

**Baugrundgutachten zur Erschließung eines Wohngebietes**  
**01689 WEINBÖHLA**  
**THOMAS-MÜNTZER-WEG**  
**Gemarkung Weinböhla, Flst. 1372/12, 1372/13, 1372/17, 1373/8**

Bohrungen am 28.11. und 29.11.2019  
Ausgefertigt am 04.12.2019



Baugrundbüro Dr. Matthias Mocosch Dipl.-Geol.  
01683 Nossen, Dresdner Str. 39  
Tel. 035242-66257, Fax 035242-66258, [m.mocosch@t-online.de](mailto: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    | Baugrundbeschreibung   | 4          |
| 3.1  | Lokale geologische Situation                                   | 4          |
| 3.2  | Schichtenmodell  | 7          |
| 4    | Baugrundbeurteilung  | 7          |
| 4.1  | Geotechnische Merkmale der Baugrundsichten                     | 7          |
| 4.2  | Schichtbezogene Steifemoduln                                   | 8          |
| 4.3  | Vorgaben für den Bettungsmodul und zulässigen Sohldruck        | 8          |
| 4.4  | Grundwassersituation   | 9          |
| 4.5  | Gründungsempfehlungen  | 9          |
| 4.6  | Empfehlungen zum Erdbau  | 11         |
| 4.7  | Versickerung von Oberflächenwasser                             | 11         |
| 4.8  | Empfehlungen zum Leitungsbau                                   | 11         |
| 4.9  | Empfehlungen zum Bau der Erschließungsstraßen                  | 12         |
| 4.10 | Maßnahmen zur Geländeregulierung                               | 12         |
| 5    | Anlagen  |            |
| 5.1  | Auszüge aus  |            |
|      | Topographische Karte 1:50.000 (TK 50)                          |            |
|      | Geologische Karte 1:25.000 (von 1904), vergrößert auf 1:10.000 |            |
|      | Geologische Karte 1:50.000 (von 1994), vergrößert auf 1:20.000 |            |
|      | Liegenschaftskarte 1:1.000                                     |            |
|      | Lageplan ca. 1:1.500   | A 1 – A 6  |
| 5.2  | Fotodokumentation  | A 7 – A 10 |

## **1 Allgemeine Angaben**

### **1.1 Auftraggeber**

**Immobilienwert Sachsen AG**  
01445 Radebeul, Horst-Viedt-Str. 19  
als Erschließungsträger

### **1.2 Zweck des Gutachtens**

**Baugrundbeurteilung zur Erschließung und Bebauung eines Wohngebietes**  
01689 Weinböhla, Thomas-Müntzer-Weg  
Gemarkung Weinböhla, Flst. 1372/12, 1372/13, 1372/17, 1373/8, 1381/5, Tfl.

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

- Liegenschaftskarte 1:1.000, Gemarkung Weinböhla, Vermessungsverwaltung des Freistaates Sachsen, Landkreis Meißen, Großenhain, 07.05.2018.
- Lageplan ca. 1:1.500, erstellt am 02.12.2019.
- Geologische Karte 1:25.000 mit Erläuterungen, Blatt 4847: Geologische Specialkarte des Königreichs Sachsen, Section Kötzschenbroda-Oberau, No. 49, 2. Aufl. TH. SIEGERT, Leipzig 1904.
- Geologische Karte 1:50.000 der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen, Blatt 2668 Dresden. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden 1994.
- Hydrogeologische Karte der DDR. Blatt 1209-3/4 Dresden W / Dresden O. Hydrogeologische Grundkarte: Quartäre Grundwasserleiter; Karte der Hydroisohypsen; Karte der Grundwassergefährdung. – GFE Halle, 1983.
- Ortsbesichtigung und Baugrundbohrungen des Gutachters, vertreten durch Rico Werrmann (MSc geol.), Syed Muntazir Abbas (MSc geol.) und Aly Mohamed Swelam (BEng.), am 28.11. und 29.11.2019.

## **2 Lage- und Zustandsbeschreibung**

### **2.1 Allgemeine Lagemerkmale**

Freistaat Sachsen, Landkreis Meißen

Adresse: 01689 Weinböhla, Thomas-Müntzer-Weg

Gemarkung Weinböhla, Flst. 1372/12, 1372/13, 1372/17, 1373/8, 1381/5, Tfl.

### **2.2 Topographische Lage**

Amtliche topographische Karte 1:25.000: Nr. 4847 Coswig

Koordinaten: H = 5669,15 bis 5669,32

R = 5399,46 bis 5399,57

110 bis 112 m über NN

### **2.3 Gebietsmerkmale**

Das Objekt befindet sich im südwestlichen Teil von Weinböhla (10.380 Einwohner auf 19,02 km<sup>2</sup> zum 31.12.2018).

Auf der historischen geologischen Karte von 1904 (vgl. Anlagen) sind zwischen den Bahnlinien Dresden-Riesa-Leipzig und Dresden-Döbeln-Leipzig die Sörnewitzer Straße und die von dieser nach Südwesten abzweigende Brockwitzer Straße bereits in dem heutigen Verlauf (damals noch unbefestigt) dargestellt. Zwischen Bahnlinie und Hainstraße befand sich eine Wasserfläche (sehr alter, schon damals aufgelassener Plänerkalkbruch), und das südlich angrenzende Gebiet am heutigen Thomas-Müntzer-Weg war noch vollständig unbebaut und überwiegend bewaldet. Der von der Köhlerstraße nach Südwesten in das Gleisdreieck Coswig führende Fahrweg erschloss lange Zeit nur Garten- und Agrargrundstücke. Der Eigenheimbau begann zur DDR-Zeit und hat nach 1990 an Intensität zugenommen.

Die Grundstücke Flst. 1372/12, 1372/13, 1372/17, 1373/8 und 1381/5 (Tfl.) liegen zwischen der heutigen Köhlerstraße und dem Thomas-Müntzer-Weg und sind bisher unbebaut verblieben. Es sind die Erschließung eines Baugebietes für 20 Grundstücke und der Neubau einer Erschließungsstraße vorgesehen.

## 2.4 Regionale geologische Situation

Das Objekt befindet sich in der Elbezone, in dem mit Ablagerungen der Oberkreide und relativ mächtigen quartären Lockermassen ausgefüllten nordwestlichen Teil des Elbtalgrabens, der ca. 1.000 m weiter ostnordöstlich mit der Steilstufe der Lausitzer Überschiebung endet.

Der Festgesteinsuntergrund wird von der **Räcknitz-Formation des Mittel- bis Oberturons (Oberkreide), Kt \***, mit mindestens 10 m **Mergelsteinen** (Plänerkalk von Weinböhla) gebildet, die die **Briesnitz-Formation des Unter- bis Mittelurons**, welche aus 10-20 m **kalkhaltigen Schluffsteinen (labiatus-Pläner)** besteht, überlagert. Die Oberkante des Festgesteins, zugleich Quartärbasis, wird bei + 102 m NN erwartet, der Plänerkalk stand früher in dem Steinbruch an der Bahnlinie an.

Die **Bedeckung durch Lockergesteine des Quartärs** setzt sich ausschließlich aus **fluviatilen Sanden der Höheren Niederterrasse (frühe Weichsel-Kaltzeit), fQwf \***, zusammen. Die Niederterrassensande sind überwiegend fein- bis mittelsandig ausgebildet und erreichen eine Mächtigkeit von 8-10 m.

Sie bilden einen ergiebigen lokalen **Grundwasserleiter** mit einem Flurabstand von 5-7 m (Grundwasserisohypse bei + 105 m NN), der auch saisonbedingt kaum höher ansteigen kann.

## 2.5 Aufschlussverhältnisse

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

Am 28.11 und 29.11.2019 wurden im Bereich der Baugrundstücke insgesamt 12 Baugrundbohrungen bis 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 (1994), vgl. Anlage

### 3 Baugrundbeschreibung

#### 3.1 Lokale geologische Situation

**Bohrungen am 28.11., 10:30-15:30, und am 29.11.2019, 9:00-12:30**

*Bohrgerät: RKS, Wacker Neuson, Typ BH 55*

*Bohrwerkzeuge: Rammkernsonden, 60, 40, 36 mm*

##### **Dokumentierte Schichtenprofile**

##### **Bohrung 1 Erschließungsstraße, südlicher Anschluss**

|             |  |              |
|-------------|--|--------------|
| 0,00-0,10 m | Grobkies, mittelkiesig, sandig, Auff., graubraun       | [gG, mg, s]  |
| 0,10-0,50 m | Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, graubraun   | [mS, fs, u'] |
| 0,50-5,00 m | Mittelsand, feinsandig bis stark feinsandig, gelbbraun | mS, fs-fs*   |

Bei 5,00 m Endteufe.

**Kein Grundwasser.**

##### **Bohrung 2 Erschließungsstraße, Mitte**

|             |   |              |
|-------------|---|--------------|
| 0,00-0,20 m | Auffüllungen, Schotter, sandig, graubraun             | [A]          |
| 0,20-0,60 m | Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, graubraun  | [mS, fs, u'] |
| 0,60-1,70 m | Mittelsand, feinsandig, gelbbraun                     | mS, fs       |
| 1,70-3,20 m | Feinsand, mittelsandig, schwach feinkiesig, gelbbraun | fS, ms, fg'  |
| 3,20-5,00 m | Feinsand, mittelsandig, gelbbraun                     | fS, ms       |

Bei 5,00 m Endteufe.

**Kein Grundwasser.**

##### **Bohrung 3 Erschließungsstraße, Richtung Nord**

|             |   |               |
|-------------|---|---------------|
| 0,00-0,40 m | Mittelsand, kiesig, schw. schluffig, Auff., Schotter, graubraun | [mS,g, u', A] |
| 0,40-4,50 m | Mittelsand, feinsandig, gelbbraun                               | mS, fs        |
| 4,50-5,00 m | Feinsand, gelbbraun   | fS            |

Bei 5,00 m Endteufe.

**Kein Grundwasser.**

**Bohrung 4 Baugebiet, NW-Ecke**

|             |   |            |
|-------------|---|------------|
| 0,00-0,45 m | Mutterboden, graubraun                        | Mu         |
| 0,45-2,50 m | Mittelsand, feinsandig, gelbbraun             | mS, fs     |
| 2,50-3,40 m | Feinsand, mittelsandig, gelbbraun             | fs, ms     |
| 3,40-5,00 m | Mittelsand, feinkiesig, feinsandig, gelbbraun | mS, fg, fs |

Bei 5,00 m Endteufe.

**Kein Grundwasser.**

**Bohrung 5 Baugebiet, W-Seite**

|             |   |              |
|-------------|---|--------------|
| 0,00-0,55 m | Mutterboden, graubraun                                      | Mu           |
| 0,55-3,60 m | Mittelsand, stark feinsandig, schwach feinkiesig, gelbbraun | mS, fs*, fg' |
| 3,60-4,20 m | Mittelsand, stark feinkiesig, feinsandig, gelbbraun         | mS, fg*, fs  |
| 4,20-5,00 m | Mittelsand, feinsandig, gelbbraun                           | mS, fs       |

Bei 5,00 m Endteufe.

**Kein Grundwasser.**

**Bohrung 6 Baugebiet, SW-Ecke**

|             |  |            |
|-------------|--|------------|
| 0,00-0,40 m | Mutterboden, graubraun                                 | Mu         |
| 0,40-0,80 m | Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, graubraun   | mS, fs, u' |
| 0,80-5,00 m | Mittelsand, feinsandig bis stark feinsandig, gelbbraun | mS, fs-fs* |

Bei 5,00 m Endteufe.

**Kein Grundwasser.**

**Bohrung 7 Baugebiet, Mitte**

|             |   |             |
|-------------|---|-------------|
| 0,00-0,20 m | Mutterboden, graubraun                                | Mu          |
| 0,20-0,60 m | Mittelsand, humos, schwach schluffig, graubraun       | mS, h, u'   |
| 0,60-5,00 m | Mittelsand, feinsandig, schwach feinkiesig, gelbbraun | mS, fs, fg' |

Bei 5,00 m Endteufe.

**Kein Grundwasser.**

**Bohrung 8 Baugebiet, S-Seite**

|             |  |             |
|-------------|--|-------------|
| 0,00-0,30 m | Mutterboden, graubraun                                 | Mu          |
| 0,30-0,50 m | Mittelsand, humos, schwach schluffig, graubraun        | mS, h, u'   |
| 0,50-4,50 m | Mittelsand, feinsandig bis stark feinsandig, gelbbraun | mS, fs-fs*  |
| 4,50-5,00 m | Mittelsand, stark feinsandig, feinkiesig, gelbbraun    | mS, fs*, fg |

Bei 5,00 m Endteufe.

**Kein Grundwasser.**

**Bohrung 9 Erschließungsstraße, Richtung Ost**

|             |   |              |
|-------------|---|--------------|
| 0,00-0,30 m | Mutterboden, graubraun                                      | Mu           |
| 0,30-0,60 m | Mittelsand, feinsandig, schwach humos, graubraun            | mS, fs, h'   |
| 0,60-5,00 m | Mittelsand, stark feinsandig, schwach feinkiesig, gelbbraun | mS, fs*, fg' |

Bei 5,00 m Endteufe.

**Kein Grundwasser.**

**Bohrung 10 Baugebiet, SO-Ecke**

|             |   |            |
|-------------|---|------------|
| 0,00-0,40 m | Mutterboden, graubraun                                | Mu         |
| 0,40-5,00 m | Mittelsand, feinsandig, schwach feinkiesig, gelbbraun | mS, fs, g' |

Bei 5,00 m Endteufe.

**Kein Grundwasser.**

**Bohrung 11 Baugebiet, NO-Ecke**

|             |  |            |
|-------------|--|------------|
| 0,00-0,20 m | Mutterboden, graubraun                                 | Mu         |
| 0,20-0,90 m | Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, graubraun   | mS, fs, u' |
| 0,90-3,70 m | Mittelsand, feinsandig, gelbbraun                      | mS, fs     |
| 3,70-5,00 m | Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig, mittelbraun | fS, ms, u' |

Bei 5,00 m Endteufe.

**Kein Grundwasser.**

**Bohrung 12 Erschließungsstraße, nördlicher Anschluss**

|             |   |             |
|-------------|---|-------------|
| 0,00-0,30 m | Mutterboden, graubraun                                  | Mu          |
| 0,30-0,65 m | Mittelsand, schwach humos, schwach schluffig, graubraun | mS, h', u'  |
| 0,65-5,00 m | Mittelsand, feinsandig, schwach feinkiesig, gelbbraun   | mS, fs, fg' |

Bei 5,00 m Endteufe.

**Kein Grundwasser.**

### 3.2 Schichtenmodell

Es ergibt sich folgendes **mittleres Schichtenmodell für das Baugebiet**:

|           |                 |   |
|-----------|-----------------|---|
| Schicht 1 | 0,00 m – 0,40 m | Mutterboden und Auffüllungen                |
| Schicht 2 | 0,40 m – 5,00 m | Feinsand bis Mittelsand, schwach feinkiesig |

## 4 Baugrundbeurteilung

### 4.1 Geotechnische Merkmale der Baugrundsichten

#### Schicht 1 (Mutterboden und Auffüllungen)

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <i>Konsistenz</i>            | weich bis steif, jahreszeitlich unterschiedlich |
| <i>Lagerungsdichte</i>       | überwiegend gering                              |
| <i>Frostempfindlichkeit</i>  | stark (F 3) nach ZTVE-STB 94                    |
| <i>Fließempfindlichkeit</i>  | hoch  |
| <i>Feuchtwichte</i>          | 14-18 kN / m <sup>3</sup>                       |
| <i>Kohäsion</i>              | $c' < 2 \text{ kN / m}^2$                       |
| <i>Konsistenzveränderung</i> | möglich   |
| <i>Bodenklasse</i>           | 1-3   |
| <i>Bodengruppen</i>          | OH, SU  |
| <i>Reibungswinkel</i>        | 10-20 °   |
| <i>Farbe</i>                 | graubraun                                       |

### **Schicht 2 (Feinsand bis Mittelsand, schwach feinkiesig)**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <i>Konsistenz</i>            | nicht zutreffend (rolliger Boden)             |
| <i>Lagerungsdichte</i>       | locker bis mitteldicht                        |
| <i>Frostempfindlichkeit</i>  | nicht frostempfindlich (F 1) nach ZTVE-STB 94 |
| <i>Fließempfindlichkeit</i>  | gering  |
| <i>Feuchtwichte</i>          | 19,5 kN / m <sup>3</sup>                      |
| <i>Kohäsion</i>              | nicht zutreffend                              |
| <i>Konsistenzveränderung</i> | kaum möglich                                  |
| <i>Bodenklasse</i>           | 3   |
| <i>Bodengruppen</i>          | SW  |
| <i>Reibungswinkel</i>        | 32,5 - 35,0 °                                 |
| <i>Farbe</i>                 | graubraun, mittelbraun, gelbbraun             |

### **4.2 Schichtbezogene Steifemoduln**

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. Mutterboden und Auffüllungen                | $E_s = 2-10 \text{ MN / m}^2$  |
| 2. Feinsand bis Mittelsand, schwach feinkiesig | $E_s = 25-60 \text{ MN / m}^2$ |

### **4.3 Vorgaben für Bettungsmodul und zulässigen Sohldruck**

#### ***Nicht unterkellerte Gebäude:***

Die Lastabtragung erfolgt auf Schicht 2.

Der mittlere Steifemodul ist

$$E_s = 42 \text{ MN / m}^2 \text{ (für Schicht 2).}$$

Der **Bettungsmodul** ist immer von der Fundamentbreite  $b$  abhängig.

Nach der erweiterten Formel von JAKY ist der Bettungsmodul näherungsweise

$$K_s = E_s / (f b)$$

mit dem Formfaktor  $f = 1,1$  bei einem Längen-/Breiten-Verhältnis der Bauwerke von  $< 1,25:1$ , und daher

$$K_s = 38 \text{ MN / m}^3 \text{ bei 1 m Fundamentbreite bzw. tragender Bodenplatte,}$$

$$K_s = 76 \text{ MN / m}^3 \text{ bei Streifenfundamenten } b \leq 0,5 \text{ m.}$$

Der **zulässige Sohldruck** kann nach DIN 1054:2005-01, Tabelle A.2, für eine Mindesteinbindetiefe von  $< 0,5 \text{ m}$  bzw.  $0,8 \text{ m}$  abgeschätzt werden. Es liegt eine Regelfallbemessung vor.

Der interpolierte Tabellenwert für nicht bindigen Boden, setzungsunempfindliches Bauwerk (Tab. A.2), ist 300 kN/m<sup>2</sup> bzw. 240 kN/m<sup>2</sup>.

Als zulässiger Sohldruck wird angenommen:

$\sigma = 300 \text{ kN / m}^2$  bei tragender Bodenplatte,

$\sigma = 240 \text{ kN / m}^2$  bei Streifenfundamenten.

Der **Bemessungswert des Sohlwiderstandes** nach DIN 1054-101, Tabelle A 6.2, wird angenommen mit

$\sigma_{R,d} = 420 \text{ kN / m}^2$  bei tragender Bodenplatte,

$\sigma_{R,d} = 340 \text{ kN / m}^2$  bei Streifenfundamenten.

#### ***Unterkellerte Gebäude:***

Gründung auf Schicht 2 bei > 2,0 m

Bettungsmodul  $K_s = 38 \text{ MN / m}^3$  bei 1 m Fundamentbreite (auch bei Fundamentplatte / Kellerplatte),

Zulässiger Sohldruck nach DIN 1054:2005-01, Tabelle A.2 (nicht bindigen Boden, setzungsunempfindliches Bauwerk)

$\sigma = 500 \text{ kN / m}^2$ .

Bemessungswert des Sohlwiderstandes nach DIN 1054-101, Tabelle A 6.6:

$\sigma_{R,d} = 700 \text{ kN / m}^2$

## **4.4 Grundwassersituation**

Der ständige Grundwasserspiegel liegt bei 5-7 m unter Flur. Mit zeitweilig aufstauendem Sickerwasser ist im Gründungsbereich nicht zu rechnen.

## **4.5 Gründungsempfehlungen**

#### ***Nicht unterkellerte Gebäude:***

Die Gründung ist sowohl mit tragender Bodenplatte als auch mit Streifenfundamenten,  $h = 0,8 \text{ m}$  möglich. Bei tragender Bodenplatte sind Frostschränzen nur im S- und SW-Teil bis 0,8 m erforderlich (Sande schwach humos, schwach schluffig), an den anderen Standorten steht bereits unter dem Mutterboden F1-Material an. Unter der Bodenplatte ist eine Tragschicht von 25-30 cm, zumindest im Austausch gegen Schicht 1, mit Verdichtung auf  $D_{Pr} = 0,98$  herzustellen.

Für erdberührte Bauteile ist eine Bauwerksabdichtung nach DIN 18195-4 gegen Bodenfeuchte und nicht stauendes Sickerwasser (Wassereinwirkungsklasse W1.1-E nach DIN 18533) angemessen.

***Unterkellerte Gebäude:***

Im Gründungsbereich von Schicht 2 liegen gute Festigkeitswerte vor. Die Bauwerksgründung ist als reine Plattengründung, z.B. als Fertiggeller, möglich und zweckmäßig. Die Gründungssohle sollte auf  $D_{Pr} = 0,98$  nachverdichtet werden, eine Magerbeton-Sauberkeitsschicht von 5-10 cm ist dann ausreichend.

Für erdberührte Bauteile ist eine Bauwerksabdichtung nach DIN 18195-4 gegen Bodenfeuchte und nicht stauendes Sickerwasser (Wassereinwirkungsklasse W1.1-E nach DIN 18533) ausreichend.

**Gründungsparameter:**

***Tragende Bodenplatte:***

|   |   |
|---|---|
| <i>Einbindetiefe</i>                                    | $< 0,50 \text{ m}$  |
| <i>zulässiger Sohldruck</i>                             | $\sigma = 300 \text{ kN / m}^2$                           |
| <i>Bemessungswert des Sohlwiderstandes</i>              | $\sigma_{R,d} = 420 \text{ kN / m}^2$                     |
| <i>Bettungsmodul bei <math>b = 1,0 \text{ m}</math></i> | $k_s = 38 \text{ MN / m}^3$                               |
| <i>Feuchtwichte</i>                                     | $\text{cal } \gamma = 19,5 \text{ kN / m}^3$              |
| <i>maximale Setzungen</i>                               | $s = 0,5 \text{ cm}$                                      |
| <i>maximale Setzungsdifferenz</i>                       | $\Delta s < 0,3 \text{ cm}$ (bei Bauwerksbreite ca. 10 m) |

***Streifenfundamente  $b \leq 0,5 \text{ m}$ :***

|   |   |
|---|---|
| <i>Einbindetiefe</i>                                    | $0,80 \text{ m}$  |
| <i>zulässiger Sohldruck</i>                             | $\sigma = 240 \text{ kN / m}^2$                           |
| <i>Bemessungswert des Sohlwiderstandes</i>              | $\sigma_{R,d} = 340 \text{ kN / m}^2$                     |
| <i>Bettungsmodul bei <math>b = 1,0 \text{ m}</math></i> | $k_s = 76 \text{ MN / m}^3$                               |
| <i>Feuchtwichte</i>                                     | $\text{cal } \gamma = 19,5 \text{ kN / m}^3$              |
| <i>maximale Setzungen</i>                               | $s = 0,5 \text{ cm}$                                      |
| <i>maximale Setzungsdifferenz</i>                       | $\Delta s < 0,3 \text{ cm}$ (bei Bauwerksbreite ca. 10 m) |

**Unterkellerte Gebäude:**

|  |   |
|--|---|
| <i>Einbindetiefe</i>                       | $> 2,0 \text{ m}$   |
| <i>zulässiger Sohldruck</i>                | $\sigma = 500 \text{ kN / m}^2$                           |
| <i>Bemessungswert des Sohlwiderstandes</i> | $\sigma_{R,d} = 700 \text{ kN / m}^2$                     |
| <i>Bettungsmodul</i>                       | $k_s = 38 \text{ MN / m}^3$                               |
| <i>Feuchtwichte</i>                        | $\text{cal } \gamma = 19,5 \text{ kN / m}^3$              |
| <i>maximale Setzungen</i>                  | $s = 0,5 \text{ cm}$                                      |
| <i>maximale Setzungsdifferenz</i>          | $\Delta s < 0,3 \text{ cm}$ (bei Bauwerksbreite ca. 10 m) |

#### 4.6 Empfehlungen zum Erdbau

|                        |  |
|------------------------|--|
| <i>Baugrubenaushub</i> | Böschungswinkel maximal $45^\circ$ (rollige Böden), bei Tiefe $< 1,25 \text{ m}$ senkrecht (vgl. DIN 4124) |
| <i>Wiedereinbau</i>    | Aushubmaterial der Schicht 2 verdichtungsfähig und bei separater Lagerung zur Randverfüllung geeignet      |

#### 4.7 Versickerung von Oberflächenwasser

Eine Versickerung von Oberflächenwasser, z.B. aus dem Überlauf einer Zisterne, ist möglich und kann mit einem vertikalen Bauwerk (Sickerschacht) mit Filterzone ab  $0,4 \text{ m}$  unter Gelände in Schicht 2 mit  $k_f = 10^{-4} \text{ ms}^{-1}$  realisiert werden.

#### 4.8 Empfehlungen zum Leitungsbau

Bei zu erwartenden Einbindetiefen von  $> 2,0 \text{ m}$  liegen die Grabensohlen ausschließlich in der Schicht 2 mit zu erwartenden  $E_{vd}$  von ca.  $30\text{-}35 \text{ MN/m}^3$ . Eine Sohlverbesserung ist nicht erforderlich. Für die Rückverfüllung der Leitungszone ist die Schicht 2 geeignet. Die gleichen Feststellungen gelten für die Herstellung der Kanalschächte.

#### **4.9 Empfehlungen zum Bau der Erschließungsstraßen**

Das Straßenbauplanum ist nach Abtrag der Schicht 1 auf Schicht 2 aufzubauen. Eine zusätzliche Bodenverbesserung unter dem Planum ist erforderlich, aber nur, soweit humose oder schluffige Sande anstehen, z.B. durch 30 cm Bodenaustausch gegen Material in Frostschutzqualität.

#### **4.10 Maßnahmen zur Geländeregulierung**

Der Aushub für den Bau der Erschließungsstraßen, Medienträger und technischen Einrichtungen ist in der Regel verdichtungsfähig und kann daher auf Grundstücksflächen verbracht werden. Zusätzliche Maßnahmen zur Geländeregulierung, z.B. auf Grund mächtiger Auffüllungen oder starker Reliefunterschiede, sind nicht ersichtlich.

Nossen, 04.12.2019

  
Dr. Matthias Mocosch

### **5 Anlagen**

- 5.1 Auszüge aus
  - Topographische Karte 1:50.000 (TK 50)
  - Geologische Karte 1:25.000, vergrößert auf 1:10.000 (von 1904)
  - Geologische Karte 1:50.000, vergrößert auf 1:20.000 (von 1994)
  - Liegenschaftskarte 1:1.000
  - Lageplan ca. 1:1.500
- 5.2 Fotodokumentation

Baugrundgutachten zur Erschließung und Bebauung eines Wohngebietes  
01689 WEINBÖHLA, THOMAS-MÜNTZER-WEG  
Gemarkung Weinböhl, Flst. 1372/12, 1372/13, 1372/17, 1373/8, 1381/5, Tfl.  
Auftraggeber: Immobilienwert Sachsen AG, Radebeul

Anlagen: Blatt 1-6

## 5.1

### **Kartenauszüge:**

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

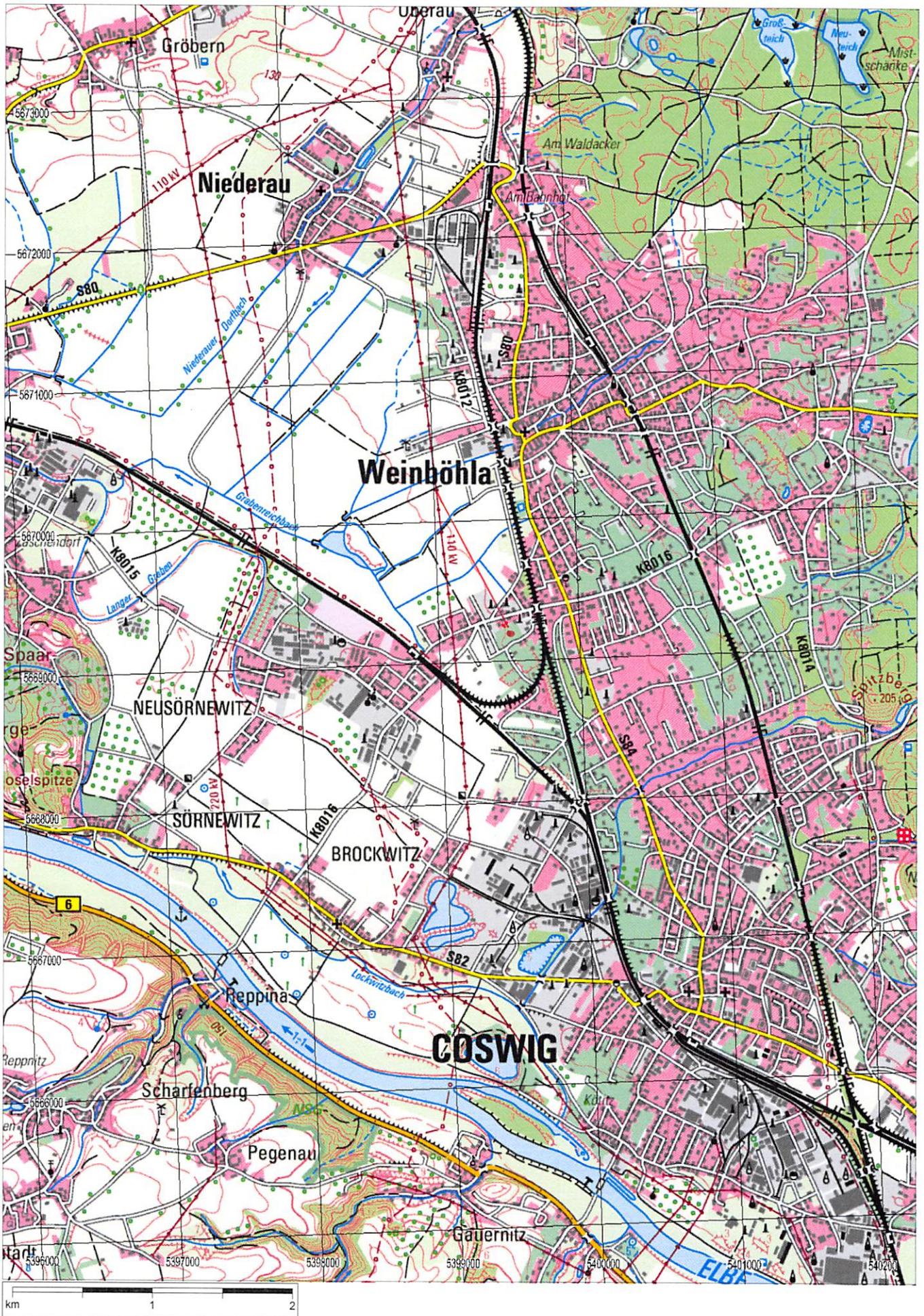
**Geol. Karte 1:25.000 (von 1904), vergr. 2,5 fach**

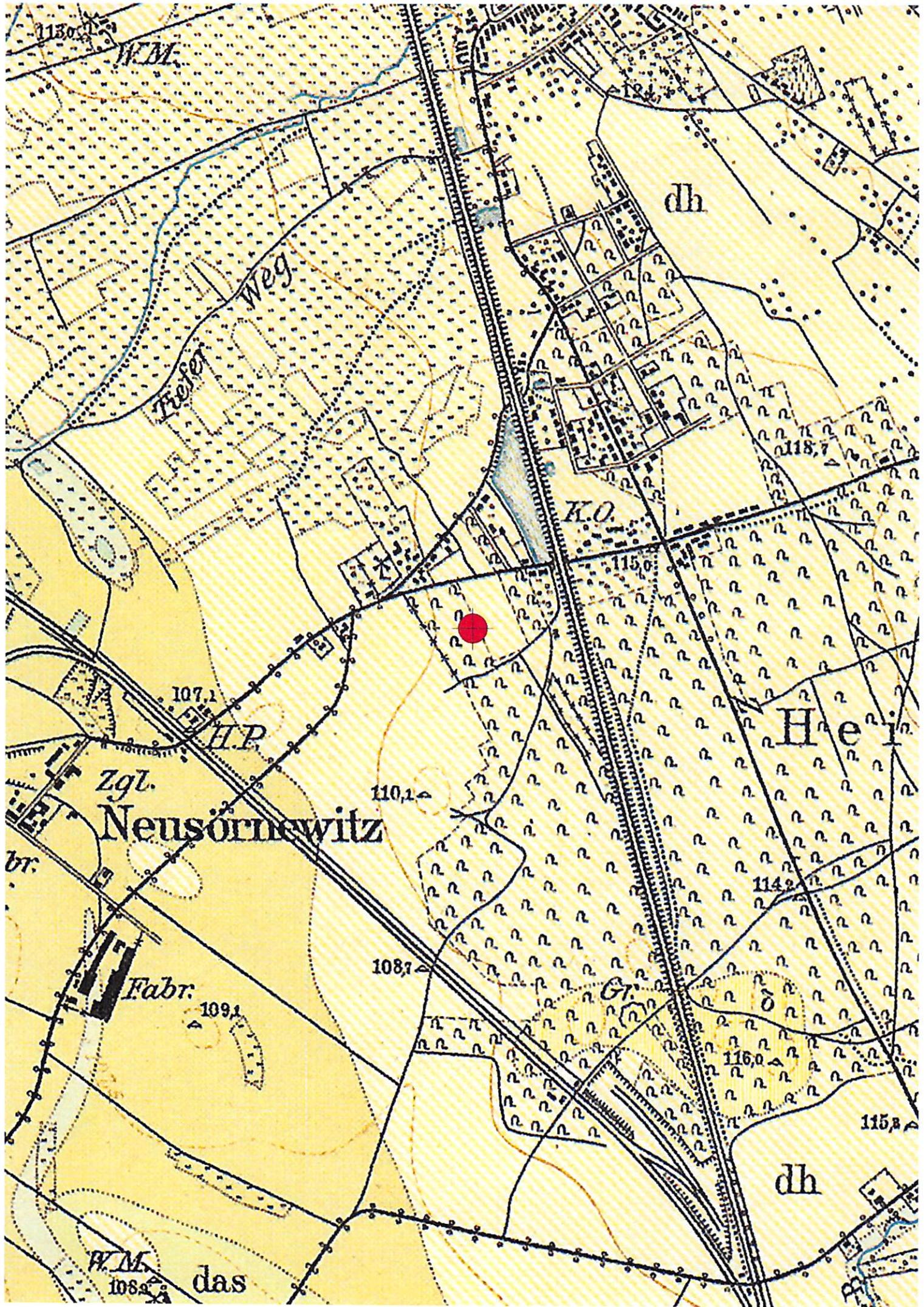
**Geol. Karte 1:50.000 (von 1994), vergr. 2,5 fach**

**Liegenschaftskarte 1:1.000**

**Lageplan ca. 1:1.500**

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



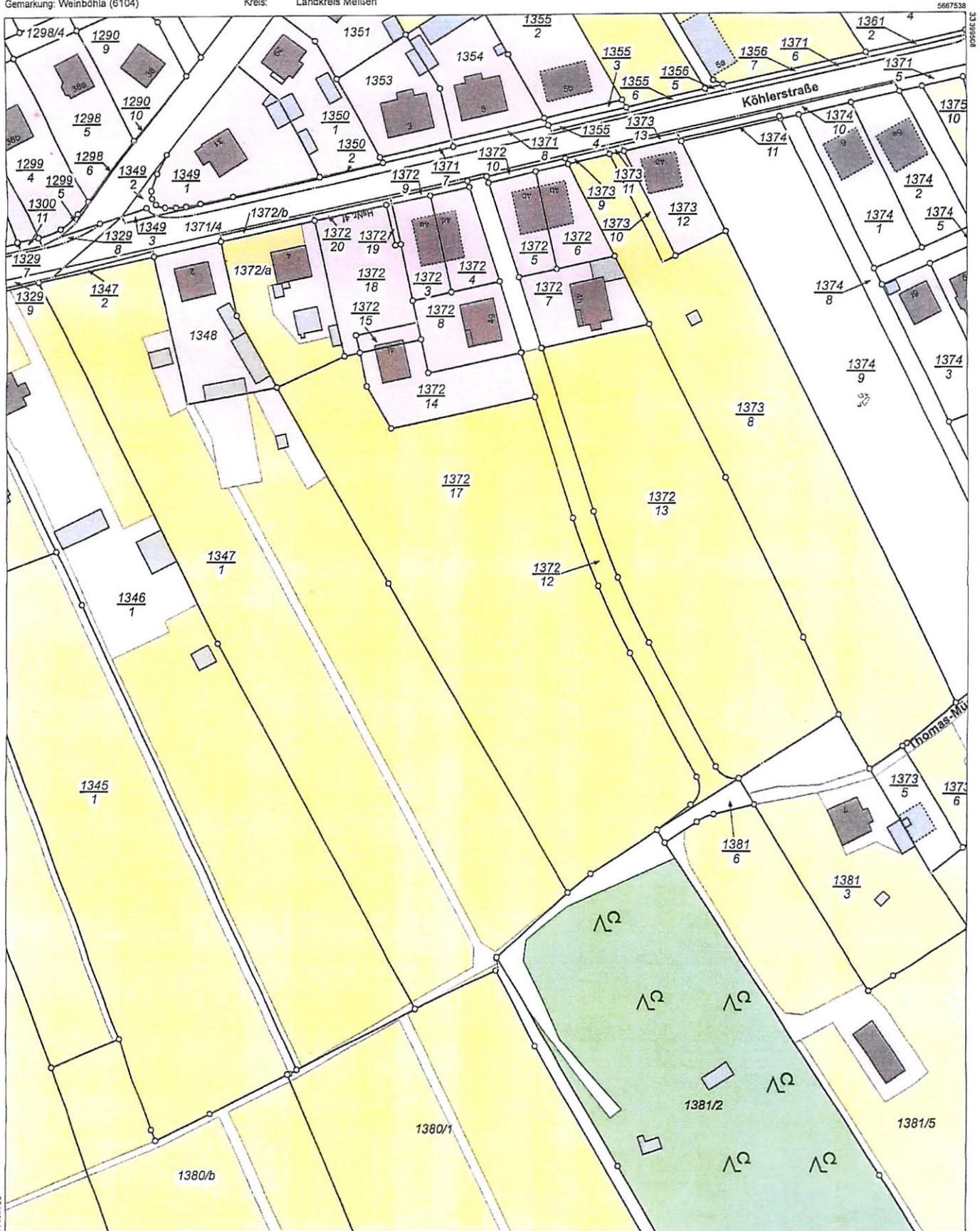






Flurstück: 1372/17  
Gemarkung: Weinböhla (6104)

Gemeinde: Weinböhla  
Kreis: Landkreis Meißen



Maßstab 1:1000 Meter

Benutzung der Daten des Liegenschaftskatasters nach Maßgabe von § 13 des Sächsischen Vermessungs- und Katastergesetzes.  
Der Auszug aus dem Liegenschaftskataster ist zur Entnahme von Maßen, insbesondere von Grenzmaßen oder Grenzabständen nicht geeignet.  
Gefertigt durch: Landkreis Meißen, Brauhausstraße 21, 01662 Meißen

# BG Weinböhla

## Legende

Grundstück

Straße

Google Earth

© 2009 GeoBasis-DE/BKG



**Baugrundgutachten zur Erschließung und Bebauung eines Wohngebietes**  
**01689 WEINBÖHLA, THOMAS-MÜNTZER-WEG**  
**Gemarkung Weinböhl, Flst. 1372/12, 1372/13, 1372/17, 1373/8, 1381/5, Tfl.**  
**Auftraggeber: Immobilienwert Sachsen AG, Radebeul**

**Anlagen: Blatt 7-10**

## **5.2**

**Fotodokumentation vom 28.11.und 29.11.2019**

**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: Weinböhma, Thomas-Müntzer-Weg, Flst. 1372/5 u. weitere, Blick nach Norden.



Bild 2: Blick über die Bauflächen nach Nordosten.



Bild 3: Blick über die Bauflächen nach Südosten.



Bild 4: Bohrung 1, Bereich 0,5-1,0 m, Mittelsand, feinsandig bis stark feinsandig.



Bild 5: Bohrung 3, Bereich 0,5-1,0 m, Mittelsand, feinsandig.



Bild 6: Tieferer Bereich bis 5,0 m, Feinsand bis Mittelsand.