

**UNIMO Projektentwicklungs- und
Bauträger-Gesellschaft m.b.H.**

**Straßenausbau im Wohngebiet „Am Mühlberg“
in Bernburg (Saale), OT Peißen
Verlängerung Amselring im Bereich
der Baugrundstücke 16 bis 21**

BAUTECHNISCHER ERLÄUTERUNGSBERICHT

1. ALLGEMEINES

Der Erschließungsträger, die UNIMO Projektentwicklungs- und Bauträger-Gesellschaft m.b.H. beabsichtigt, Straßenbauarbeiten im bestehenden Wohngebiet „Am Mühlberg“ in Bernburg (Saale), OT Peißen durchzuführen. Es handelt sich dabei um die Verlängerung der Straße „Amselring“ im Bereich der geplanten Baugrundstücke 16 bis 21 des Parzellierungsplans. Der Bereich befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 87 mit dem Kennwort „Wohngebiet Am Mühlberg in Peißen“ der Stadt Bernburg (Saale).

Das Erschließungsgebiet erstreckt sich im bereits erschlossenen Wohngebiet zwischen der Straße „Am Mühlberg“ im Osten und einem bereits ausgebauten Gehweg im Westen.

Das Erschließungsgebiet umfasst im Wesentlichen das Gelände des ehemaligen Spielplatzes im Wohngebiet „Am Mühlberg“ sowie eine Gehwegverbindung zwischen dem ehemaligen Spielplatz und dem vorhandenen Gehweg im Westen. Ausweislich des Höhenplans des Vermessungsbüros ÖbVI Käfer liegen die Höhen im Erschließungsgebiet zwischen ca. 76,10 m ü.NHN und ca. 76,25 m ü.NHN.

Vorgesehen ist hier die Errichtung von 6 Wohngebäuden entsprechend dem derzeitigen Stand der Parzellierung.

2. BAUGRUNDVERHÄLTNISSE

Aufgrund der bisherigen Nutzung als Spielplatz und Gehweg sind Teile des Erschließungsgebietes bereits mit Betonsteinpflaster bzw. einer wassergebundenen Deckschicht befestigt.

In den unbefestigten Bereichen steht unter dem anstehenden Oberboden schluffiger, schwach feinsandiger, schwach kiesiger, mitteldicht gelagerter Sand bis zur Endteufe von 2,0 m unter GOK an.

Die fein- und gemischtkörnigen Böden des Untergrundes können gem. DIN 18 196 folgenden Bodengruppen und Bodenklassen nach DIN 18 300 zugeordnet werden:

Oberboden	OU	Bodenklasse 1
Sand/Schluff	SU/GU	Bodenklasse 3

Der in Planumshöhe anstehende Boden ist in die Frostempfindlichkeitsklasse F 2 nach ZTV E-StB einzustufen und somit als gering bis mittel frostempfindlich anzusehen. Der Boden erfüllt die Kriterien der Materialklasse BM-0 der Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - EBV).

Homogenbereiche

Der anstehende Boden ist nach DIN 18300:2015-08, Lösen und Laden wie folgt eingeteilt:
Oberboden, Auffüllungen, schwach bindige Böden – OU, SU, GU: **HB A**

Ein Grundwasserstand wurde nicht angetroffen. Die hydrologischen Verhältnisse werden nach ZTV E-StB als günstig eingestuft.

Die Erdarbeiten umfassen den Aushub des anstehenden Bodens für den grundhaften Ausbau der Erschließungsstraße sowie der notwendigen Leitungsgräben. Da davon ausgegangen wird, dass der anstehende Boden nicht frostbeständig ist, muss der Aushub abtransportiert und einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Aufgrund der zu erwartenden Bodenkennwerte ist davon auszugehen, dass in Teilabschnitten des Ausbaubereiches der notwendige E_{v2} -Wert von 45 MPa auf dem Planum nicht erreicht wird. In diesem Fall sind bodenverbessernde Maßnahmen durch Bodenaustausch oder Maßnahmen zur Erhöhung der Tragfähigkeit (Kalkstabilisierung, Zementverfestigung) notwendig. Da der anstehende Boden wasserempfindlich sind, ist das Planum vor Durchfeuchtung zu schützen.

3. ENTWÄSSERUNG

Für die Ableitung des Schmutz- und Oberflächenwassers ist die Neuverlegung entsprechender Kanäle im Trennsystem in der Erschließungsstraße entsprechend den Vorgaben des Wasserzweckverbandes "Saale-Fuhne-Ziethen" notwendig.

Da aufgrund der angetroffenen Bodenverhältnisse davon auszugehen ist, dass eine Versickerung des Oberflächenwassers am Ort des Wasseranfalls nicht möglich ist, ist vorgesehen, dass die Verkehrsflächen und die versiegelten Grundstücksflächen an den neu zu verlegenden Regenwasserkanal angeschlossen werden.

Die Baugrundstücke 17, 20 und 21 erhalten einen neuen Schmutz- und Regenwasserhausanschluss. Von den Abzweigen im Hauptkanal bzw. den Anschlusspunkten an den Kontrollschächten werden PVC-Rohre DN 150 verlegt und enden zunächst blind mit einem Muffenstopfen jeweils ca. 1 m hinter der Grundstücksgrenze. Entsprechend der Abwasserbeseitigungssatzung des Wasserzweckverbandes "Saale-Fuhne-Ziethen" sind für die Schmutzwasserhausanschlüsse Hauskontrollschächte vorzusehen.

Die weiteren Baugrundstücke besitzen bereits einen Schmutz- und Regenwasserhausanschluss, die im Zuge der erfolgten Gesamterschließung des Wohngebiets errichtet wurden.

4. STRASSENBAU

Entsprechend den Vorgaben des Bebauungsplans Nr. 87 mit dem Kennwort „Wohngebiet Am Mühlberg in Peißen“ der Stadt Bernburg (Saale) erfolgt die verkehrliche Erschließung der 6 zusätzlichen Baugrundstücke über eine Verlängerung der Straße „Amselring“ in westliche Richtung. Die Ausbaulänge zwischen der bestehenden Straße „Am Mühlberg“ und dem vorhandenen Gehweg beträgt ca. 71 m.

Die Erschließungsstraße hat eine Gesamtbreite von 5,50 m. Damit ist ein maßgeblicher Begegnungsfall PKW/ PKW sowie LKW/ PKW mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen gewährleistet und das Vorbeifahren an haltenden PKW möglich. Der Straßenbereich wird als Mischfläche für den Fahrzeug- und Rad-/ Fußgängerverkehr genutzt.

Die Erschließungsstraße erhält ein negatives Dachgefälle von 2,5 % zur außermittig verlaufenden 3-zeiligen Rinne aus Betonsteinpflaster. Die Befestigung der Mischfläche erfolgt mit einer Betonsteinpflasterdecke wie die bereits ausgebauten Straßen im Wohngebiet. Entlang der Grundstücksgrenzen werden beidseitig Tiefborde 8/30 cm zur Einfassung der Mischfläche gesetzt.

Die Bemessung des frostsicheren Oberbaus geht von folgenden Voraussetzungen aus:

Erschließungsstraße	Einordnung als Wohnstraße der Straßenkategorie ES V in die Belastungsklasse Bk1,0 nach Tab. 2 RStO 12, Richtwert des frostsicheren Straßenaufbaus bei Frostempfindlichkeitsklasse F2: 50 cm
	Richtwert 50 cm
	Mehr-/Minderdicken n. Tab. 7 RStO 12
A	Frosteinwirkungszone II + 5 cm
B	keine bes. Klimaeinflüsse ± 0 cm
C	Wasserverhältnisse günstig ± 0 cm
D	Gradiente in Geländehöhe ± 0 cm
E	Entwässerung über Abl./ Rohrl. - 5 cm
<hr/>	
Gesamtaufbaustärke	50 cm

Demnach ergibt sich folgender Aufbau für die Mischverkehrsfläche:

**Erschließungsstraße, Bauweise mit Pflasterdecke
(Tafel 3, Zeile 1 RStO 12)**

8 cm Betonsteinpflaster 24/12/8 anthrazit DIN EN 1338 DI
4 cm Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5
20 cm Schottertragschicht B1, 0/32, $E_{v2} \geq 150$ MPa
18 cm Frostschutzschicht B2, 0/45, $E_{v2} \geq 120$ MPa

50 cm Gesamtaufbaustärke

Die Entwässerung der Mischfläche erfolgt über das Quergefälle von 2,5% zur Mittelrinne und in die neu zu versetzenden Straßenabläufe, die einen Anschluss an den Regenwasserkanal erhalten. Als Abläufe werden solche nach DIN 4052 mit Aufsätzen nach DIN 19 594 und Klasse D 400 verwendet.

5. STRASSENBELEUCHTUNG

Im Zuge des Straßenausbaus wird die Straßenbeleuchtung in der Erschließungsstraße neu hergestellt. In Abstimmung mit der Stadtwerke Bernburg GmbH ist zunächst vorgesehen, die beiden vorhandenen Straßenleuchten umzusetzen. Die Standorte der Beleuchtungsmasten befinden sich einseitig entlang der Erschließungsstraße.

6. ERDARBEITEN FÜR VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN

Im Rahmen der Erschließungsarbeiten werden die Leitungen für die Regen- und Schmutzwasserentsorgung, die Trinkwasserleitung, die Gasleitung sowie die Kabel für die Energieversorgung, für die Straßenbeleuchtung und Telekommunikationskabel verlegt.

Die Regelbreite und -tiefe der Kabel- und Leitungsgräben richtet sich nach den Vorgaben der Versorgungsunternehmen (Wasserzweckverband „Saale-Fuhne-Ziethen“, Stadtwerke Bernburg GmbH und Deutsche Telekom Technik GmbH). Die Einordnung in den Straßenraum der Erschließungsstraßen erfolgt gemäß der Regelprofile.

7. BAUABLAUF

Es ist vorgesehen, die Leistungen zur Herstellung der Erschließungsstraße im Herbst 2023 auszuführen. Nach der Verlegung aller Ver- und Entsorgungsleitungen einschl. der Herstellung der Hausanschlüsse erfolgen die Befestigung der Erschließungsstraße und die Montage der Straßenbeleuchtung.

Bernburg, den 15.09.2023

BAUMEISTER
INGENIEURBÜRO GmbH Bernburg
Steinstraße 3i
06406 Bernburg
Telefon: 03417/31 35 56
info@baumeister-bernburg.de