

**Hydrogeologisches Gutachten für Oberflächenwasser**  
**01877 SCHMÖLLN-PUTZKAU**  
**SPORTPLATZWEG / BISCHOFSWERDAER STR.**  
**Gemarkung Schmölln, Flst. 348/4, 349/4, 350/5, 351/10**

Bohrungen am 22.11.2021  
Ausgefertigt am 15.12.2021



Baugrundbüro Dr. Matthias Mocosch Dipl.-Geol.  
01683 Nossen, Dresdner Str. 39  
Tel. 035242-66257, Fax 035242-66258, m.mocosch@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

## Inhaltsverzeichnis

|     | Seite  |            |
|-----|--|------------|
| 1   | Allgemeine Angaben   | 1          |
| 1.1 | Auftraggeber   | 1          |
| 1.2 | Zweck des Gutachtens   | 1          |
| 1.3 | Vorliegende Unterlagen und Informationen                       | 1          |
| 2   | Lage- und Zustandsbeschreibung                                 | 2          |
| 2.1 | Allgemeine Lagemerkmale  | 2          |
| 2.2 | Topographische Lage  | 2          |
| 2.3 | Gebietsmerkmale  | 2          |
| 2.4 | Regionale geologische Situation                                | 3          |
| 2.5 | Aufschlussverhältnisse   | 3          |
| 3   | Hydrogeologische Verhältnisse                                  | 4          |
| 3.1 | Lokale geologische Situation                                   | 4          |
| 3.2 | Schichtenmodell  | 7          |
| 3.3 | Hydrogeologische Eigenschaften der Schichten                   | 8          |
| 3.4 | Grundwasserstand   | 8          |
| 3.5 | Versickerungsfähigkeit des Untergrundes                        | 9          |
| 4   | Anlagen  |            |
| 4.1 | Auszüge aus  |            |
|     | Topographische Karte 1:50.000 (TK 50)                          |            |
|     | Geologische Karte 1:25.000, vergrößert auf 1:10.000 (von 1889) |            |
|     | Geologische Karte 1:50.000, vergrößert auf 1:20.000 (von 1998) |            |
|     | Liegenschaftskarte 1:1.000                                     |            |
|     | Lageplan 1:750   | A 1 – A 6  |
| 4.2 | Fotodokumentation  | A 7 – A 10 |

## **1 Allgemeine Angaben**

### **1.1 Auftraggeber**

**Jonas Zimmermann**

68161 Mannheim, L2, 10

vertreten durch

Roland Zimmermann

01445 Radebeul, Horst-Viedt-Straße 19

als Erschließungsträger

### **1.2 Zweck des Gutachtens**

**Beurteilung der Versickerung von Oberflächenwasser im Erschließungsgebiet**

01877 Schmölln-Putzkau, Sportplatzweg / Bischofswerdaer Str.

Gemarkung Schmölln, Flst. 348/4, 349/4, 350/5, 351/10

### **1.3 Vorliegende Unterlagen und Informationen**

- Liegenschaftskarte 1:1.000, Vermessungsbüro Hanzsch, Dresden, gesendet am 08.11.2021.
- Lageplan 1:750, Dipl.-Ing. Hardy Wolf, WERKplan GmbH, Freital, 01.11.2021.
- Geologische Karte 1:25.000 mit Erläuterungen, Blatt 4851 Bischofswerda: Geologische Specialkarte des Königreiches Sachsen, Section Bischofswerda, Nr. 53, G. KLEMM, Leipzig 1889.
- Geologische Karte 1:50.000 der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen, Blatt 2669 Bautzen. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden 1998.
- Hydrogeologische Karte der DDR. Blatt 1210-3/4 Bischofswerda / Neukirch (Lausitz). Hydrogeologische Grundkarte; Karte der Hydroisohypsen; Karte der Grundwassergefährdung. – GFE Halle, 1984.
- Ortsbesichtigung und Baugrunduntersuchung des Gutachters, vertreten durch Rana Ammad bin Sadiq (MPhil. Geol.) und Muhammad Afzal Gulzar (MSc. geol.), am 22.11.2021.

## **2 Lage- und Zustandsbeschreibung**

### **2.1 Allgemeine Lagemerkmale**

Freistaat Sachsen, Landkreis Bautzen

Adresse: 01877 Schmölln-Putzkau, Sportplatzweg / Bischofswerdaer Str.

Gemarkung Schmölln, Flst. 348/4, 349/4, 350/5, 351/10

### **2.2 Topographische Lage**

Amtliche topographische Karte 1:25.000: Nr. 4851 Bischofswerda

Koordinaten: H = 5665,65 bis 5665,76

R = 5446,06 bis 5446,27

297 bis 302 m über NN

### **2.3 Gebietsmerkmale**

Das Baugrundstück liegt im nordwestlichen Teil von Schmölln (ca. 1.100 Einwohner), seit 1994 Ortsteil der Gemeinde Schmölln-Putzkau (2.964 Einwohner auf 32,93 km<sup>2</sup> zum 31.12.2020).

Auf der historischen geologischen Karte von 1889 (vgl. Anlage) ist Schmölln schon annähernd in der heutigen Ausdehnung als Waldhufendorf am Oberlauf des Hoyerswerdaer Schwarzwassers (Quelle am Hohen Hahn bei Tröbigau, Mündung in die Schwarze Elster südlich von Hoyerswerda-Neustadt) dargestellt. Seit 1879 besteht Bahnanschluss an die Strecke Neukirch /Lausitz West – Bischofswerda, die damals die Verbindung Zittau-Dresden vollendete, der Haltepunkt Schmölln (Oberlausitz) am km 5,9 wird aber nicht mehr bedient.

Das künftige Baugebiet aus Flst. 348/4, 349/4, 350/5, 351/10 wurde zum Zeitpunkt der Geländearbeiten noch landwirtschaftlich genutzt. Auf den Flächen westlich von Bischofswerdaer Str. 18 ist ein Baugebiet mit 14 Bauplätzen geplant. In diesem Zusammenhang ist die Versickerung von Oberflächenwasser zu planen. Mit vorliegendem Gutachten soll die Versickerungsfähigkeit an den einzelnen Standorten bewertet werden.

## 2.4 Regionale geologische Situation

Das Objekt befindet sich im westlichen Teil des Lausitzer Massivs, das sich überwiegend aus cadomischen (jüngstproterozoischen) Granodioriten und Anatexiten zusammensetzt, wobei im inneren Stadtgebiet von Bischofswerda und im SO-Teil der Lausitzer Anatexit überwiegt. Im mittleren und östlichen Teil liegt eine mächtigere quartäre Überdeckung vor.

Der Festgesteinsuntergrund wird in 5-6 m unter Gelände dem cadomisch intrudierten **Demitzer Granodiorit**,  $\gamma\delta De$  \*), gebildet.

Die quartäre Überdeckung besteht aus 3-4 m **fluviatilen bis glazifluviatilen Kiesen und Sanden der Elster-1/2-Kaltzeit**,  $f-(gf)QE1/2$  \*), die als schwach kiesige Fein- bis Grobsande ausgebildet sind. Oberhalb von 1,1-2,5 m ist **weichselkaltzeitlicher Gehängelehm**,  $I_dQW$  \*), als sandiger Schluff entwickelt.

Ein Grundwasserspiegel mit geringen Zuflüssen besteht nahe der Basis der Glazialsande bei 5-6 m. Zeitweilig aufstauendes Sickerwasser kann nach starken und anhaltenden Niederschlägen und in Tauperioden im Gehängelehm auftreten.

## 2.5 Aufschlussverhältnisse

In der näheren Umgebung des Baugrundstückes waren tiefere Aufschlüsse, wie Baugruben für unterkellerte Gebäude, zur Zeit der Ortsbesichtigung nicht vorhanden.

Am 22.11.2021 wurden auf dem Baugrundstück an den Standorten der geplanten Versickerung zehn Baugrundbohrungen bis maximal 5,0 m unter Gelände niedergebracht.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Baugrunduntersuchung basierend auf den durchgeführten Bohrungen keine Gewährleistung für die Homogenität des gesamten Baugrunds bietet. Gemäß DIN 4020:2010-12 sind „Aufschlüsse in Boden und Fels als Stichprobe zu bewerten. Sie lassen für zwischenliegende Bereiche nur Wahrscheinlichkeitsaussagen zu, sodass ein Baugrundrisiko verbleibt.“

Sollten während der Bauausführung gravierende Unterschiede hinsichtlich des Bodens verglichen mit dem Gutachten auftreten, ist umgehend der verantwortliche Sachverständige zu kontaktieren.

\*) Bezeichnungen auf der geologischen Karte 1:50.000 (1998), vgl. Anlage

### 3 Hydrogeologische Verhältnisse

#### 3.1 Lokale geologische Situation

##### Bohrungen am 22.11.2021, 09:00-20:00

Bohrgerät: RKS, Wacker Neuson, Typ BH 55

Bohrwerkzeuge: Rammkernsonden, 60, 40, 36 mm

##### Dokumentierte Schichtenprofile

##### Bohrung 1 Bauplatz 13, SO-Seite, vgl. Lageplan

|             |  |               |
|-------------|--|---------------|
| 0,00-0,15 m | Mutterboden, künstlicher Auftrag, mittelbraun                  | [Mu]          |
| 0,15-0,30 m | Schluff, feinsandig, schwach tonig, Auffüllung, mittelbraun    | [U, fs, t']   |
| 0,30-0,65 m | Schluff, stark feinsandig, schwach mittelsandig, mittelbraun   | U, fs*, ms'   |
| 0,65-1,00 m | Grobsand, stark schluffig, mittelsandig, feinsandig, hellbraun | gS, u*, ms,fs |
| 1,00-2,10 m | Schluff, feinsandig, schwach tonig, mittelbraun                | U, fs, t'     |
| 2,10-2,40 m | Schluff, stark grobsandig, mittelsandig, feinsandig, gelbbraun | U, gs*, ms,fs |
| 2,40-3,50 m | Grobsand, stark mittelsandig, feinsandig, gelbbraun            | gS, ms*, fs   |
| 3,50-4,60 m | Grobsand, stark mittelsandig, schwach feinkiesig, orangebraun  | gS, ms*, fg'  |
| 4,60-5,00 m | Mittelsand, stark feinkiesig, schluffig, orangebraun           | mS, fg*, u    |

Bei 5,00 m Endteufe

##### Kein Grundwasser

##### Bohrung 2 Bauplatz 14, O-Seite, vgl. Lageplan

|             |   |               |
|-------------|---|---------------|
| 0,00-0,15 m | Mutterboden, künstlicher Auftrag, mittelbraun                   | [Mu]          |
| 0,15-0,40 m | Schluff, feinsandig, schwach tonig, Auffüllung, mittelbraun     | [U, fs, t']   |
| 0,40-0,70 m | Schluff, stark feinsandig, schwach mittelsandig, graubraun      | U, fs*, ms'   |
| 0,70-1,00 m | Grobsand, stark schluffig, mittelsandig, feinsandig, graubraun  | gS, u*, ms,fs |
| 1,00-2,30 m | Schluff, feinsandig, schwach tonig, mittelbraun                 | U, fs, t'     |
| 2,30-2,50 m | Schluff, stark grobsandig, schwach feinkiesig, mittelbraun      | U, gs*, fg'   |
| 2,50-5,00 m | Grobsand, mittelsandig, sch. feinsandig, gelbbraun, orangebraun | gS, ms, fs'   |

Bei 5,00 m Endteufe

##### Grundwasser bei 3,70 m, schwacher Zufluss.

**Bohrung 3 Bauplatz 11, SO-Seite, vgl. Lageplan**

|             |   |                |
|-------------|---|----------------|
| 0,00-0,10 m | Mutterboden, künstlicher Auftrag, mittelbraun                     | [Mu]           |
| 0,10-0,35 m | Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, Auffüllung, mittelbraun | [U, fs, t']    |
| 0,35-0,90 m | Schluff, feinsandig, schwach tonig, graubraun                     | U, fs, t'      |
| 0,90-1,00 m | Grobsand, stark schluffig, mittelsandig, schw. tonig, mittelbraun | gS, u*, ms, t' |
| 1,00-2,70 m | Schluff, feinsandig, schwach tonig, mittelbraun, graubraun, grau  | U, fs, t'      |
| 2,70-5,00 m | Mittelsand, stark grobsandig, schwach feinkiesig, orangebraun     | mS, gs*, fg'   |

Bei 5,00 m Endteufe

**Kein Grundwasser**

**Bohrung 4 Bauplatz 10, W-Seite, vgl. Lageplan**

|             |   |                 |
|-------------|---|-----------------|
| 0,00-0,10 m | Mutterboden, künstlicher Auftrag, mittelbraun                     | [Mu]            |
| 0,10-0,30 m | Schluff, stark feinsandig, schwach tonig, Auffüllung, mittelbraun | [U, fs, t']     |
| 0,30-1,30 m | Grobsand, stark schluffig, schw. kiesig / mittelsandig, mittelbr. | gS, u*, g', ms' |
| 1,30-2,30 m | Grobsand, mittelsandig, feinsandig, schw. feinkiesig, braungrau   | gS, ms, fs, fg' |
| 2,30-2,80 m | Feinsand, mittelsandig, schwach grobsandig, grau                  | fS, ms, gs'     |

Bei 2,80 m kein Bohrfortschritt, Endteufe

**Kein Grundwasser**

**Bohrung 5 Bauplatz 5, NO-Seite, Bauplatz 8, NW-Seite, vgl. Lageplan**

|             |   |                  |
|-------------|---|------------------|
| 0,00-0,10 m | Mutterboden, künstlicher Auftrag, mittelbraun                       | [Mu]             |
| 0,10-0,45 m | Schluff, feinsandig, schw. mittelsandig / tonig, Auff., mittelbraun | [U, fs, ms', t'] |
| 0,45-1,00 m | Schluff, feinsandig, tonig, graubraun                               | U, fs, t         |
| 1,00-2,50 m | Schluff, stark feinsandig, schw. mittelsandig / tonig, mittelbraun  | U, fs*, ms', t'  |
| 2,50-5,00 m | Mittelsand, stark grobsandig, schwach kiesig, orangebraun, grau     | mS, gs*, g'      |

Bei 3,00 m Endteufe

**Kein Grundwasser**

**Bohrung 6 Bauplatz 5, W-Seite, Bauplatz 2, O-Seite, vgl. Lageplan**

|             |  |                |
|-------------|--|----------------|
| 0,00-0,10 m | Mutterboden, künstlicher Auftrag, mittelbraun                    | [Mu]           |
| 0,10-0,50 m | Schluff, feinsandig, schw. mittelsandig, Auffüllung, mittelbraun | [U, fs, ms']   |
| 0,50-0,60 m | Schluff, stark mittelsandig, schwach feinkiesig, mittelbraun     | U, ms*, fg'    |
| 0,60-1,40 m | Grobsand, stark schluffig, schwach feinkiesig, mittelbraun       | gS, u*, fg'    |
| 1,40-2,80 m | Grobsand, mittelsandig, feinsandig, schwach kiesig, orangebraun  | gS, ms, fs, g' |
| 2,80-5,00 m | Feinsand, mittelsandig, schwach grobsandig, grau                 | fS, ms, gs'    |

Bei 5,00 m Endteufe

**Kein Grundwasser**

**Bohrung 7 Bauplatz 3, W-Seite, vgl. Lageplan**

|             |   |                  |
|-------------|---|------------------|
| 0,00-0,10 m | Mutterboden, künstlicher Auftrag, mittelbraun                     | [Mu]             |
| 0,10-0,25 m | Schluff, stark feinsandig, schw. mittelsandig, Auff., mittelbraun | [U, fs, ms']     |
| 0,25-0,90 m | Schluff, stark mittelsandig, schwach kiesig / tonig, graubraun    | U, ms*, g', t'   |
| 0,90-2,10 m | Grobsand, stark schluffig, schwach feinkiesig / feinsandig, grau  | gS, u*, fg', fs' |
| 2,10-3,65 m | Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig, grau, orangebraun   | gS, ms*, g'      |
| 3,65-5,00 m | Feinsand, mittelsandig, schwach grobsandig, grau                  | fS, ms, gs'      |

Bei 5,00 m Endteufe

**Kein Grundwasser**

**Bohrung 8 Bauplatz 1, W-Seite vgl. Lageplan**

|             |   |                |
|-------------|---|----------------|
| 0,00-0,10 m | Mutterboden, künstlicher Auftrag, mittelbraun                     | [Mu]           |
| 0,10-0,45 m | Schluff, stark feinsandig, schw. mittelsandig, Auff., mittelbraun | [U, fs, ms']   |
| 0,45-1,10 m | Schluff, stark grobsandig, schwach kiesig, schw. tonig, graubraun | U, gs*, g', t' |
| 1,10-2,80 m | Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig, grau, orangebraun   | gS, ms*, g'    |

Bei 2,80 m kein Bohrfortschritt, Endteufe

**Kein Grundwasser**



**Bohrung 9 Bauplatz 9, O-Seite, vgl. Lageplan**

|             |  |                |
|-------------|--|----------------|
| 0,00-0,15 m | Mutterboden, künstlicher Auftrag, dunkelbraun                      | [Mu]           |
| 0,15-0,35 m | Schluff, feinsandig, tonig, schw. mittelsandig, Auff., dunkelbraun | [U, fs, t,ms'] |
| 0,35-0,75 m | Schluff, stark mittelsandig, schwach kiesig / tonig, mittelbraun   | U, ms*, g',t'  |
| 0,75-1,40 m | Grobsand, stark schluffig, schw. kiesig / feinsandig, mittelbraun  | gS, u*, g',fs' |
| 1,40-2,90 m | Grobsand, stark mittelsandig, schwach feinkiesig, orangebraun      | gS, ms*, fg'   |
| 2,90-5,00 m | Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, grau                   | mS, fs, gs'    |

Bei 5,00 m Endteufe

**Kein Grundwasser**

**Bohrung 10 Bauplatz 12, W-Seite, Bauplatz 7, O-Seite, vgl. Lageplan**

|             |   |              |
|-------------|---|--------------|
| 0,00-0,10 m | Mutterboden, künstlicher Auftrag, dunkelbraun                     | [Mu]         |
| 0,10-0,40 m | Schluff, stark feinsandig, tonig, Auffüllung, dunkelbraun         | [U, fs*, t]  |
| 0,40-0,60 m | Schluff, feinsandig, schwach tonig, mittelbraun                   | U, fs, t'    |
| 0,60-1,20 m | Grobsand, stark schluffig, schw. kiesig / mittelsandig, graubraun | gS,u*,g',ms' |
| 1,20-2,30 m | Grobsand, stark mittelsandig, schwach feinkiesig, orangebraun     | gS, ms*, fg' |
| 2,30-2,90 m | Feinsand, mittelsandig, schwach grobsandig, grau                  | fS, ms, gs'  |

Bei 2,90 m kein Bohrfortschritt, Endteufe

**Kein Grundwasser**

### 3.2 Schichtenmodell

Es ergibt sich folgendes **Schichtenmodell für den Untersuchungsbereich:**

|           |             |   |
|-----------|-------------|---|
| Schicht 1 | 0,00-0,10 m | Mutterboden, künstlicher Auftrag                |
| Schicht 2 | 0,10-0,35 m | Auffüllungen, schluffig-sandig-tonig            |
| Schicht 3 | 0,35-1,90 m | Schluff, sandig bis stark sandig, schwach tonig |
| Schicht 4 | ab 1,90 m   | Feinsand bis Grobsand, schwach kiesig           |

### 3.3 Hydrogeologische Eigenschaften der Schichten

#### Schicht 1: Mutterboden

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Porosität                | 50-60 %                                       |
| Homogenität              | gleichmäßig durch bodenbildende Prozesse      |
| Durchlässigkeitsbeiwert  | $k_f = 10^{-6} \dots 10^{-5} \text{ ms}^{-1}$ |
| Eignung für Versickerung | gering  |

#### Schicht 2: Auffüllungen, schluffig-sandig-tonig

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Porosität                | 40-50 %                         |
| Homogenität              | wechselhaft                     |
| Durchlässigkeitsbeiwert  | $k_f = 10^{-6} \text{ ms}^{-1}$ |
| Eignung für Versickerung | nicht geeignet                  |

#### Schicht 3: Schluff, sandig bis stark sandig, schwach tonig

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Porosität                | 35-45 %                 |
| Homogenität              | wechselhaft             |
| Durchlässigkeitsbeiwert  | $k_f = 3 \cdot 10^{-6}$ |
| Eignung für Versickerung | mäßig                   |

#### Schicht 4: Feinsand bis Grobsand, schwach kiesig

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Porosität                | 30-40 %                                 |
| Homogenität              | wechselhaft                             |
| Durchlässigkeitsbeiwert  | $k_f = 5 \cdot 10^{-5} \text{ ms}^{-1}$ |
| Eignung für Versickerung | gut                                     |

### 3.4 Grundwasserstand

Schwache Zuflüsse wurden nur in Bohrung 2 im NO-Teil des Gebietes (aufstauendes Sickerwasser bei 3,7 m) angetroffen. Ein ständiger Grundwasserspiegel ist erst unterhalb von 5 m zu erwarten. Aufstauendes Sickerwasser kann in Abhängigkeit von der Niederschlagssituation vor allem in den Schichten 2 und 3 auftreten.

### 3.5 Versickerungsfähigkeit des Untergrundes

Eine Versickerung von Oberflächenwasser sollte im frostgeschützten Bereich unterhalb von 0,8 m und nach Möglichkeit in Schicht 4 erfolgen. Geeignet sind horizontale Bauwerke (Rohrversickerung, Rigolenversickerung, Sickerblöcke oder Sickertunnel der Bauart Graf).

In den einzelnen untersuchten Bereichen können folgende Höhenpositionen und Durchlässigkeiten geplant werden:

|            |               |               |   |
|------------|---------------|---------------|---|
| Bohrung 1  | 0,8 m – 1,5 m | Schicht 3     | $k_f = 5 \cdot 10^{-6} \text{ ms}^{-1}$ |
| Bohrung 2  | 0,8 m – 1,5 m | Schicht 3     | $k_f = 5 \cdot 10^{-6} \text{ ms}^{-1}$ |
| Bohrung 3  | 0,8 m – 1,5 m | Schicht 3     | $k_f = 5 \cdot 10^{-6} \text{ ms}^{-1}$ |
| Bohrung 4  | 1,3 m – 1,8 m | Schicht 4     | $k_f = 10^{-4} \text{ ms}^{-1}$         |
| Bohrung 5  | 0,8 m – 1,5 m | Schicht 3     | $k_f = 5 \cdot 10^{-6} \text{ ms}^{-1}$ |
| Bohrung 6  | 1,4 m – 1,9 m | Schicht 4     | $k_f = 10^{-4} \text{ ms}^{-1}$         |
| Bohrung 7  | 0,9 m – 1,6 m | Schicht 3 / 4 | $k_f = 10^{-5} \text{ ms}^{-1}$         |
| Bohrung 8  | 1,1 m – 1,6 m | Schicht 4     | $k_f = 10^{-4} \text{ ms}^{-1}$         |
| Bohrung 9  | 1,4 m – 1,9 m | Schicht 4     | $k_f = 10^{-4} \text{ ms}^{-1}$         |
| Bohrung 10 | 1,2 m – 1,7 m | Schicht 4     | $k_f = 10^{-4} \text{ ms}^{-1}$         |

Zur ggf. erforderlichen Quantifizierung der Durchlässigkeiten wurden 3 Rückstellproben für die Korngrößenanalyse entnommen.



Dr. Matthias Mocosch

Nossen, 15.12.2021

## 4 Anlagen

- 4.1 Auszüge aus
  - Topographische Karte 1:50.000 (TK 50)
  - Geologische Karte 1:25.000, vergrößert auf 1:10.000 (von 1889)
  - Geologische Karte 1:50.000, vergrößert auf 1:20.000 (von 1998)
  - Liegenschaftskarte 1:1.000
  - Lageplan 1:750
- 4.2 Fotodokumentation

Hydrogeologisches Gutachten für die Versickerung von Oberflächenwasser im Erschließungsgebiet  
01877 SCHMÖLLN-PUTZKAU, SPORTPLATZWEG / BISCHOFSWERDAER STR.  
Gemarkung Schmölln, Flst. 348/4, 349/4, 350/5, 351/10  
Auftraggeber: Jonas Zimmermann, Mannheim

Anlagen: Blatt 1-6

## 5.1

### **Kartenauszüge:**

**Topographische Karte 1:50.000 (digital)**

**Geol. Karte 1:25.000 (von 1889, vergr. 2,5 fach)**

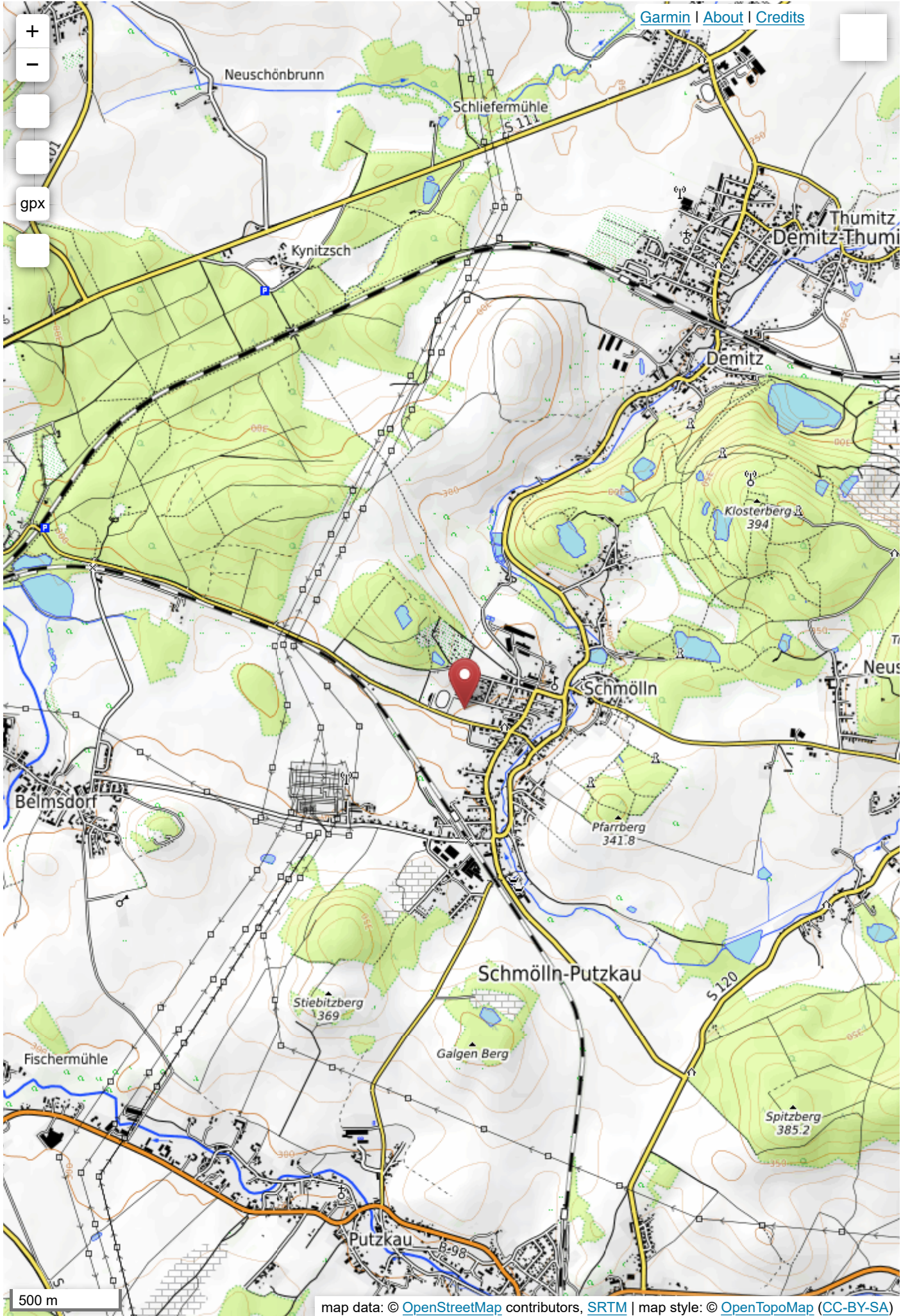
**Geol. Karte 1:50.000 (von 1998, vergr. 2,5 fach)**

**Liegenschaftskarte 1:1.000**

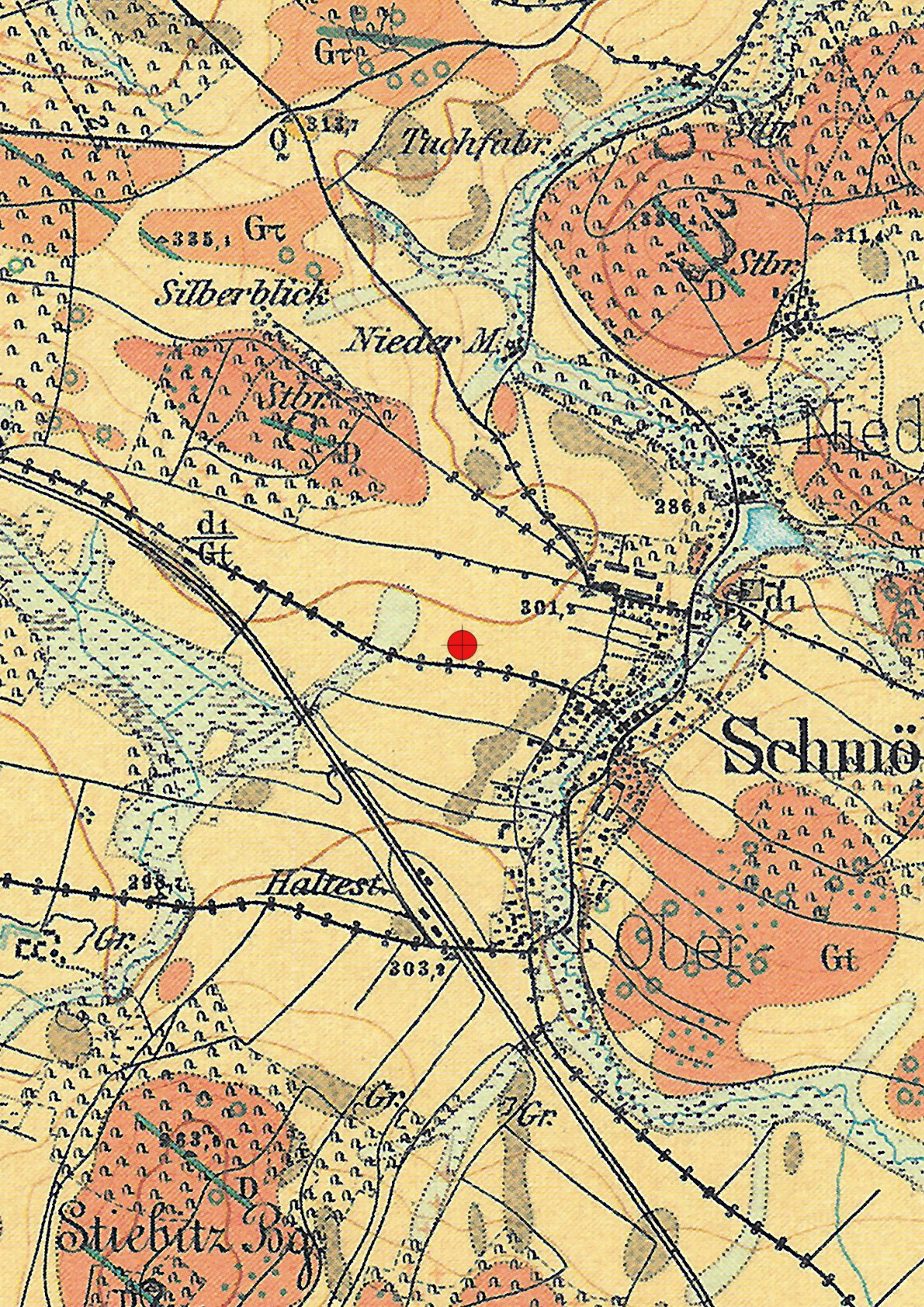
**Lageplan 1:750**

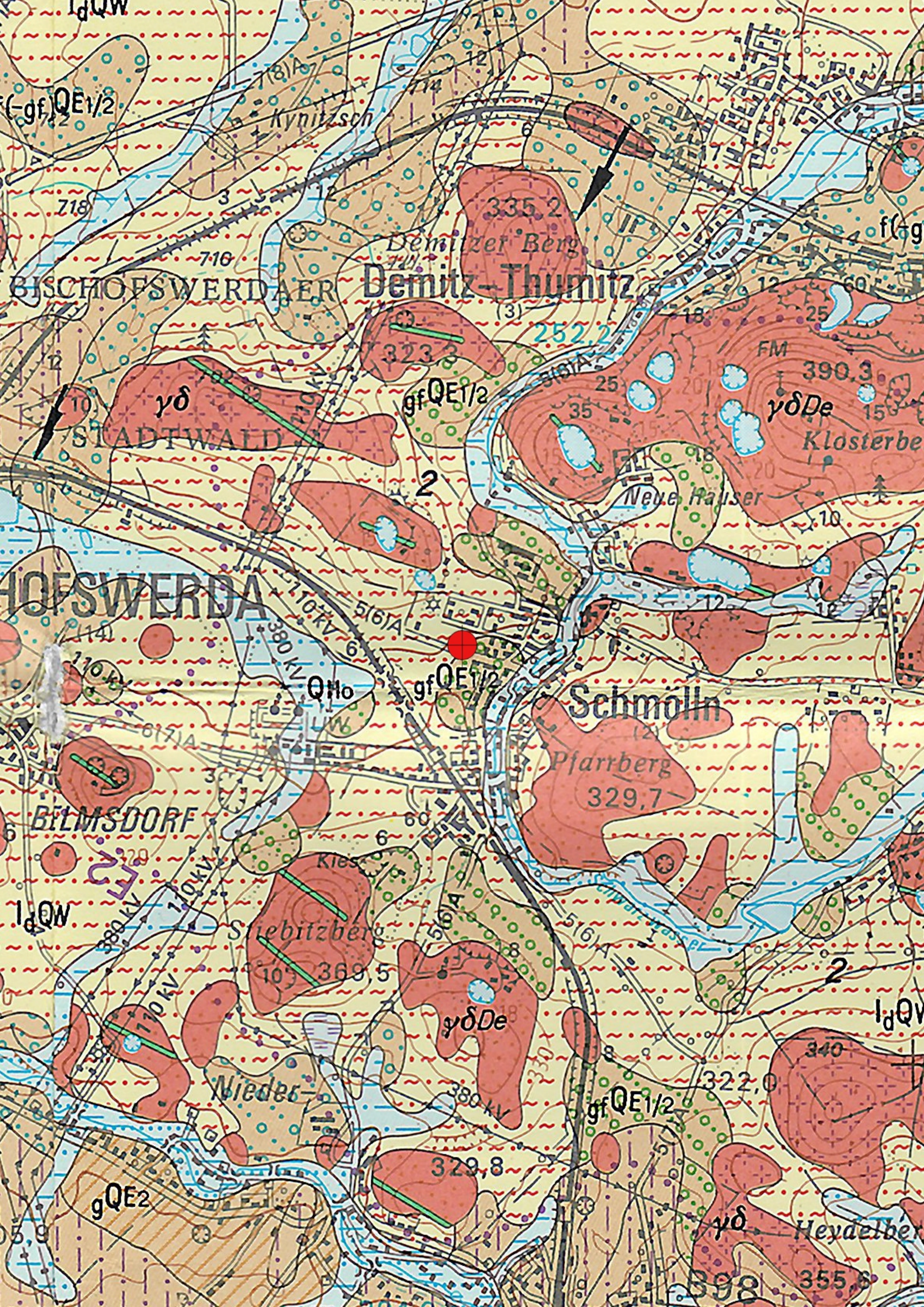
Baugrundbüro Dr. Matthias Mocosch Dipl.-Geol.  
01683 Nossen, Dresdner Str. 39, Tel. 035242-66257, Fax 035242-66258  
Mail: m.mocosch@t-online.de

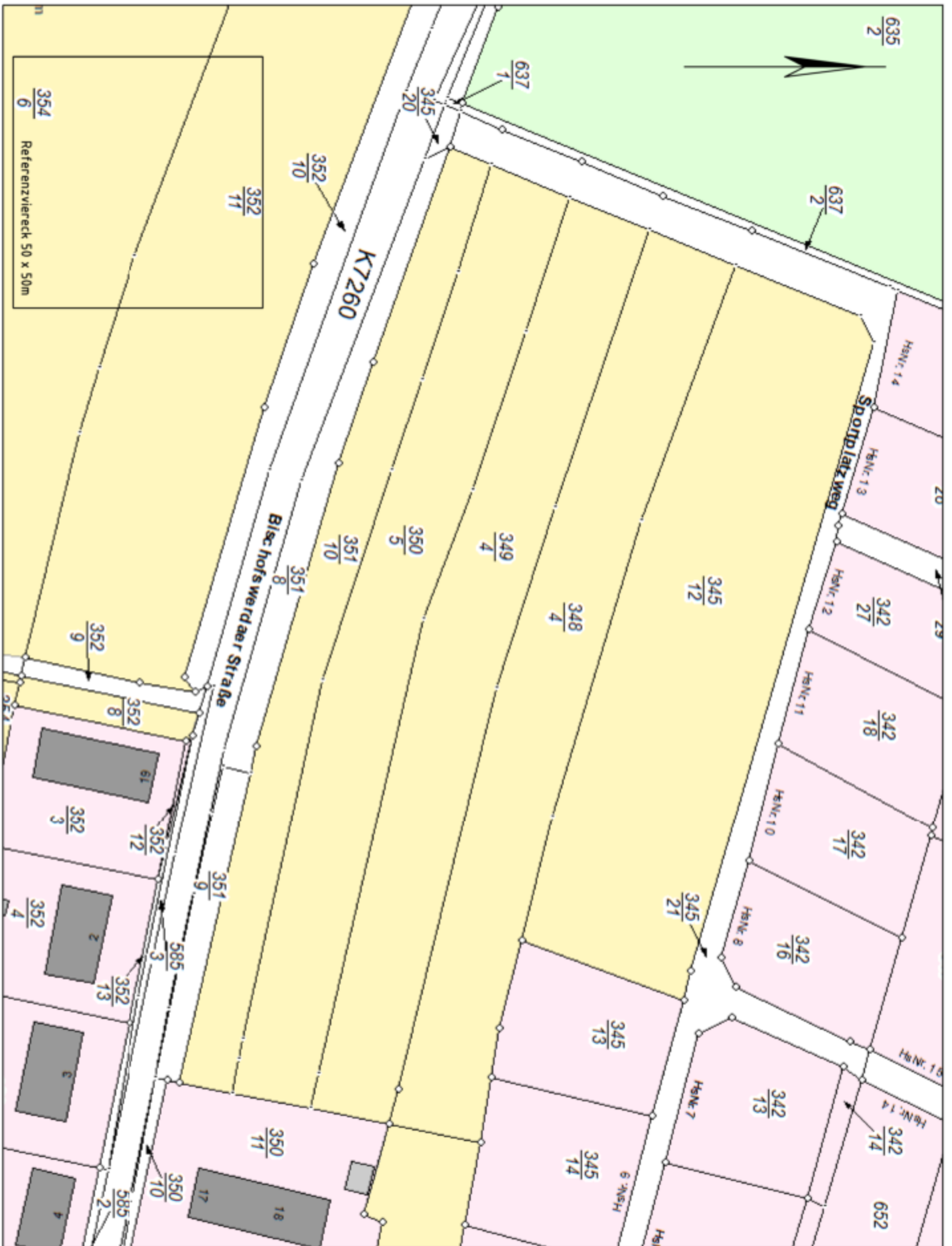
+  
 -  
 [ ]  
 [ ]  
 gpx  
 [ ]



500 m



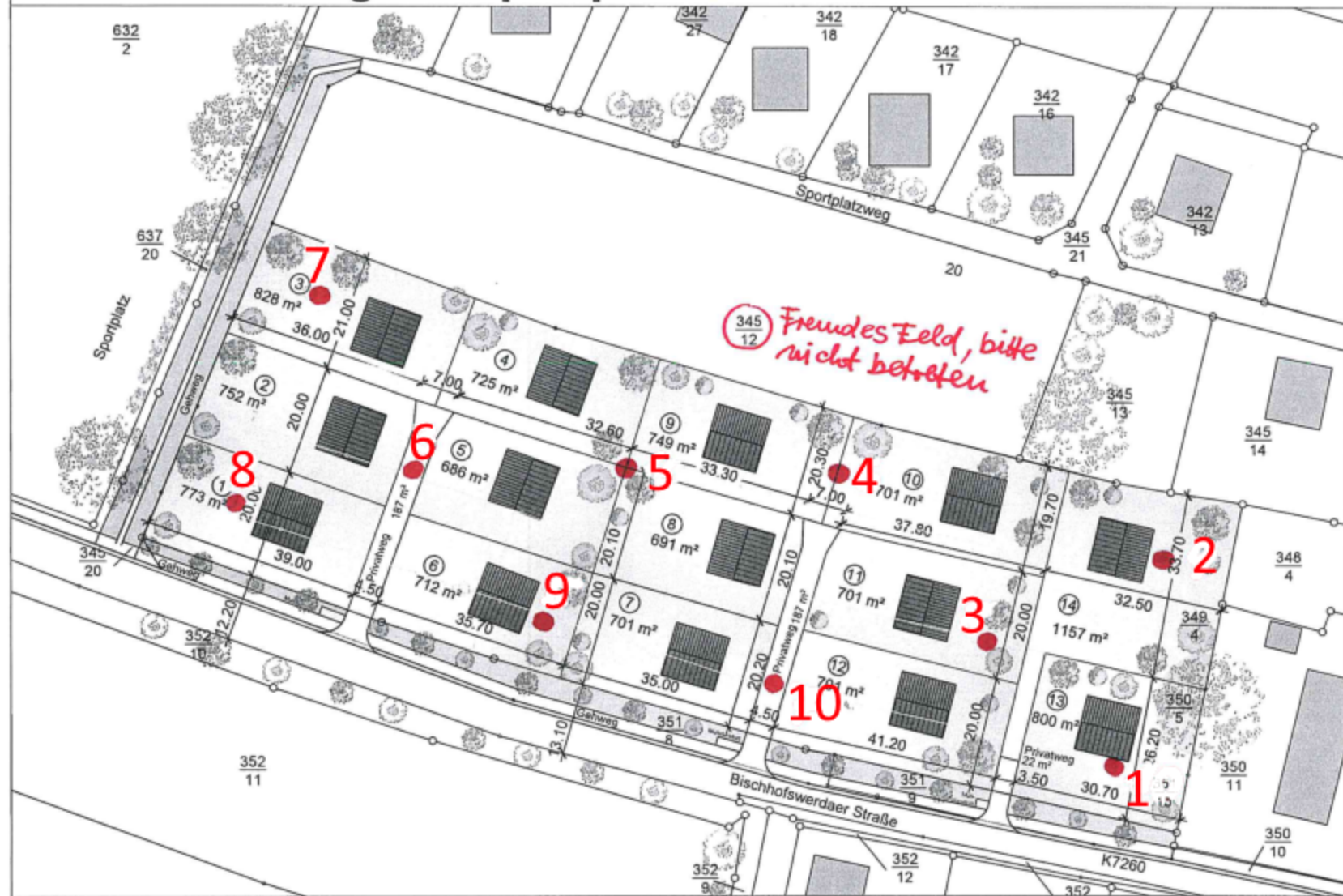




|  |  |                  |  |
|--|--|------------------|--|
| Vermessungsbüro Hanzsch<br>01159 Dresden Kesselsdorfer Straße 14<br>Tel.: 0351-2561144 Fax.: 0351-2561145 Funk: 0171-6277825<br>E-mail: <a href="mailto:vermessung@vbh-dresden.de">vermessung@vbh-dresden.de</a> |  | Bauvorhaben :    |  |
|  |  | Bauherr :        |  |
| gemessen :   |  | Inhalt :         |  |
| gezeichnet :   |  | Lagesystem :     |  |
| L:\Projekte\21\Pläne\Schmölln - Zimmermann\Übersicht2.dwg  |  | Höhensystem :    |  |
|  |  | Maßstab 1 : 1000 |  |



# Wohnbebauung am Sportplatz



- Bitte Flurschaden bei den 10 Rammkernsoudierungen so gering wie möglich halten, da Wintergetreide angepflanzt!
- Vermaßungen bitte als Orientierung für die Boluspunkte verwenden!

|  |  |            |
|--|--|------------|
|  <b>WERKplan GmbH</b><br>Architekt VDA<br>Dipl.-Ing. Hardy Wolf | ERSCHLIEßUNGSTRÄGER  |            |
|  | Roland Zimmermann<br>Horst-Viedt Straße 19<br>01445 Radebeul |            |
| BURGWARDSTRASSE 77A x 01705 FREITAL<br>TEL. 0351/650 51 15 x Fax. 0351/650 51 16   |  |            |
| PROJEKT  | Wohnbebauung am Sportplatz, Schmölln-Putzkau                 |            |
| ZEICHNUNG  | Gestaltplan / <i>Boluspunkteplan</i>                         |            |
| DATUM  | ENTWURF  | BEARBEITER |
| 01.11.2021   | WOLF   | Pfützner   |
| MASZTAB  | 1:750  |            |
|  |  | 05.11.21   |

Hydrogeologisches Gutachten für die Versickerung von Oberflächenwasser im Erschließungsgebiet  
01877 SCHMÖLLN-PUTZKAU, SPORTPLATZWEG / BISCHOFSWERDAER STR.  
Gemarkung Schmölln, Flst. 348/4, 349/4, 350/5, 351/10  
Auftraggeber: Jonas Zimmermann, Mannheim

Anlagen: Blatt 7-10

## **5.2**

### **Fotodokumentation vom 22.11.2021**

Baugrundbüro Dr. Matthias Mocosch Dipl.-Geol.  
01683 Nossen, Dresdner Str. 39, Tel. 035242-66257, Fax 035242-66258  
Mail: m.mocosch@t-online.de



Bild 1: Schmölln-Putzkau, Bischofswerdaer Str., Blick nach Norden.



Bild 2: Blick über die Baufläche nach Osten.



Bild 3: Blick über die Baufläche nach Süden.



Bild 4: SW-Seite, Schluff, stark grobsandig, schwach kiesig, schwach tonig, bei 0,5-1,0 m.



Bild 5: N-Seite, Schluff, stark feinsandig, schwach mittelsandig / tonig, bei 1,5-2,0 m.



Bild 6: NO-Seite, Grobsand, mittelsandig, schwach feinsandig, bei 2,5-3,0 m.