

Kurzerläuterungen zur Vorplanung

Objekt: Erschließung Wohngebiet
"Am Regenbogen" in Eilenburg
Am Regenbogen
04838 Eilenburg

Objekt-Nr.: 2522 REGEN

Auftraggeber: Süß Projekt Holding GmbH
Am Dingstuhl 19
04425 Taucha

Inhalt

1	Zweck und Umfang des Vorhabens	2
2	Örtliche Verhältnisse.....	2
2.1	Baugrund	2
3	Erschließung.....	4
3.1	Allgemein	4
3.2	Verkehrerschließung	5
3.3	Regenwasser	5
3.4	Schmutzwasserkanal	6
3.5	Trinkwasser.....	6
3.6	Strom	7
3.7	Telekommunikation	7
3.8	Straßenbeleuchtung.....	7
4	Weitere Planungsziele	7

1 Zweck und Umfang des Vorhabens

Das zu betrachtende Plangebiet befindet sich östlich der Kreisstadt Eilenburg, im Landkreis Nordsachsen. Es ist vorgesehen, den Neubau von Einfamilienhäusern zu schaffen.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 6/16, 6/17, 3/5, 5/4, 6/14 und 9 der Gemarkung Eilenburg Flur 43.

Das Planungsgebiet erstreckt sich zwischen der Ernst-Mey-Straße im Norden und der Puschkinstraße im Süden. Östlich befindet sich die Dübener Landstraße. Das zu betrachtende Gebiet umfasst eine Größe von ca. 3,55 ha. Das Umfeld ist größtenteils durch Wohnbebauungen geprägt. Aktuell ist das Areal größtenteils unbebaut, lediglich eine Teilfläche ist mit Gebäuden und Zuwegungen bebaut.

Planungsgrundlage:

Medien	Leitungsbestand der örtlichen Versorger
Vermessung	Vermessungsbüro Martin Meyer, 18.09.2024
Bebauungsplan	Büro für Städtebau Bianca Reinhold-Nöther
Baugrund	Büro für Geotechnik Peter Neundorf GmbH, 08.05.2020

2 Örtliche Verhältnisse

2.1 Baugrund

Durch die Firma

Büro für Geotechnik Peter Neundorf GmbH
Ziegelstraße 2
04838 Eilenburg

wurde im Mai des Jahres 2020 eine Baugrunduntersuchung in Verbindung mit einem geotechnischen Bericht (siehe Anlage 2 – Geotechnischer Bericht) für das Bauvorhaben (BV) durchgeführt. Es wurden insgesamt 23 Rammkernsondierungen (RKS) mit einer Endteufe von 1,10 m bis 6,00 m unter Geländeoberkante (GOK) durchgeführt. Es wurden zwei Handschürfe (Sch I und II) in einer Tiefe von 0,60 m unter GOK angelegt. In diesen wurden zur Untersuchung der Wasserdurchlässigkeit zwei Versickerungsversuche durchgeführt.

Ursprünglich vorhandene Oberflächenböden wurden durch menschliche Eingriffe teilweise entfernt und durch anthropogene Auffüllungen ersetzt. Diese wurden u. a. beim Bau von Gebäuden, bei Leitungsverlegungen, Profilierung, Herstellung befestigter Freiflächen sowie bei der Rückverfüllung von Gräben und Kellerräumen eingebracht und können mehrere Meter Mächtigkeit erreichen. Durch die Verfüllung ehemaliger Kellerräume ist der Baugrundaufbau insgesamt deutlich inhomogen.

Die Baugrundverhältnisse sind im geplanten Wohngebiet aufgrund aufgefülltem Mutterboden und wechselnd zusammengesetzter Auffüllungen bis in Tiefen von ca. 0,3 m bis über 3,0 m stark inhomogen und teilweise nur gering tragfähig.

Der untersuchte Baugrund wird in folgende Baugrundsichten (idealisiertes Schichtenprofil) gegliedert:

Tabelle 1 – Baugrundsichtung Untersuchungsstandort (Quelle: in Anlehnung an Anlage 2; S. 8 und S. 11)

Schicht	Bezeichnung	Mächtigkeit/Tiefe u. GOK [m]	Beschreibung der Böden	k_r -Wert [m/s] (Feldversuch, open-end-test)
0	Mutterboden	GOK – 0,1 ... 0,6	z.T. Schluff, Sand, Kies und Fremdbestandteile	-
1a	Bauwerksreste/Auffüllungen	0,0 ... 0,5 – 0,5 ... >2,0	Bauschutt, Kies, Sand	-
1b	Auffüllungen	0,0 ... 0,1 – 0,5 ... 3,2	RCL, Sand, Kies, Schluff, Schotter, Fremdbestandteile	-
2	diluviale Talsande	0,3 ... 3,2 – >6,0	wechselnde Kornverteilung zwischen Fein- bis Mittelsand, stark schluffig und Kies, stark sandig	Fein- bis Mittelsand, schluffig: $1,2 \times 10^{-5}$ Fein- bis Mittelsand, stark kiesig, schluffig: $7,5 \times 10^{-6}$

Kampfmittel

Sollte Altmunition aufgefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen. Jeder Fund eines Sprengkörpers oder Munition ist der örtlichen Bauleitung des Auftraggebers, dem Kampfmittelbeseitigungsdienst Dresden (Tel. 0351/85010) und dem Ordnungsamt des LRA unverzüglich mitzuteilen. Der Gefahrenbereich ist abzusperren. Die Arbeiten dürfen erst nach Beendigung der Gefahr fortgesetzt werden.

Schadstoffbelastung und Einstufung

Im Untergrund wurden unterschiedlich starke Verunreinigungen festgestellt. Die Auffüllungen sind teils erheblich schadstoffbelastet, vermutlich durch Abdichtungsreste bedingt. Die Aushubmassen entsprechen den LAGA-Klassen Z0 bis Z2, teilweise darüber, und können daher nicht vollständig wiederverwertet werden.

Hydrologie/Grundwasser/Versickerung

Laut den Angaben des geotechnischen Berichts wurde Grundwasser lediglich bei der RKS 9 in einer Höhe von 98,68 m ü. DHHN 92 angetroffen.

Es kann von einem mittleren höchsten Grundwasserstand (MHGW) von 99,50 m ü. DHHN 92 ausgegangen werden.

Nach starken Niederschlägen und während der Tauwetterperiode ist mit Vernässungen (Staunässe) im Bereich der Auffüllungen sowie der Sandböden mit erhöhten bindigen Anteilen bis zur Geländeoberkante zu rechnen.

Gemäß dem DWA-A 138-1 ist es erforderlich, dass der kf-Wert des entwässerungstechnischen Versickerungsbereichs im Bereich zwischen 1×10^{-3} m/s bis 1×10^{-6} m/s liegt. Demnach ist es in der Schicht 2 möglich, das Oberflächenwasser versickern zu lassen.

Der Bodengutachter empfiehlt, für die einzelnen Gebäude und Versickerungsanlagen jeweils spezifische Baugrundgutachten erstellen zu lassen.

Detailliertere Angaben sind der Anlage 2 – geotechnischer Bericht zu entnehmen.

3 Erschließung

3.1 Allgemein

Vorliegende Planungsunterlage umfasst die verkehrs- und tiefbautechnische Erschließung der geplanten Bebauung. Die Entwässerung des Gebiets erfolgt im Trennsystem. Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser wird einer Versickerungsanlage (Kiesrigole) zugeführt. Auf den privaten Grundstücken ist das anfallende Oberflächenwasser jeweils auf dem eigenen Grundstück zu bewirtschaften. Das Schmutzwasser wird in das bestehende Kanalnetz des örtlichen Versorgers eingeleitet.

Der Bebauungsplan sowie die Bestandsunterlagen der Versorgungsunternehmen wurden in den Vermessungsplan übernommen. Dies bildet in Verbindung mit dem erstellten Baugrundgutachten die Planungsgrundlage.

3.2 Verkehrserschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt im Norden über eine Zufahrt von der Ernst-Mey-Straße. Diese wird als gepflasterte Mischverkehrsfläche ausgebaut. Die Straße erhält eine Regelbreite von 5,55 m, bestehend aus einer 3,55 m breiten Fahrbahn sowie einem 2,00 m breiten Mehrzweckstreifen. Im Süden wird das Plangebiet über einen 4,00 m breiten Gehweg an die Puschkinstraße angebunden.

Die Abgrenzung der Verkehrsflächen zu den angrenzenden Flächen erfolgt mittels Rund-, Tief- und Hochbord.

Als Pflastermaterial für die Fahrbahn ist H2O-Betonpflaster vorgesehen, welches sich durch gute Versickerungseigenschaften auszeichnet. Aufgrund seiner Ausführung als Doppel-T-Verbundstein und der vergleichsweise geringen Fugenbreite werden die beim Befahren entstehenden Rollgeräusche auf ein geringes Maß reduziert. Der Mehrzweckstreifen wird mit einer ungebundenen Betonpflasterdecke befestigt. Für die öffentlichen Parkplätze ist eine Ausführung mit Grasfugenpflaster vorgesehen.

Das Oberflächenwasser, das nicht unmittelbar durch das Pflaster in den Untergrund versickert, wird über das Längs- und Quergefälle der Verkehrsflächen den vorgesehenen Straßenabläufen zugeleitet. Von dort wird es über Regenwasserleitungen, die unterhalb der Fahrbahn verlaufen, der geplanten Kiesrigole zur Versickerung zugeführt.

3.3 Regenwasser

Durch die Auswahl geeigneter Oberflächenbefestigungen kann der Abfluss des Oberflächenwassers erheblich reduziert werden. Hierbei sind größtenteils wasserdurchlässige Belege ($C_m \leq 0,6$) für den Straßen- und Wegebau den wasserundurchlässigen Belägen ($C_m > 0,6$) vorzuziehen. Diese wasserdurchlässigen Beläge ermöglichen eine Reduzierung des Oberflächenabflusses und leisten dadurch einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Wasserbewirtschaftung im Plangebiet.

Öffentliche Verkehrsflächen

Das auf den Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser kann zukünftig über das versickerungsfähige H₂O-Betonpflaster, Grasfugenpflaster sowie der ungebundenen Betonpflasterdecke teilweise versickern. Zusätzlich wird das Oberflächenwasser über das Längs- und Quergefälle der Verkehrsflächen den vorgesehenen Straßenabläufen zugeführt. Von dort wird das anfallende Oberflächenwasser über Leitungen, die unterhalb der Fahrbahn verlaufen, der geplanten Kiesrigole im östlichen Bereich des Plangebiets zugeleitet. Dort wird das Wasser zunächst zwischengespeichert und anschließend in den Untergrund versickert.

Vor der Versickerung ist das Oberflächenwasser einer geeigneten Reinigung zu unterziehen. Die hierfür erforderliche Regenwasserbehandlung ist in der aktuellen Planungsphase noch nicht berücksichtigt, wird jedoch im weiteren Planungsverlauf ergänzt.

Die Anlage ist im Bereich der geplanten Verkehrsfläche unterhalb der Fahrbahn anzuordnen, mit einem Mindestabstand von 1,00 m zum Grundwasser und einer Mindestüberdeckung von 0,80 m zur Geländeoberkante.

Private Grundstücke

Ziel ist es, das auf den jeweiligen Grundstücken anfallende Oberflächenwasser vollständig auf dem eigenen Grundstück zu bewirtschaften. Zur Nutzung des Regenwassers wird empfohlen, Zisternen in die Entwässerungsplanung zu integrieren. Die künftigen Grundstückseigentümer sind eigenverantwortlich für die Bewirtschaftung des anfallenden Oberflächenwassers zuständig. Für die privaten Grundstücke wird die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge ($C_m \leq 0,6$) empfohlen.

3.4 Schmutzwasserkanal

Es ist vorgesehen, das anfallende Schmutzwasser über neu zu verlegende Schmutzwasserleitungen in den bestehenden Mischwasserkanal des örtlichen Versorgers einzuleiten. Der Anschluss an das bestehende Kanalnetz erfolgt über den vorhandenen Schacht EB M912 im südöstlichen Bereich des Plangebiets.

3.5 Trinkwasser

Die neu geplante Trinkwasserleitung wird an das bestehende Leitungsnetz angeschlossen. Die Anschlussstellen befinden sich in der südlich gelegenen Puschkinstraße, an der östlich

verlaufenden Dübener Landstraße sowie an der westlich des Plangebiets vorhandenen Trinkwasserleitung.

3.6 Strom

Die Versorgung mit Strom ist über das vorhandene Netz grundsätzlich möglich. Die Bedingungen und die genauen Anschlusspunkte sind mit dem Versorgungsunternehmen in einem Versorgungsvertrag zu vereinbaren. Die derzeitigen Anbindepunkte liegen südlich des Plangebiets im Bereich der Puschkinstraße sowie westlich an der vorhandenen Niederspannungsleitung.

3.7 Telekommunikation

Die fernmeldetechnische Versorgung ist über das vorhandene Netz grundsätzlich möglich. Die Bedingungen und die genauen Anschlusspunkte sind mit dem Versorgungsunternehmen in einem Versorgungsvertrag zu vereinbaren. Der derzeitige Anbindepunkt befindet sich südlich des Plangebiets in/unterhalb der Puschkinstraße.

3.8 Straßenbeleuchtung

Im Zuge der Baumaßnahme soll ebenfalls eine Straßenbeleuchtung hergestellt werden. Durch Leipziger Leuchten wurde eine lichttechnische Berechnung durchgeführt. Im Koordinierungsplan wurden die Kabelführung und die Anzahl der Leuchten eingetragen.

Vorgesehen ist der Einsatz technischer Straßenleuchten des Herstellers Leipziger Leuchten mit LED-Modultechnik: „ALFONS I DA LED mit der Optik 268“ sowie „ALFONS I DA LED mit der Optik 138“.

Als Anbindepunkt ist der Straßenbeleuchtungsschrank (Einfahrt zum Wirtschaftsweg, Koordinaten: 51°28'13.1"N 12°40'01.0"E) vorgesehen. Die konkrete Ausgestaltung der Anbindung ist noch abschließend abzustimmen.

4 Weitere Planungsziele

Diese Vorplanung muss in den weiteren Planungsphasen an die noch zu ergänzenden und geänderten Anforderungen/Auflagen in Abstimmung mit allen Beteiligten angepasst werden.

F. Reuter
M.Sc.