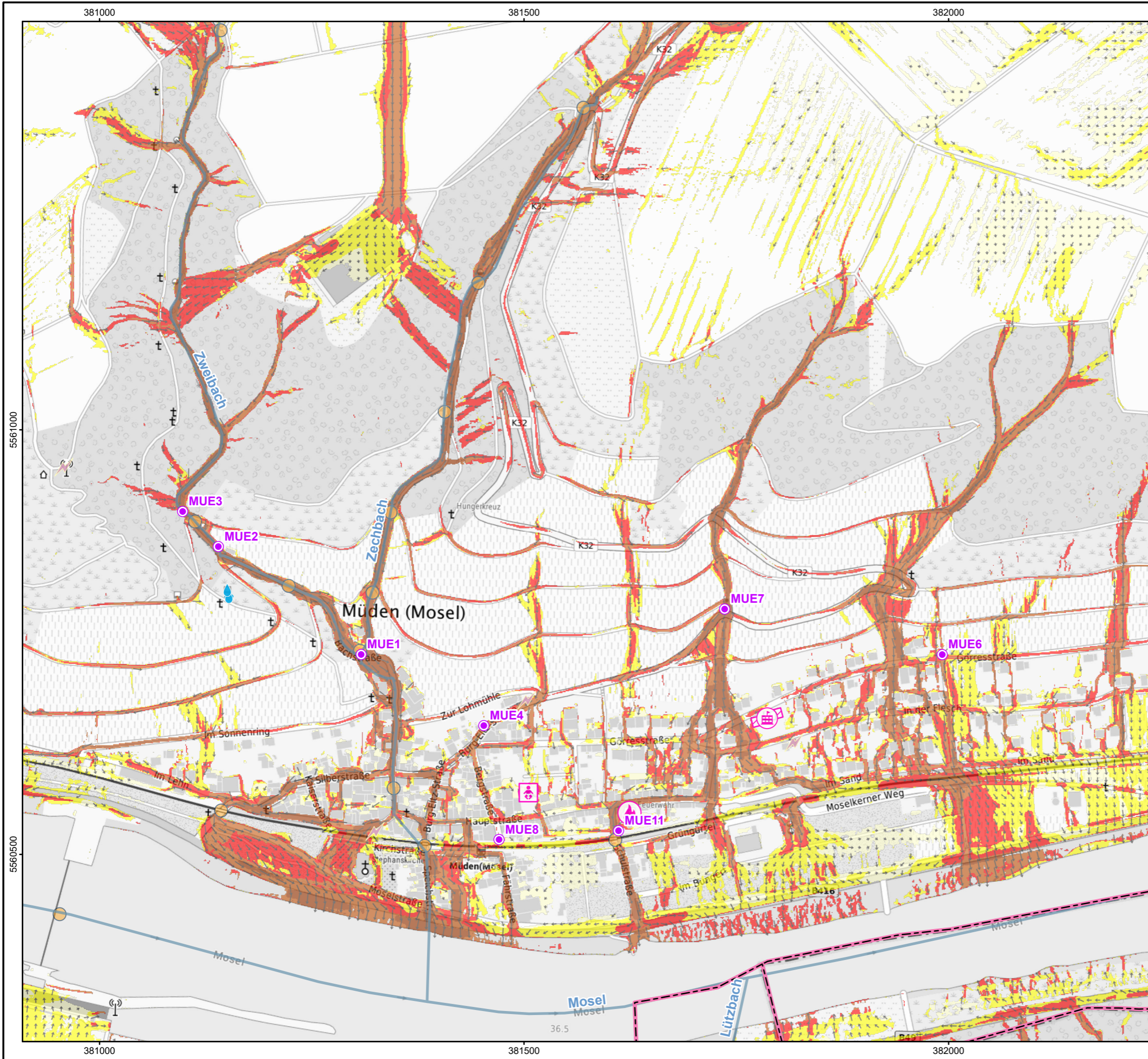
**Projektnummer:** 202218509  
**Plan-/Anlage-Nr.:** B-4.5  
**Maßstab:** 1:2.000

**Auftraggeber:** BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE  
 BJörnSEN Beratende Ingenieure GmbH  
 Marie-Trost-3, 56070 Koblenz  
 Telefon +49 261 88 51-0, Telefax +49 261 88 51-191  
 info@bjornsen.de, www.bjornsen.de

Beauftragt:	Januar 2024	Schumann
GIS:	Januar 2024	Schumann
Gepr.:	Januar 2024	Lippert

03.03.2024, 12:47:44, H:\48... \projekte\mappe\errosionsgefahr\mappe.aprx

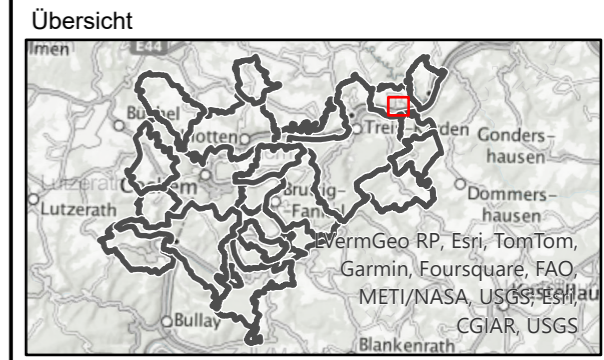




### Zeichenerklärung

- |                |               |              |                                  |
|----------------|---------------|--------------|----------------------------------|
| Gewässer       | Defizitpunkte | OG-Grenzen   | Berücksichtigte Durchlässe, etc. |
| Schule         | Feuerwehr     | Kindergarten | Gesundheitswesen                 |
| Polizei        | Seniorenheim  | Versorgung   | Umformer                         |
| Wasserspeicher |               |              |                                  |
- Sturzflutgefahren**  
 VISDOM-Modellierung  
 Berücksichtigte Durchlässe, etc.  
 Fließrichtung
- Fließgeschwindigkeit**  
 keine Daten  
 0 bis < 0,2 m/s  
 0,2 bis < 0,5 m/s  
 0,5 bis < 1,0 m/s  
 1,0 bis < 2,0 m/s  
 >= 2,0 m/s

Berechnung der Sturzflutgefahren im Visdom-Modell eines extremen Starkregenereignisses nach Starkregenindex 10 und einer Dauer von 4 Stunden.  
 → Gesamtregenmenge von ca. 112 mm - 136 mm innerh. 4 h

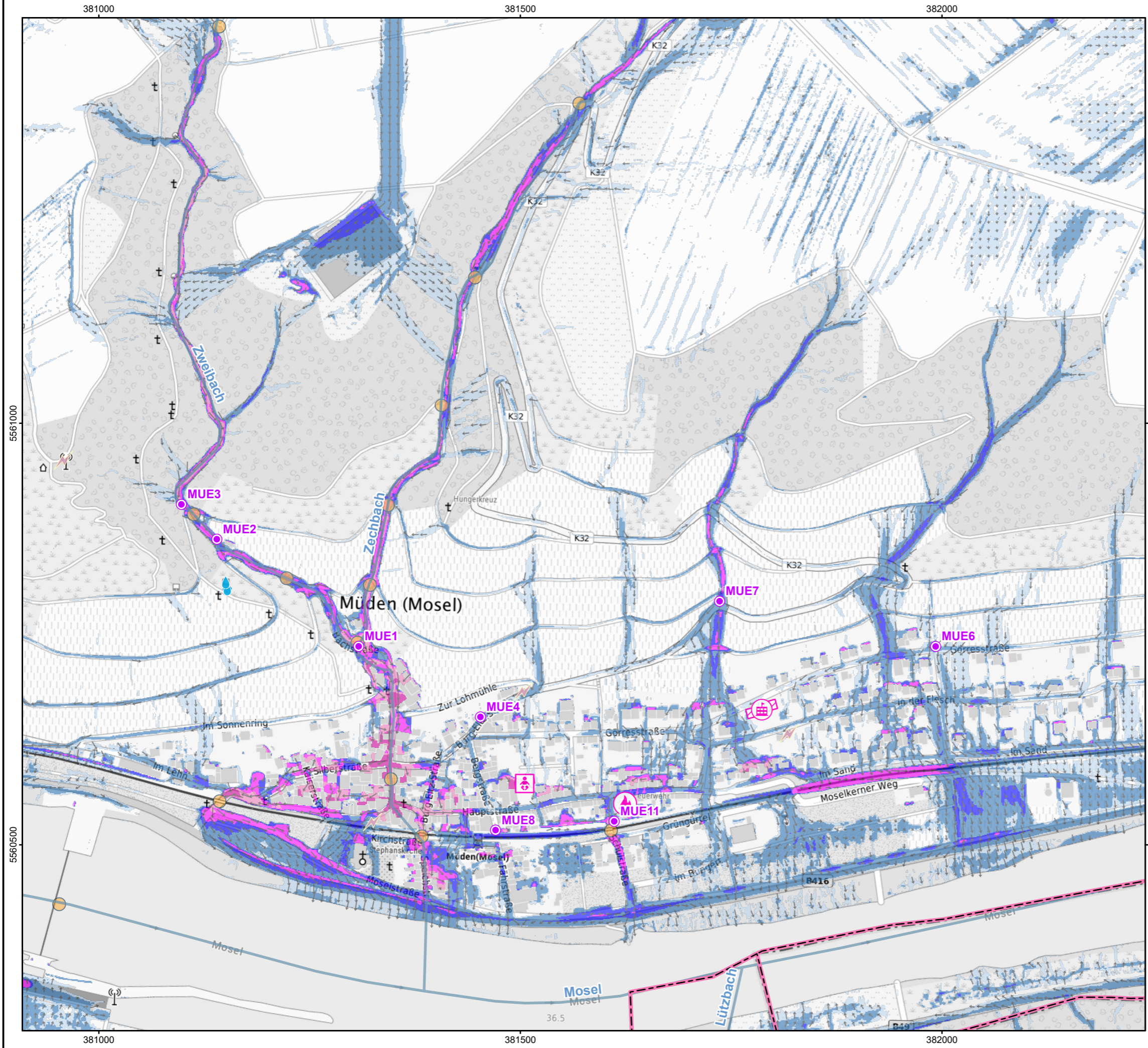


Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N  
 Datengrundlagen: vom Auftraggeber erhalten  
 WMS Sturzflutgefahrenkarte © LfU RLP (2023)  
 ALKIS-Daten der VG Cochem  
 WFS Gewässernetz © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2022)  
 OpenStreetMap ©

Plannr.: B-6.5.3



Lageplan sensible Infrastruktur  
 Fließgeschwindigkeiten und -richtung  
 eines extremen Starkregenereignisses  
 Ausschnitt OG Mieden

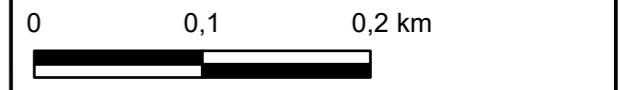
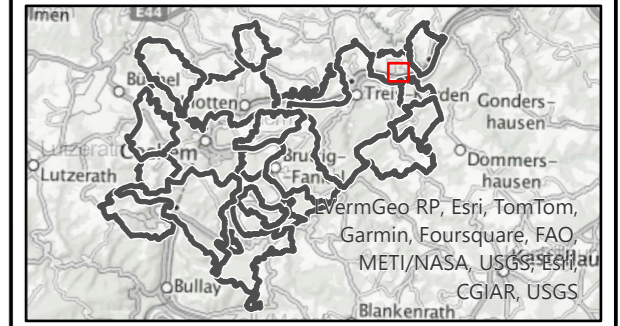


### Zeichenerklärung

- |                        |                                  |                   |
|------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Gewässer               | Defizitpunkte                    | Sturzflutgefahren |
| OG-Grenzen             | Berücksichtigte Durchlässe, etc. | VISO-Modellierung |
| ALKIS-Daten            | Fließrichtung                    | Wassertiefen      |
| Sensible Infrastruktur | Schule                           | < 5 cm            |
| Feuerwehr              | Kindergarten                     | 5 bis < 10 cm     |
| Gesundheitswesen       | Gesundheitswesen                 | 10 bis < 30 cm    |
| Polizei                | Seniorenheim                     | 30 bis < 50 cm    |
| Versorgung             | Umformer                         | 50 bis < 100 cm   |
| Wasserspeicher         | Wasserspeicher                   | 100 bis < 200 cm  |
|                        |                                  | 200 bis < 400 cm  |
|                        |                                  | >= 400 cm         |

Berechnung der Sturzflutgefahren im VISO-Modell eines extremen Starkregenereignisses nach Starkregenindex 10 und einer Dauer von 4 Stunden.  
 → Gesamtregenmenge von ca. 112 mm - 136 mm innerh. 4 h

### Übersicht



Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N  
 Datengrundlagen: vom Auftraggeber erhalten  
 WMS Sturzflutgefahrenkarte © LfU RLP (2023)  
 ALKIS-Daten der VG Cochem  
 WFS Gewässernetz © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2022)  
 OpenStreetMap ©

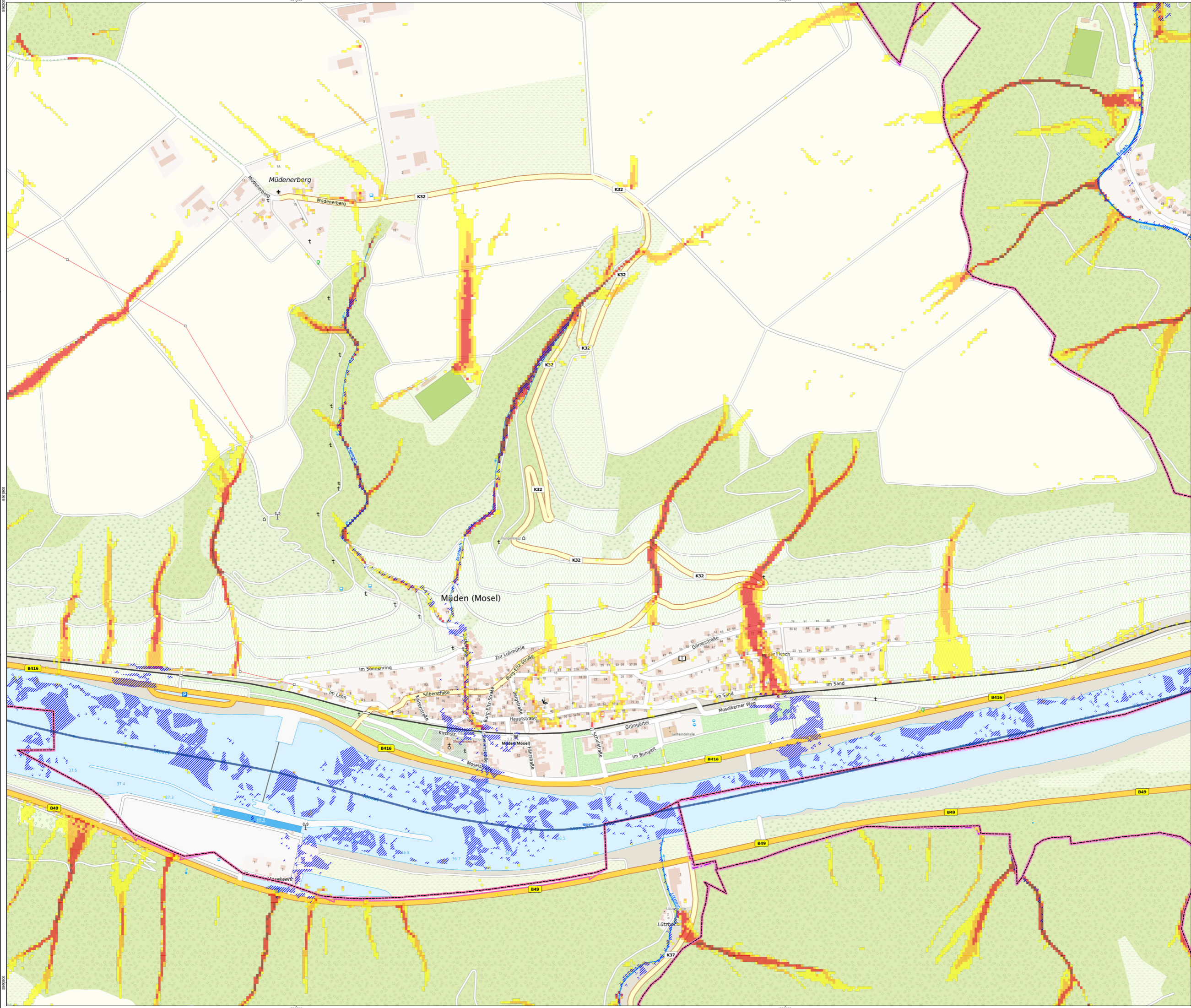
Plannr.: B-6.5.4



Lageplan sensible Infrastruktur  
 Wassertiefen und Fließrichtung  
 eines extremen Starkregenereignisses  
 Ausschnitt OG Müden

M.: 1:4.500 | Februar 2024 | öHSVK VG Cochem | 202218509





### Zeichenerklärung

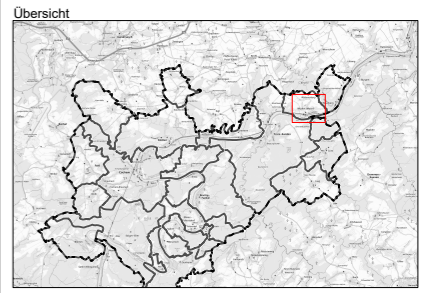
- Ortsmiegengrenzen
- Gewässer I. Ordnung (Mosel)
- Gewässer II. Ordnung
- Gewässer III. Ordnung

Überstau

- potentiell überflutungsgefährdete Flächen

Abflusskonzentration

- gering
- mäßig
- hoch
- sehr hoch



Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N

Datengrundlagen:  
 vom Auftraggeber erhalten  
 Karte: Städtische Katasterkarte VG Cochem, Landesamt für Umwelt (LrU) Rheinland-Pfalz  
 WFS: Gewässernetz © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2022) - Datenlizenz Deutschland - Version 2.0, www.lvermgeo.rlp.de  
 WMS: TopoOpen © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2022) - Datenlizenz Deutschland - Version 2.0, www.gls.bkg.bund.de

**Verbandsgemeinde Cochem**  
 Fachbereich 3  
 Ravenstraße 61  
 56812 Cochem

Projekt:  
**Örtliches Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept für die Verbandsgemeinde Cochem**

Periode:  
**Lageplan Starkregen OG Mieden**

**BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE**  
 BjörnSEN Beratende Ingenieure GmbH  
 Marie-Trost-3, 56070 Koblenz  
 Telefon +49 261 88 53-0, Telefax +49 261 88 51-191  
 info@bjornsen.de, www.bjornsen.de

Projekt-Nr.:	202218500
Plan/Anlage-Nr.:	<b>B-3.5</b>
Maßstab:	1:2.500
Bearb.:	November 2022   Schumann
GIS:	Dezember 2023   Schumann
Gepr.:	Dezember 2023   Schumann / Lippert

30.01.2024, 17h:08:24, schumann, 1  
 Standort: \\server\projekte\202218500\3\_Plan\OG\_Mieden\OG\_Mieden.dwg  
 56812000