

Begründung
zum Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort
Döschwitzer Weg" der Gemeinde Droyßig, gemäß § 13a BauGB
in der Fassung vom 26.05.2023

GEMEINDE DROYSSIG
BEBAUUNGSPLAN
DER INNENENTWICKLUNG NR. 7
"WOHNBAUSTANDORT
DÖSCHWITZER WEG"
BEKANNTMACHUNG

Verfahren gemäß § 10 (3) BauGB

26.05.2023

INHALTSVERZEICHNIS		Seite
0.	VORBEMERKUNGEN	4
1.	ERFORDERNIS DER PLANAUFSTELLUNG	4
2.	LAGE, RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH, EIGENTUMSVERHÄLTNISSE	5
3.	ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE PLANUNGEN, PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION	6
3.1	Übergeordnete Planungen	6
3.1.1	Landesentwicklungsplan (LEP 2010 LSA)	6
3.1.2	Regionaler Entwicklungsplan (REP Halle)	8
3.1.3	Sonstige Planungen	10
3.1.4	Flächennutzungsplan Verbandsgemeinde Droyßiger-Zeitzer-Forst (FNP)	11
3.2	Planungsrechtliche Situation	12
4.	BESTANDSAUFNAHME	14
4.1	Städtebauliche und naturräumliche Situation	14
4.2	Verkehrerschließung	15
4.3	Stadttechnische Erschließung	16
4.3.1	Be-/Entwässerung	16
4.3.2	Elektroenergieversorgung	16
4.3.3	Erdgasversorgung	17
4.3.4	Telekommunikation	17
5.	PLANUNGSKONZEPT	18
5.1	Städtebauliches Zielkonzept	18
5.2	Grünordnerisches Zielkonzept	18
5.3	Infrastrukturkonzept	18
5.4	Planungsalternativen	19
6.	BEGRÜNDUNG DER WESENTLICHEN FESTSETZUNGEN	21
6.1	Art, Maß und Umfang der Nutzungen	21
6.1.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	21
6.1.2	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	23
6.1.3	Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen	24
6.2	Verkehrsflächen	25
6.3	Ver- und Entsorgung / Leitungsrechte	26
6.3.1	Trinkwasserversorgung	26
6.3.2	Löschwasserversorgung/Brandschutz	27
6.3.3	Schmutzwasser	28

6.3.4	Niederschlagswasser	28
6.3.5	Elektroenergieversorgung	29
6.3.6	Gasversorgung	30
6.3.7	Telekommunikation	30
6.3.8	Abfallentsorgung	31
6.3.9	Leitungsrechte	32
6.4	Umweltbelange, Natur und Landschaft, Grünordnung	33
6.4.1	Aktueller Zustand	33
6.4.2	Planung/Auswirkungen	36
6.5	Altlasten/Ablagerungen	40
6.6	Kampfmittel	40
6.7	Denkmalschutz	40
6.8	Immissionsschutz	41
6.9	Baugrund	42
7.	FLÄCHENBILANZ	43
8.	PLANVERWIRKLICHUNG	44
8.1	Maßnahmen zur Bodenordnung	44
8.2	Herstellung öffentlicher Straßen, Wege und Grünflächen	44
8.3	Besondere Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens	44
9.	WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	44
9.1	Städtebauliche Entwicklung der Gemeinde	44
9.2	Ortsbild	45
9.3	Belange der Bevölkerung (Gender Mainstreaming)	45
10.	VERFAHRENSVERMERK	46

0. VORBEMERKUNGEN

Die Gemeinde Droyßig nimmt seit einiger Zeit eine spürbare Zunahme der Nachfrage junger Familien nach Wohnbauland wahr. Mit Blick auf die Bauflächenpotenziale des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Droyßig-Zeitzer-Forst (FNP)¹, insbesondere der Teilbereich Droyßig (Blatt 1 von 5), entscheidet sich die Gemeinde Droyßig innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils, einen Wohnstandort für die Eigenentwicklung auf dem Gelände einer ehemaligen Gärtnerei zu begründen. Das geplante Baugebiet (Geltungsbereich des Bebauungsplanes) schließt im Westen an die Wohnbebauung des Quesnitzer Weges und im Südosten an die Wohnbebauung des Döschwitzer Weges an. Angrenzend an die nordwestliche Grenze des Plangebietes befinden sich Weideflächen eines Reiterhofes, ganz im Norden der Reiterhof sowie nordöstlich ein einzeln stehendes Wohnhaus.

Zur Schaffung von verbindlichem öffentlichem Baurecht für die geplante Bebauung der Grundstücke als Allgemeines Wohngebiet ist für eine geordnete städtebauliche Entwicklung ein Bebauungsplan erforderlich. Hierzu hat der Gemeinderat Droyßig für den vorliegenden Bebauungsplan am 16.11.2021 den Aufstellungsbeschluss gefasst, um die städtebauliche Ordnung und Entwicklung vor dem Hintergrund der geplanten Nutzung vorzugeben.

Mit vorliegender Bebauungsplanung zielt die Gemeinde Droyßig darauf ab, das Plangebiet entsprechend der Darstellung im wirksamen FNP in Form einer Wohnbaufläche (W) als Allgemeines Wohngebiet (WA) zu entwickeln, um damit für Bauwillige in der Ortslage Droyßig eine überschaubare Anzahl von Grundstücken zur Verfügung stellen zu können. Über den Quesnitzer Weg ist der zukünftige Wohnstandort bereits verkehrlich erschlossen. Das Plangebiet des Bebauungsplanes der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg" bietet sich zur Wiedernutzbarmachung, respektive Nachverdichtung der bestehenden Siedlungsstrukturen an. Die vorerschlossene Lage dieses Wohnstandortes ist ein wichtiges Argument, den vorliegenden Standort vor der Inanspruchnahme von Flächen in nicht integrierten Lagen für das Wohnen zu entwickeln.

1. ERFORDERNIS DER PLANAUFSTELLUNG

Die Bebauungsplanaufstellung ist erforderlich, um die Anforderungen an die Erschließung und Entwicklung des Standortes, unter Berücksichtigung aller Fachplanungsbelange in diesem Zusammenhang festzuschreiben. Dabei ist es das Ziel, den Bereich einer ehemaligen Gärtnerei im Norden der Ortslage von

¹ FNP – Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Droyßiger-Zeitzer-Forst, in Kraft getreten mit Bekanntmachung am 26.08.2018

Droyßig als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO² festzusetzen. Hierdurch werden die westlich und südlich gelegenen Wohngebiete ergänzt und es entsteht eine siedlungsräumliche Verbindung zu den Wohnbauflächen im Süden.

Der vorliegende Bebauungsplan ist auch erforderlich, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung für das vorliegende Plangebiet einzuleiten und die Entwicklung und Erschließung des Standortes unter Berücksichtigung der gegenwärtig bestehenden Nachbarschaften festzuschreiben. Mit der Ausarbeitung des vorliegenden Bebauungsplanes soll letztendlich verbindliches, öffentliches Baurecht für geplante Vorhaben am Standort hergestellt werden.

Für das Baugebiet können mit vorliegendem Bebauungsplan die Voraussetzungen für die Entwicklung von maximal zwölf Bauplätzen für den Einfamilienhausbau entstehen.

2. LAGE, RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH, EIGENTUMSVERHÄLTNISSE

Das Plangebiet des Bebauungsplanes der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg" befindet sich im nördlichen Siedlungsbereich der Gemeinde Droyßig. Es ordnet sich angrenzend an vorhandene Wohnbebauung maßstäblich in den bestehenden Siedlungskontext ein.

Das Plangebiet wird begrenzt:

- *im Norden* durch die Flurstücke 35 und 36 der Flur 2;
- *im Osten* durch die Flurstücke 66 der Flur 2;
- *im Süden* durch Teile des Flurstückes 1/1 der Flur 1 und 12 der Flur 2 und
- *im Westen* durch Teile des Flurstückes 1/1 und die Flurstücke 85, 86 und 5/102 der Flur 1.

Alle vorgenannten Flurstücke der Flur 1 und 2 befinden sich auf der Gemarkung Droyßig. Die genaue flurstücksbezogene Abgrenzung ist auf der Planzeichnung des Bebauungsplanes zu ersehen.

Der Plangeltungsbereich wurde gegenüber dem Aufstellungsbeschluss an die planerischen Notwendigkeiten angepasst (verkleinert). Das Plangebiet umfasst nun die Flurstücke 64 und 65 (vormals Teile des Flurstückes 6/72), Flur 2, Gemarkung Droyßig, welche sich in Privateigentum befinden sowie Teile des Straßenflurstückes 1/1, Flur 1 (Quesnitzer Weg) im Eigentum der Gemeinde Droyßig.

² BauNVO – Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr. 6)

3. ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE PLANUNGEN, PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

3.1 Übergeordnete Planungen

3.1.1 Landesentwicklungsplan (LEP 2010 LSA)³

Die Gemeinde Droyßig ist Grundzentrum im Burgenlandkreis. Als übergeordnete Planungsgrundlagen gelten für die Gemeinde Droyßig der Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (LEP 2010 LSA) sowie der Regionale Entwicklungsplan Halle (REP Halle). Die Gemeinde Droyßig befindet sich ca. 6 km westlich des Mittelzentrums Zeitz gelegen.

Das vorliegende Plangebiet gehört zum ländlichen Raum Sachsen-Anhalts, außerhalb der Verdichtungsräume Halle und Magdeburg. Entsprechend ihrer Entwicklungsmöglichkeiten werden im LEP 2010 LSA vier Grundtypen unterschieden, welche durch die Regionalplanung räumlich präzisiert bzw. festgelegt werden können (G 8, LEP 2010 LSA). Die Gemeinde Droyßig befindet sich gemäß den Festlegungen des REP Halle im ländlichen Raum Typ 3 mit relativ günstigen Produktionsbedingungen für die Landwirtschaft und/oder Potenzialen im Tourismus (5.1.3.3 REP Halle; Übernahme aus 1.4 LEP 2010 LSA). Mit der Zuordnung des Plangebietes zum ländlichen Raum Typ 3, welcher sich in seinen Entwicklungsmöglichkeiten somit als ländlicher Raum mit relativ günstigen Produktionsbedingungen, insbesondere für die Landwirtschaft und/oder Potenzialen im Tourismus definiert, ergibt sich die grundsätzliche Zielstellung, diese Standorte zu sichern und dafür Sorge zu tragen, dass sich die beiden Nutzungsformen ergänzen. Durch die Gemeinde Droyßig wird festgestellt, dass die Bebauungsplanung am vorliegenden Standort im Hinblick auf die Wohnbebauung nicht als beeinträchtigend für die Belange von Tourismus und Erholung angesehen werden kann.

Das Siedlungssystem ist in Sachsen-Anhalt durch eine dezentrale Struktur charakterisiert. In klarer Ausrichtung wird die Konzentration von Siedlungstätigkeit in den zentralen Orten angestrebt. Der Ausnutzung/Verdichtung vorerschlossener Standorte, wie im vorliegenden Fall, ist der Vorrang vor der Inanspruchnahme unbeeinflusster Freiflächen zu geben.

Ziel der Raumordnung ist es, zur Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen in allen Landesteilen, das System zentraler Orte weiterzuentwickeln. In dem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass die Gemeinde Droyßig aufgrund ihrer guten siedlungsstrukturellen Lage und Verkehrserschließung sowie ihrer touristischen Bedeutung, eine vergleichsweise hohe Nachfrage bezüglich des Erwerbes von Wohnbaugrundstücken verzeichnet. Dieser Nachfrage wird mit vorliegendem Bebauungsplan entsprochen.

³ LEP 2010 LSA – Verordnung über den Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt vom 16.02.2011 (GVBl. LSA, S. 160), in Kraft seit 12.03.2011

Der Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg" ist ein klares Bekenntnis zu einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und orientiert auf eine Weiterentwicklung des bestehenden nördlichen Siedlungsbereiches der Gemeinde Droyßig als Wohnstandort. Dieser besteht überwiegend aus Einfamilienhäusern und ist durch eine Nutzbarmachung von Potenzialflächen, angrenzend an vorhandene Siedlungsstrukturen, unter Ausnutzung vorhandener Erschließungen zu bevorzugen. Der Umnutzung nicht mehr benötigter Flächen einer alten Gärtnerei (Wiedernutzbarmachung einer Brachfläche) wird der Vorrang vor der Inanspruchnahme von bisher unbeeinflussten Flächen gegeben. Dies entspricht auch dem Grundsatz des Landesentwicklungsplanes: Vor der Inanspruchnahme von Flächen in freier Landschaft ist der Wiedernutzung brach gefallener (Siedlungs-) Flächen der Vorrang zu geben (G 13, LEP 2010 LSA).

Zusätzlich wird dem Wohnbedarf der Bevölkerung im Rahmen einer nachhaltigen Raumentwicklung, mit dem Ziel der durch die Gemeinde Droyßig wahrnehmbaren Wohnraumnachfrage für die festgesetzten Wohnformen Rechnung getragen.

Der LEP und der REP Halle betonen die Notwendigkeit der Strukturverbesserung der Zentralen Orte. Ziel der Raumordnung ist es, zur Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen in allen Landesteilen das System der Zentralen Orte weiterzuentwickeln. Die Zentralen Orte sind unter Beachtung ihrer Zentralitätsstufe als Versorgungs- und Arbeitsplatzzentren, Wohnstandorte, Standorte für Bildung und Kultur sowie Ziel- und Verknüpfungspunkte des Verkehrs zu entwickeln (Z 28, LEP 2010 LSA). Die Zentralen Orte sollen darüber hinaus als Versorgungskerne über den eigentlichen örtlichen Bedarf hinaus, soziale, wissenschaftliche, kulturelle und wirtschaftliche Aufgaben für die Bevölkerung ihres Verflechtungsbereiches übernehmen. Als Ziel der Raumordnung ist ferner festgelegt, Grundzentren als Standorte zur Konzentration von Einrichtungen der überörtlichen Grundversorgung mit Gütern und Dienstleistungen sowie der gewerblichen Wirtschaft zu sichern und zu entwickeln (Z 35, LEP 2010 LSA). In diesem System der Zentralen Orte wird Droyßig mit vorliegendem Bebauungsplan seiner grundzentralen Verantwortung und Aufgabenzuordnung verantwortungsvoll gerecht.

Zusammenfassend sieht die Gemeinde Droyßig ihre Aufgabe mit vorliegendem Bebauungsplan darin, mit entsprechenden Festsetzungen, das Raumordnungsziel hoher Lebensqualität und Anziehungskraft des Grundzentrums Droyßig mit dem vorliegenden Wohnangebot weiter fortzuentwickeln. Im Hinblick auf die Versorgungsfunktion für den umgebenden ländlichen Raum besitzt Droyßig demnach gegenwärtig wie zukünftig eine besondere Bedeutung.

Hinsichtlich der Ziele der Landesraumordnung ist durch die Gemeinde Droyßig kein Widerspruch in Bezug auf das neu festzusetzende Wohngebiet zu erkennen.

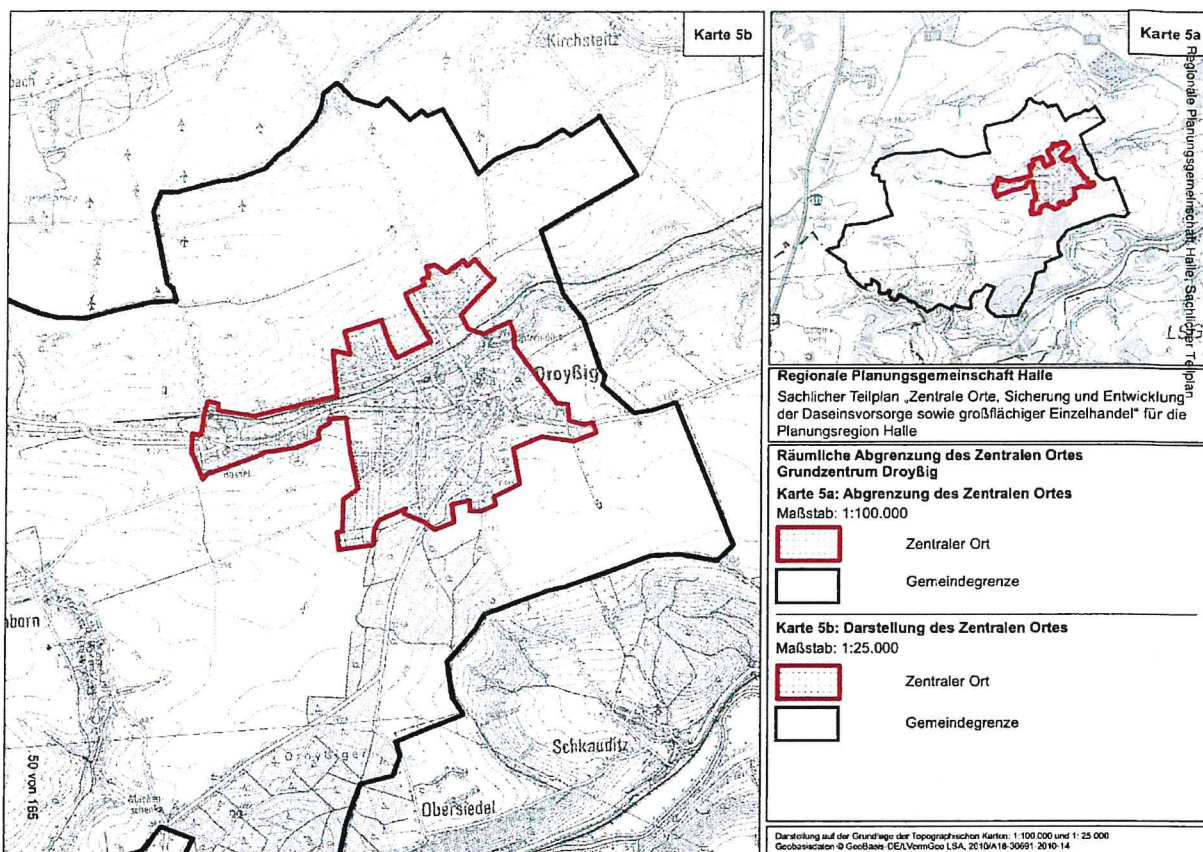
Im Ergebnis der genannten raumordnerischen Planungsvorgaben sieht sich die Gemeinde Droyßig mit vorliegendem Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg" im Einklang mit den landesplanerischen Grundsätzen und Zielstellungen.

3.1.2 Regionaler Entwicklungsplan (REP Halle)⁴

Basierend auf dem LEP 2010 LSA werden für die jeweiligen Planungsregionen Regionalpläne erstellt. Die Gemeinde Droyßig ist Teil der Planungsregion Halle. Der zugehörige Regionale Entwicklungsplan Halle (REP Halle) ist seit 21.12.2010 in Kraft. Im REP Halle erfolgt eine Konkretisierung der landesplanerischen Ziele. Mit Beschluss-Nr. III/ 07-2012 der Regionalversammlung (RV) der Regionalen Planungsgemeinschaft Halle (RPG Halle) am 27.03.2012 wurde die Anpassung des REP Halle an die Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010 LSA) vom 11.03.2011 (GVBl. LSA Nr. 6/2011) mittels Planänderung beschlossen. Der Entwurf zur Änderung des REP Halle wurde durch die Regionalversammlung am 01.06.2016 beschlossen. Die RV hat in der Sitzung am 10.12.2019 mit Beschluss V/51-2019 die im Zuge der öffentlichen Beteiligung zum 2. Entwurf der Planänderung des REP Halle mit Umweltbericht (Stand 30.11.2017) eingegangenen Anregungen und Bedenken abgewogen. Im Ergebnis der Abwägung wird durch die Geschäftsstelle erneut eine Teiloffenlage vorbereitet. Die Offenlage des Entwurfes der Teiländerung des 2. Entwurfes der Planänderung zum REP Halle (Stand: 30.11.2017) in der Fassung vom 10.11.2020 fand im Zeitraum vom 22.02.2021 bis zum 24.03.2021 statt. Die geänderten Teilbereiche betreffen nicht den vorliegenden Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg".

Darüber hinaus wurde 2014 beschlossen, die Grundsätze und Ziele der Raumordnung entsprechend Kapitel 2 LEP 2010 LSA vom laufenden Verfahren der Fortschreibung des REP Halle abzutrennen. Die Fortschreibung für die Planungsregion Halle erfolgt in einem Sachlichen Teilplan "Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel". Die Bekanntmachung der Planungsabsicht erfolgte für den Burgenlandkreis am 11.06.2014. Die in Aufstellung befindlichen Ziele der Fortschreibung des Sachlichen Teilplans "Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel" wurden berücksichtigt. Die als Grundzentrum eingestufte Gemeinde Droyßig befindet sich gemäß dem REP Halle zwischen den Grundzentren Osterfeld und Teuchern sowie dem Mittelzentrum Zeitz. Die Fläche des Plangeltungsbereiches befindet sich innerhalb der räumlichen Abgrenzung des zentralen Ortes gemäß Karte 5b aus dem vor genannten Sachlichen Teilplan.

⁴ REP Halle - Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle, in Kraft seit dem 21.12.2012



Räumliche Abgrenzung des Zentralen Ortes Grundzentrum Droyßig⁵

Als weitere Erfordernisse der Raumordnung wurden im REP Halle aufbauend auf dem LEP 2010 LSA für den Bereich des Bebauungsplangebietes bestimmt:

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (LEP 2010 LSA Ziff. 4.2.1 Z129 und G122 Nr. 11 "Gebiet um Zeitz"; REP Halle Ziff. 5.7.1 Z5.7.1.3 Nr. 7 "Gebiete der Lützen-Hohenmörsener Platte einschließlich der Gemüseanbauflächen um Bad Dürrenberg")
- in der Nähe eines Vorbehaltsgebietes für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems (LEP 2010 LSA Ziff. 4.1.1 Z120 und G90 Nr. 23 "Teile der Aue der Weißen Elster"; REP Halle Ziff. 5.7.3 Z 5.7.3.4 Nr. 19 "Aga-Elster-Tal einschließlich Kuhndorftal" und Nr. 20 "Maibachtal, Hochkippe Pirkau, Vollert Nord")
- in der Nähe eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft (REP Halle Ziff. 5.3.1 Z 5.3.1.3 Nr. LXV "Erholungswald Droyßig")
- in der Nähe eines Vorranggebietes für die Nutzung der Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten (REP Halle Ziff. 5.8.2 Z5.8.2.2 Nr. XXVII "Meineweh")

⁵ Quelle: <https://www.planungsregion-halle.de> → Regionalplanung → Sachlicher Teilplan (STPI) → STPI Zentrale Orte → STp ZO 2019 → Punkt 7.3 Beikarten 1a bis 25 a Räumliche Abgrenzung der Grundzentren → S. 52 Karte 5a/b: Räumliche Abgrenzung des Zentralen Ortes Droyßig

Aufgrund der innerörtlichen Lage des Wohnbaustandortes entsteht keine Kollision mit den Zielstellungen des Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft. Ertragszielende Landwirtschaftsnutzungen stellen sich aufgrund der Lage und des Zuschnitts sowie der Nutzungshistorie in zeitgemäßer Form als ausgeschlossen dar.

Die weiteren, in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung für den Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg" werden beachtet, Widersprüche ergeben sich hierzu nicht. Damit wird dem Wohnbedarf der Bevölkerung im Rahmen einer nachhaltigen Raumentwicklung, in Verbindung mit einer räumlich geordneten Infrastruktur, mit dem Ziel, Suburbanisierungstendenzen entgegen zu wirken, Rechnung getragen.

So wird mit dem vorliegenden Bebauungsplan letztlich ein innenentwicklungsorientierter, ordnungspolitischer Konfliktlösungsansatz für einen Teilbereich des Droyßiger Gemeindegebietes gefunden. In diesem Sinne versteht sich die vorliegende Bebauungsplanung für die Gemeinde Droyßig als vollständig mit den Zielen der Raumordnung in Einklang stehend.

3.1.3 Sonstige Planungen

Ergänzend sind die Festlegungen und Zielstellungen des Integrierten Gemeindlichen Entwicklungskonzeptes (IGE⁶) der Verbandsgemeinde Droyßiger-Zeitzer Forst zu beachten, welches den Planungsraum Droyßig, Gutenborn, Kretzschau, Schnaudertal und Wetterzeube umfassen. "Ziel des IGEKs ist es, im Rahmen eines ganzheitlichen Ansatzes Anpassungsstrategien in allen Bereichen der kommunalen Entwicklung aufzuzeigen und somit eine integrierte Planungsgrundlage für die Zukunft zu schaffen. Ausgehend von einer gesamtäumlichen Betrachtungsebene (Mitgliedsgemeinden) soll das IGEK, ausgehend vom Status quo und einer Prognose der künftigen demografischen Entwicklung, die Schwerpunkte bzw. Entwicklungsräume der künftigen Entwicklung darstellen sowie Handlungsstrategien und Maßnahmen zu deren Umsetzung festlegen. Das IGEK formuliert Leitbilder und Leitziele für die künftige Gemeindeentwicklung innerhalb eines nachhaltigen und integrierten Entwicklungsprozesses und bildet somit die Handlungsgrundlage für klare Entscheidungen der lokalen Akteure."⁷

Für die Gemeinde Droyßig werden folgende übergeordnete Entwicklungsziele gemäß FNP der Verbandsgemeinde im IGEK aufgeführt:

- Ausbau der Ortslage Droyßig als Grundzentrum sowie als Hauptort der Verbandsgemeinde

⁶ IGEK - Integriertes Gemeindliches Entwicklungskonzept der Verbandsgemeinde Droyßiger-Zeitzer Forst, Stand: 28.11.2018

⁷ Ebenda, S. 5

- **bedarfsgerechte Bereitstellung von attraktiven Wohnbaustandorten** zur Auslastung von Kultur- und Infrastrukturanangeboten
- Sicherung und Erhalt der Ortslagen Romsdorf, Stolzenhain und Weißborn durch Verdichtung im Bestand

Hieraus leiten sich Entwicklungsziele und Maßnahmen für die Gemeinde Droyßig ab. Folgende betreffen den Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg":

- Verbesserung der innerörtlichen Verkehrssituation, u.a. durch Sanierung innerörtlicher Straßen, Wege, Plätze einschl. Nebenanlagen → Teilausbau Quesnitzer Weg
- Stärkung des Grundzentrums Droyßig als Wohnstandort
- Reduzierung von Leerstand durch Entwicklung von bedarfsgerechten Nachnutzungsperspektiven → Nachnutzung Brache der alten Gärtnerei als Wohnbaufläche
- Erhöhung der Wohnqualität in kleineren Ortslagen → Beseitigung der Brache, Aufwertung Wohnumfeld⁸

Die Zielstellungen des IGEK stehen dem vorliegenden Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg" somit nicht entgegen.

3.1.4 Flächennutzungsplan Verbandsgemeinde Droyßiger-Zeitzer-Forst (FNP)⁹

Die im Regelfall im § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB¹⁰ vorgeschriebene Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan kann für die vorliegende Planung vollständig zur Anwendung kommen. Der Flächennutzungsplan ist durch Bekanntmachung im Amts- und Informationsblatt der Verbandsgemeinde Droyßiger-Zeitzer-Forst "Forstkurier" Nr. 8/Jahrgang 24 am 26.08.2018 gemäß § 6 Abs. 5 BauGB wirksam geworden.

Der wirksame FNP der Verbandsgemeinde Droyßig-Zeitzer-Forst besteht aus den 5 Teilplänen der Mitgliedsgemeinden. Der Teilplan 1 - Droyßig weist für die Fläche des Plangeltungsbereiches sowie westlich und östlich angrenzend Wohnbauflächen gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO aus. Innerhalb des Plangeltungsbereiches entlang der südwestlichen Plangeltungsbereichsgrenze ist eine örtliche Hauptverkehrsstraße (Quesnitzer Weg) dargestellt. Entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze außerhalb des Plangebietes verläuft der "Döschwitzer Weg" - ebenfalls mit der Darstellung einer örtlichen Hauptverkehrs-

⁸ Ebenda, S. 110 ff.

⁹ FNP - Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Droyßiger-Zeitzer-Forst, in Kraft getreten mit Bekanntmachung am 26.08.2018

¹⁰ BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 und 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr. 6)

straße. Südwestlich und südöstlich anschließend an die örtlichen Hauptverkehrsstraßen sind weitere Wohnbauflächen gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt. Nordwestlich an das Plangebiet angrenzend ist Grünfläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB und nordöstlich ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Gebiete für Reitanlagen" dargestellt.

Der vorliegende Bebauungsplan entspricht der entwicklungspolitischen Zielstellung der Gemeinde Droyßig im Hinblick auf die Wohnbauentwicklung im Stadtgebiet. Aufgrund der aktuellen städtebaulichen Situation, der örtlichen Begebenheiten und den siedlungsfunktionalen Zusammenhängen ist die Integration eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) in diesem Bereich im vorliegenden Umfang städtebaulich gewollt.

3.2 Planungsrechtliche Situation

Die festgesetzte Art der baulichen Nutzung (Allgemeines Wohngebiet WA) des Bebauungsplanes Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg" entspricht den Bauflächendarstellungen des Teilplans 1 – Droyßig des Flächennutzungsplanes (siehe Kapitel 3.1.4). Die als Gegenstand der Festsetzung des Bebauungsplanes kleinteilig hinzutretende öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich", im Sinne der verkehrlichen Erschließung des Allgemeinen Wohngebietes WA steht ursächlich im Nutzungszusammenhang mit der v. g. Festsetzung des Allgemeinen Wohngebietes WA und erfährt demzufolge, aufgrund des Maßstabes des FNP keine gesonderte Darstellung. Somit widersprechen die Darstellungen im Bebauungsplan den Darstellungen im FNP Teilplan 1 – Droyßig nicht und eine Berichtigung des FNP ist nicht notwendig. Der vorliegende Bebauungsplan der Innenentwicklung wird gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Aufgrund der planungsrechtlichen Rahmenbedingungen stellt die Gemeinde Droyßig den Bebauungsplan als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB als Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB auf. Im Detail handelt es sich bei vorliegendem Bebauungsplan um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB. Er wird gemäß § 13a ff. BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt.

Da es sich um einen Bebauungsplan für die Entwicklung eines Siedlungsbereiches mit zum Teil brachliegenden Flächen (Wiedernutzbarmachung von Flächen/Nachverdichtung) von weniger als 20.000 m² Grundfläche handelt, sind die Voraussetzungen des § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB erfüllt und somit die Aufstellung im beschleunigten Verfahren nach § 13a Abs. 2 ff. BauGB möglich. Danach gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend. Insbesondere wird hier von der Umweltprüfung sowie von der Erstellung eines Umweltberichtes nach § 2a BauGB abgesehen. Darauf wurde die Öffentlichkeit in der Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses hingewiesen. Ferner sind die einschlägigen Bestimmungen

der umweltbezogenen Bundes- und Landesgesetze sowie EU-Richtlinien zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Vorprüfung wurde festgestellt, dass die Voraussetzungen für die Aufstellung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB erfüllt sind, da der Geltungsbereich nur eine Größe von rd. 11.030 m² umfasst. Die Zulässigkeit eines Vorhabens, das der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) oder dem Landesrecht unterliegt, wird nicht begründet. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b) BauGB genannten Schutzgüter bestehen nicht. Ebenfalls bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG¹¹ zu beachten sind. Gleichwohl sind die Umweltbelange zu erfassen, zu bewerten und mit in die Abwägung einzustellen, soweit sie im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung berührt werden.

Entscheidend für den Tatbestand der Innenentwicklung ist dabei nicht, ob diese Flächen gegenwärtig noch nach § 34 BauGB bebaubar wären. Es ist lediglich zu berücksichtigen, dass die Fläche den Eindruck eines innerhalb des Siedlungskörpers liegenden, ungenutzten Bereichs vermittelt, welcher bei seiner Wiedernutzbarmachung ohne weiteres als Maßnahme der Innenentwicklung eingestuft werden kann. Damit ist immer auch der Siedlungszusammenhang, wie im vorliegenden Kontext gegeben, für eine Wiedernutzbarmachung im Rahmen der Festsetzungen eines Bebauungsplanes der Innenentwicklung maßgeblich.

Für die Anwendung und Ausgestaltung des vorliegenden Planverfahrens sind es verfahrensbedingte Zeit- und Kostenersparnisgründe für die Gemeinde Droyßig als auch einen mit ihr kooperierenden Vorhabenträger. Hierdurch kommt die investorenfreundliche Haltung der Gemeinde Droyßig zum Ausdruck. Das durchaus berechtigte Interesse des Vorhabenträgers an einem zügigen Abschluss des Planverfahrens wird begünstigt. Eine geordnete städtebauliche Entwicklung in diesem Teil des Gemeindegebietes bleibt gewahrt.

Der vorliegende Bebauungsplan ist städtebaulich so angelegt, dass für die geplanten Nutzungen Flächen festgesetzt werden, die den Vorhaben auf der einen Seite gerecht werden können, auf der anderen Seite städtebauliche Restriktionen aber nur in dem Maße erfolgen, wie sie für eine prinzipielle Ordnung im Bebauungsplangebiet erforderlich sind. Durch den Bebauungsplan ausgelöste Konflikte werden durch die entsprechenden Festsetzungen ausreichend im Sinne des Ordnungs- und Nachhaltigkeitsprinzips gemäß § 1 Abs. 5 BauGB gelöst.

¹¹ BImSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19.10.2022 (BGBl. I S. 1792)

Der Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg" ist in einem insgesamt städtebaulich-landschaftsräumlichen Kontext, auch in Bezug auf die Nachbarschaft zulässiger Wohnnutzungen sowie zum angrenzenden Reiterhof (außerhalb des Plangebietes) zu sehen. Er berücksichtigt im erforderlichen Umfang die absehbaren Maßnahmen, welche sich aus den grundsätzlich zu beachtenden planungsrechtlichen Gegebenheiten herausstellen. Somit kann eine geordnete städtebauliche Entwicklung in diesem Teil des Gemeindegebietes mit dem Vollzug vorliegenden Bebauungsplanes als gewahrt angesehen werden.

4. BESTANDSAUFNAHME

4.1 Städtebauliche und naturräumliche Situation

Das Plangebiet stellte sich (bis zur Baufeldfreimachung im Februar 2022) als teils ungenutzte und in den Randbereichen mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Freifläche dar, umgeben von Wohnbebauung von Südost nach Nordwest und einen Reiterhof im Norden/Nordosten. Die Fläche ist der Standort der ehemaligen Gärtnerei mit einer Klärgrubenanlage. Entlang der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze verlief innerhalb des Plangebietes ein mit Betonplatten befestigter privater Weg, welcher u. a. als Zugang zum Reiterhof temporär genutzt wurde. Auch im nordöstlichen Bereich der Fläche befanden sich größere, zum Teil mit Betonplatten befestigte Bereiche. Der nordöstliche Bereich wird temporär für die Lagerung von Baumaterialien und das Abstellen von Bauwagen und Baumaschinen genutzt. Darüber hinaus waren die Betonplattenwege zwischen den ehemaligen Gewächshäusern und die Gewächshausfundamente noch nahezu vollständig auf der Fläche erhalten.

Im Südwesten verläuft der zu großen Teilen unbefestigte Quesnitzer Weg, der in den Döschwitzer Weg mündet. An den Quesnitzer Weg anschließend, außerhalb des Plangebietes sowie im Südosten anschließend an den asphaltierten Döschwitzer Weg, befindet sich Wohnbebauung, welche überwiegend in Form von Einfamilienhäusern mit Nutz- und Ziergärten daherkommt. Entlang der Nordseite des Quesnitzer und Döschwitzer Weges sind Böschungen, z. T. mit Stützmauern befindlich, da sich die Fläche der ehemaligen Gärtnerei auf einer Ebene oberhalb der Straßenverläufe befand. Auf der nördlichen Seite des Quesnitzer Weges steht ein Trafohäuschen und in der Nähe des Einmündungsbereiches in den Döschwitzer Weg ein Strommast. Die nachfolgende Abbildung zeigt die historische Nutzungssituation aus dem Jahr 2008.



Quelle: Google-Earth (12/2008)

Die Schutzgüter des Naturhaushaltes wurden durch die intensiven Vornutzungen stark eingeschränkt und sind nur bedingt funktions- und leistungsfähig. Beeinträchtigungen aus der Vergangenheit sind hauptsächlich durch Bodeninanspruchnahmen bzw. Störungen des natürlichen Bodenhaushaltes durch Einbringung von Auffüllungen, Bodenverdichtung sowie Oberflächenbefestigungen (Fahrwege, Gewächshäuser, Aufstellfläche für Container, Lagerplatz usw.) zustande gekommen.

4.2 Verkehrserschließung

Das Plangebiet wurde bislang über eine Grundstückszufahrt vom Döschwitzer Weg aus erschlossen, welcher entlang der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze verlief. Der Döschwitzer Weg (Gemeindestraße) ist als Anliegerstraße ausgebaut und verfügt über eine Asphaltfahrbahn. Der Quesnitzer Weg ist ebenfalls eine Anliegerstraße, jedoch verfügt er ausschließlich im Einmündungsbereich zum Döschwitzer Weg über eine Fahrbahn aus Asphalt; im weiteren Verlauf ist der Quesnitzer Weg eine unbefestigte Gemeindestraße.

Im Bereich des Quesnitzer Weges ist weder innerhalb des Plangebietes noch im weiteren Verlauf ein separater Fußweg oder eine separate Radwegführung vorhanden. Der Döschwitzer Weg außerhalb des Plangebietes verfügt auf der südöstlichen Straßenseite über einen separaten Fußweg. Anlagen für den ru-

henden Verkehr bestehen im Plangebiet derzeit nicht bzw. ausgewiesene Parkplätze für den ruhenden Verkehr sind als öffentliche Parkplätze gegenwärtig nicht vorhanden.

Droyßig wird von 6 Buslinien des ÖPNV durchfahren. Die nächsten Haltestellen befinden sich ca. 750 m südlich des Plangebietes. Der nächstgelegene Bahnhof befindet sich in Wetterzeube ca. 6,2 km entfernt oder in Zeitz ca. 9,1 km entfernt und bietet Anschluss in Richtung Halle (Saale) und Leipzig.

4.3 Stadttechnische Erschließung

4.3.1 Be-/Entwässerung

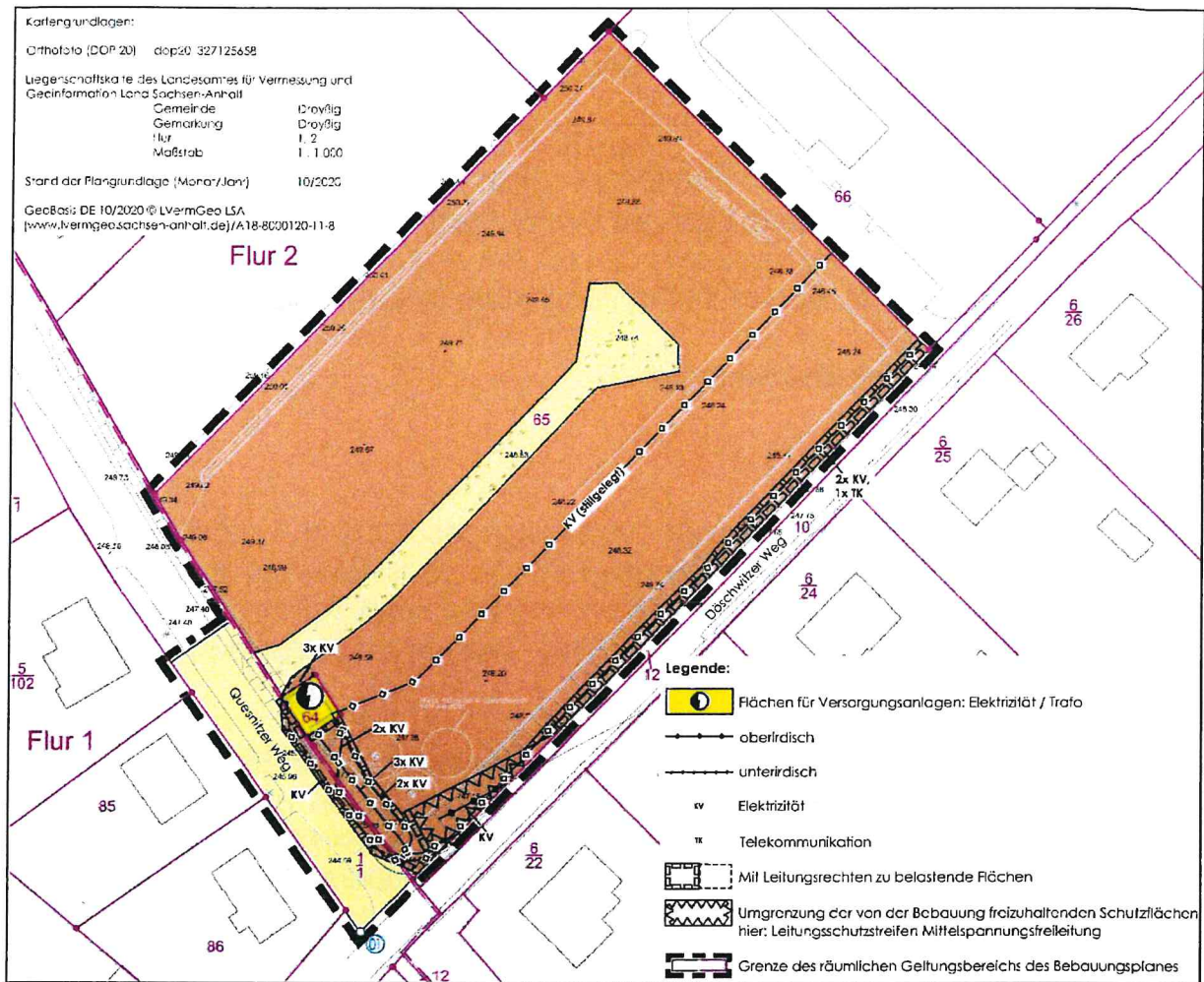
Trinkwasserleitungen der Wasserversorgungsgesellschaft in Mitteldeutschland mbH (MIDEWA) sowie Schmutzwasserleitungen des Abwasserzweckverbandes (AZV) Weiße Elster - Hasselbach/Thierbach befinden sich im Straßenraum des Döschwitzer Weges sowie des Quesnitzer Weges zur Versorgung der angrenzenden Baugebiete.

Das anfallende Niederschlagswasser der befestigten Flächen im Plangebiet versickert in den angrenzenden Grünflächen. Auf den unversiegelten Bereichen kann das Niederschlagswasser zum Teil direkt versickern. Im Bereich des Döschwitzer Weges und des bereits ausgebauten Einmündungsbereiches des Quesnitzer Weges befinden sich Regenwassereinläufe zur Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers der vorhandenen Verkehrsflächen in den Regenwasserkanal. Innerhalb des nordöstlichen Straßenseitenraumes des Quesnitzer Weges verläuft eine Leitung zur Entwässerung des Schlammfanges, welcher sich neben dem Trafohäuschen (Rückbau voraussichtlich 2023) befindet und mit Gitterrost abgedeckt ist.

4.3.2 Elektroenergieversorgung

Die Elektroenergieversorgungsleitungen der Mitteldeutschen Netzgesellschaft mbH (MITNETZ STROM) befinden sich im öffentlichen Straßenraum des Döschwitzer Weges und des Quesnitzer Weges zur Versorgung der angrenzenden Gebiete.

Weitere Elektroenergieversorgungsleitungen befinden sich innerhalb des Plangebietes im Süden des Flurstückes 65, Flur 2, Gemarkung Droyßig, wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt, im Bereich des Trafohäuschens und der Mittelspannungsfreileitung, welche entlang des Döschwitzer Weges verläuft und auf einem Mast im Plangeltungsbereich endet. Das Trafohäuschen und die Mittelspannungsfreileitung sowie zugehörige unterirdischen Elektroenergieversorgungsleitungen werden bereits im kommenden Jahr rückgebaut und die Leitungen innerhalb der Straßenverkehrsfläche des Quesnitzer Weges neu verlegt.



Leistungsbestand im Bebauungsplangebiet mit Leitungsrechten/ Schutzstreifen
 (Prinzipdarstellung)

4.3.3 Erdgasversorgung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg" befinden sich gegenwärtig keine Erdgasleitungen.

4.3.4 Telekommunikation

Die Telekommunikationstrassen der Deutschen Telekom befinden sich im Straßenraum bzw. im Böschungsbereich entlang des Döschwitzer Weges und im Straßenraum des Quesnitzer Weges zur Versorgung der angrenzenden Baugebiete; innerhalb des Plangebietes existieren bislang keine Leitungen.

5. PLANUNGSKONZEPT

5.1 Städtebauliches Zielkonzept

Der vorliegende Bebauungsplan verfolgt die nachfolgenden Kernpunkte zur siedlungsräumlichen Entwicklung:

- Nachverdichtung der Ortslage im Bereich bereits anthropogen vorgeprägter Flächen, u. a. mit der Möglichkeit der Errichtung von Wohngebäuden im nördlichen Bereich von Droyßig, unter Verwendung vorhandener Erschließungsanlagen,
- Nutzung vorhandener günstiger Infrastrukturanbindungen.

Die städtebauliche Grundhaltung der Gemeinde Droyßig besteht somit darin, ein hohes Maß an Flexibilität für Neubebauungen in Verbindung mit der Vorgabe einer klaren siedlungsräumlichen Ordnung, in der spezifischen Ausnutzung der Baugebiete, unter Berücksichtigung der vorhandenen Erschließung zu gewährleisten.

5.2 Grünordnerisches Zielkonzept

Mit der durch zeichnerische und textliche Festsetzungen abgesicherten grünordnerischen Planung sollen die Rahmenbedingungen zur grünräumlichen Standortentwicklung im Kontext mit der örtlichen Gesamtsituation festgelegt werden. Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen werden auf Grund der Charakteristik des Bebauungsplanverfahrens nicht erforderlich. Damit kommen Festsetzungen zur Grüngestaltung, Erhaltung und Anpflanzung primär ortsgestalterisch und städtebaulich begründet daher. Neben dem Erhalt der Eiche an der Ostecke des Plangebietes kommt insbesondere der Gestaltung des Übergangs zu den angrenzenden Flächen des Reiterhofes Bedeutung zu. Daher soll hier zur randlichen Eingrünung eine durchgängige Gehölzstruktur entwickelt werden. Weiterhin sollen zur internen Strukturierung die Grenzen zwischen den neuen Wohngrundstücken mit Heckenanpflanzungen begleitet werden und in den zukünftigen Gärten sind - in der Anzahl jeweils in Bezug zum Umfang der bebauten Fläche - weitere Gehölze zu setzen. Der Bebauungsplan erhält entsprechende Festsetzungen zur Absicherung dieser grünen Grundstruktur.

5.3 Infrastrukturkonzept

Der Wohnstandort soll sowohl mit dem motorisierten Individualverkehr als auch zu Fuß und mit dem Fahrrad funktionstüchtig und in ausreichendem Maße erreichbar sein.

Ausgehend von den bereits vorhandenen Erschließungsstraßen (Quesnitzer Weg und Döschwitzer Weg) sieht das verkehrliche Konzept eine "Stichstraße" in

Form einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung als "Verkehrsberuhigter Bereich" zur verkehrlichen Erschließung der Grundstücke im Plangebiet vor.

Die Neuerschließung des Plangebietes im Bereich der Herrichtung von Straßen, einschließlich deren Entwässerungs- und Beleuchtungsanlagen, wird kostenseitig durch den entwicklungstragenden Flächeneigentümer getragen.

In Bezug auf den öffentlichen Personennahverkehr werden sich keine Änderungen durch den Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg" ergeben.

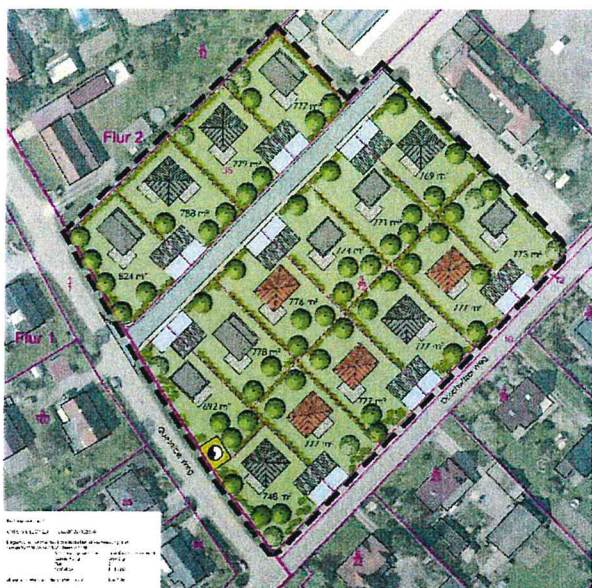
5.4 Planungsalternativen

Planungsalternativen ergeben sich durch die Lage und die zu überplanende Nutzungskulisse am vorliegenden Standort und den hiermit im Zusammenhang stehenden Überlegungen, hinsichtlich einer für Wohnnutzungen nachhaltig verträglichen Standortentwicklung, für den avisierten Nutzungskontext. Entgegen bestehender Optionen einer grundsätzlichen Beibehaltung/Wiederbelebung der bestehenden Situation im Plangebiet, ergeben sich vorliegend wesentlich bessere Chancen im Rahmen einer Bebauung mit neuen, am Markt nachgefragten Wohnformen des Einfamilienhausbaus. Andere bauliche Nutzungen – beispielsweise eine überwiegend gewerblich orientierte Nutzung – zeigen sich mit dem angrenzenden Umfeld eher nicht verträglich. Eine landwirtschaftliche Nutzung stellt sich im Bereich des Bebauungsplanes innerhalb der Ortslage von Droyßig als städtebaulich nicht gewollt dar. Es könnten hier nur kleinteilige, isolierte Flächen realisiert werden.

Die Gemeinde Droyßig möchte im Plangebiet an der es überwiegend umgebenden baulichen Nutzung in Form von Wohnen festhalten. Bedingt durch die hervorragende Lage des Bebauungsplanstandortes wird vorwiegend aus innerer Umsetzung heraus eine kontinuierliche Nachfrage nach Bauland seitens der Gemeinde Droyßig für den traditionellen Einfamilienhausbau zur Kenntnis genommen.

Im Rahmen der Vorüberlegungen zur Standortentwicklung ergaben sich 2 Erschließungsvarianten des Plangebietes, welche in der nachfolgenden Abbildung abgedruckt werden. Der Plangeltungsbereich wurde zum damaligen Zeitpunkt größer gefasst, da noch nicht feststand, ob der nordwestliche Bereich (Flurstück 35, Flur 2 Gemarkung Droyßig) Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens sein wird. Aus diesem Grund ist in der Variante 1 die Erschließungsstraße entlang der südwestlichen Grenze des Flurstückes 35 gelegen, um zum einen die Baugrundstücke südlich und nördlich hieran anzubinden und zum anderen einen Verbindungsweg zum Reiterhof im Norden zu ermöglichen. Die südöstlich gelegenen Baugrundstücke werden in dieser Variante direkt an den Döschwitzer Weg angebunden. In der Variante 2 erfolgt eine mittige Erschließung des

Plangebietes über eine Stichstraße ausgehend vom Quesnitzer Weg. Die Stichstraße endet in einer Wendeanlage. Bei dieser Variante ist das Flurstück 35 nicht Bestandteil der Bebauungskonzeption.



Variante 1



Variante 2

Beide Varianten dienen als Grundlage für die Entscheidungsfindung für eine geeignete Erschließung des neuen Wohngebietes. Im Ergebnis stellte sich heraus, dass das Flurstück 35 nicht Bestandteil des Bebauungsplanes werden soll und der Reiterhof in diesem Bereich keine Zuwegung benötigt. Eine gewisse Abschirmung und der Abstand der Bebauung zum Reiterhof ist dennoch durch die Ausbildung einer durchgängigen Gehölzstruktur entlang der nordwestlichen und nordöstlichen Grenze gegeben. Eine mittige Erschließung hat den Vorteil, dass die gesamte medientechnische Erschließung des Gebietes im Bereich der Stichstraße erfolgen kann und die südlich gelegenen Baugrundstücke nicht einzeln an das Leitungsnetz im Bereich Döschwitzer Weg angeschlossen werden müssen. Zusätzlich entsteht kein Mehraufwand für die Anlage von mehreren z. T. aufwendigen Zufahrten im Böschungsbereich entlang des Döschwitzer Weges (Höhenunterschied von bis zu 2,50 m). Auch unter Sicherheitsaspekten ist es sinnvoller die Einfahrten mittig im Gebiet zu platzieren, um den Verkehrsfluss im Bereich Döschwitzer Weg nicht zu stören. Zusätzlich würde auf den Baugrundstücken die Anlage eines Südgartens durch die Positionierung von Zufahrten und Garagen in diesem Bereich beeinträchtigt und damit die Attraktivität dieser Grundstücke gemindert. Im Ergebnis der Variantenbetrachtung und der Abwägung der Vor- und Nachteile wurde sich für die mittige Lage der Baugebieterschließung entschieden.

6. BEGRÜNDUNG DER WESENTLICHEN FESTSETZUNGEN

6.1 Art, Maß und Umfang der Nutzungen

6.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des Plangeltungsbereiches wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO mit einer Gesamtgröße von rd. 0,95 ha festgesetzt. Im Sinne der Rahmenvorgaben des § 13a BauGB und mit Blick auf eine verträgliche Nachbarschaft werden innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (WA) die allgemein zulässigen Nutzungen gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO) seitens der Gemeinde Droyßig eingeschränkt. Die allgemein zulässigen Nutzungen, wie die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 und 3 BauNVO, werden als nicht zulässig festgesetzt.

Das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet dient vorwiegend dem Wohnen. Eine Einschränkung der gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO) zulässigen Nutzungen wird aufgrund der siedlungsräumlichen Lage seitens der Gemeinde Droyßig für erforderlich gehalten. So wird im Allgemeinen Wohngebiet der gesamte Katalog der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO mit Ausnahme der sonstigen, nicht störenden Gewerbebetriebe ausgeschlossen.

Die v. g. Einschränkungen begründen sich darin, dass das Wohnen als dominante Nutzungsart hier gewollt ist und die Entwicklung von der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke sowie der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen – Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Ferienwohnungen, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen – in diesem Bereich von Droyßig einer geordneten städtebaulichen Entwicklung widersprechen und zudem ein erhöhtes Verkehrsaufkommen zur Folge haben würden. Die Festsetzung, dass die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften im Plangebiet unzulässig sind, zielt zudem auf eine Stärkung der bereits bestehenden Läden und Gaststätten in Droyßig innerhalb der Ortslage ab. Daher wird keine Notwendigkeit ersichtlich, für diese Nutzungen im vorliegenden Plangebiet zusätzlichen Raum zu bieten.

Gleiches gilt auch für Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke. Auch hier sind ausreichend Standorte in angemessener Größe innerhalb des Gemeindegebietes vorhanden. In diesem Sinne besteht auch kein Bedarf z. B. für eine dem Wohnen zugeordnete Integration einer Kinderbetreuungseinrichtung. Ferner lässt sich aufgrund der Erfordernisse an die Anlage eines maßstäblich gegliederten Siedlungsgebietes und den funktionalen Anforderungen v. g. Nutzungen in dieser Lage kein wirtschaftliches Erfordernis annehmen, sodass hierfür andere Standorte im Gemeindegebiet vorzuziehen sind. Da es sich bei dem Plangebiet um die Fläche einer ehemaligen Gärtnerei handelt, lässt sich

in diesem Bereich der Gemeinde Droyßig kein Bedarf für gewerbliche Gartenbaubetriebe annehmen, so dass auch hierfür andere Standorte vorzuziehen sind.

Die nicht störenden Gewerbebetriebe werden in der Regel Kleinstunternehmen sein oder sich entsprechend ihres Störgrades mit den Anforderungen eines Allgemeinen Wohngebietes vereinbar zeigen müssen. Hier ist insbesondere auf die bauordnungsrechtlichen Einzelfallgenehmigungstatbestände zu verweisen, welche erst in Abhängigkeit vom konkreten Vorhaben eine abschließende Bewertung wiedergeben werden. Die Gemeinde Droyßig möchte mit der ausnahmsweisen Zulässigkeit, wie vor, keine Härten für Grundstückseigentümer entstehen lassen, welche bspw. Wohnen und Arbeiten in gebietsverträglicher Weise am Standort kombinieren möchten. Insbesondere die Digitalisierung von Arbeitsprozessen ermöglicht immer häufiger ein standortunabhängiges Arbeiten. Mit den Festsetzungsinhalten des Bebauungsplanes sollen für diese Formen beruflicher Tätigkeit keine nennenswerten Einschränkungen verbunden sein. Darüber hinaus bleibt die Berufsausübung der sogenannten freien Berufe (§ 13 BauNVO) unberührt.

Ferienwohnungen, welche gemäß § 13a BauNVO ebenfalls zu den sonstigen, nicht störenden Gewerbebetrieben zu zählen sind, werden hinsichtlich ihrer Zulässigkeit ebenfalls ausgeschlossen. Das hierdurch in Verbindung mit der Lage des Allgemeinen Wohngebietes befürchtete erhöhte Verkehrsaufkommen mit den hiermit verbundenen Störungen der Wohnqualität ist für die Entwicklung des Wohngebietes in der beabsichtigten Form keine seitens der Gemeinde gewollte Nutzungsart, zumal das Angebot der Übernachtungskapazitäten dieser Art anderenorts wesentlich konfliktärmer entwickelbar ist.

Die Festsetzung, dass die höchstzulässige Zahl an Wohnungen je Wohngebäude mit 2 Wohneinheiten (WE) festgesetzt wird, stellt hierzu keinen Widerspruch dar. Sie ist aus Sicht der Gemeinde Droyßig wichtig, um in Kombination mit der Bauweise eine aufgelockerte, durchgrünte Einzel- bzw. Doppelhausbebauung (4 WE) maßstäblich, der Stadtrandsituation adäquat entstehen lassen zu können und keine übermäßig hohe Wohndichte, welche die konzipierte Verkehrserschließung überfordern würde. Damit korrespondiert diese Festsetzung mit den Qualitätsvorstellungen zur wohnbaulichen und sonstigen Entwicklung an diesem Standort der Gemeinde Droyßig.

Als Maß der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl (GRZ) im Allgemeinen Wohngebiet WA mit dem Orientierungswert von 0,4 als Höchstmaß festgesetzt. Damit ist resultierend aus der Flächenverfügbarkeit eine hinreichend flexible Ausnutzung der Baugrundstücke möglich und einer insgesamt nicht zu hoch verdichteten Bebauung wird entgegengewirkt.

Die Festsetzung der Geschossigkeit baulicher Anlagen (max. 2 Vollgeschosse) erfolgt unter Beachtung des Gebietscharakters und der üblicherweise hier anzutreffenden Baukörper nach örtlich typischem Profil, insbesondere auch mit

Blick auf Regelungen der Landesbauordnung, welche auch den Dachgeschossausbau eines Einfamilienhauses unter dem Geschossbegriff subsummiert. Die Höhe baulicher Anlagen ist mit mindestens 5,00 m bis maximal 8,00 m über dem Bezugspunkt für Hauptgebäude festgelegt, um zu große Höhenunterschieden von Nachbarbebauungen zu vermeiden und ein homogenes Gesamtbild des Wohngebietes und der angrenzenden Bebauung entstehen zu lassen. Der Bezugspunkt ist der höchste Punkt der gewachsenen Geländeoberfläche in der Mitte der Hauptgebäudefassade, der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich" zugewandt.

Hinweis:

Es wird darauf hingewiesen, dass im Plangebiet Grenzeinrichtungen vorhanden sind, welche ggf. durch zukünftige Bautätigkeit zerstört werden können. Nach § 5 und § 22 des Vermessungs- und Geoinformationsgesetzes Sachsen-Anhalt (VermGeoG LSA¹²), handelt derjenige ordnungswidrig, der unbefugt Grenzmarken einbringt, verändert oder beseitigt. Insofern hat der für die Baumaßnahmen verantwortliche Träger ggf. dafür zu sorgen, dass die erforderlichen Arbeiten zur Sicherung bzw. Wiederherstellung der Grenzmarken durch eine nach § 1 des o. a. Gesetzes befugte Stelle durchgeführt werden.

6.1.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Für das Allgemeine Wohngebiet (WA) wird die offene Bauweise festgesetzt, welche sich an der Bebauung der näheren Umgebung orientiert. Die als offen festgesetzte Bauweise steht insbesondere für das Ziel einer nicht zu hoch verdichteten Bauweise in dieser Lage von Droyßig. Insbesondere sind hier die Randlagen im Bereich des Reiterhofes mit naturräumlichen Verflechtungen über Gartenzonen und Gehölzanpflanzungen unter städtebaulichen Gesichtspunkten wesentlich. Im Hinblick darauf dürfen Gebäudelängen in offener Bauweise maximal 17 m betragen. Damit reflektiert die Bauweise das Zusammenspiel zwischen in der Nachbarschaft bestehender Bausubstanz und im vorliegenden Plangebiet neu hinzutretenden Baukörpern. Für eine aufgelockerte Baustruktur lässt die festgesetzte maximale Länge der Gebäude nach Überzeugung der Stadt ausreichend Spielraum für die Baukörperentwicklung.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Allgemeinen Wohngebiet (WA) aus der städtebaulichen Zielstellung heraus durch Baugrenzen festgesetzt. Die Verläufe der Baugrenzen nehmen Bezug auf angrenzend vorhandene Baustrukturen entlang des Döschwitzer Weges und des Quesnitzer Weges sowie auf die Lage der neu anzulegenden Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich" und bieten zugleich den notwendigen Spielraum für eine flexible Anordnung der Baukörper. Eine Besonderheit des vorliegenden Bebauungsplanes ergibt sich im Rahmen der Festlegung der

¹² VermGeoG LSA - Vermessungs- und Geoinformationsgesetzes Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.09.2004 zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 07.07.2020 (GVBl. LSA S. 372, 373)

überbaubaren Grundstücksflächen zum einen aus der Nachbarschaft zum Reiterhof (vgl. Kap. 6.8) sowie hinsichtlich der Grundstückstopografie mit nach Süden und Westen orientierten, zum Teil recht steilen Böschungsverläufen entlang des Döschwitzer und Quesnitzer Weges.

Über eine textliche Festsetzung wird die Stellung baulicher Anlagen geregelt. Die Fassadenfluchten von neu zu errichtenden Hauptgebäuden sind parallel zum Verlauf der Fahrbahnachse der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich" auszurichten. Die Nutzung erneuerbarer Energien in Form von Photovoltaik auf Dachflächen ist trotz der Abweichung von der Südausrichtung um 45° gut möglich (Firstrichtung Südwest – Nordost). Die städtebauliche Ordnung kann dennoch als gewahrt angesehen werden.

6.1.3 Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen

Die erfolgten Festsetzungen zu Nebenanlagen zielen darauf ab, im Rahmen des Bebauungsplanes die Qualität des Erscheinungsbildes, respektive Geschlossenheit des Straßenraumes, nicht durch selbstständige, in den Straßenraum hervortretende Nebennutzungen zu beeinträchtigen. Damit wird die entsprechend städtebaulich gewollte Lage für das Allgemeine Wohngebiet vorgegeben.

Über eine textliche Festsetzung wird geregelt, dass die Errichtung von überdachten Stellplätzen (Carports) und Garagen, hierzu zählt auch die gebäudeintegrierte Anordnung, nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig ist. Auf Grund des angestrebten Charakters der Baugebiete ist es problemlos möglich, die gemäß § 48 Abs. 1 BauO LSA i. V. m § 12 Abs. 6 BauNVO und von der Gemeinde Droyßig festgesetzten zwei notwendigen Stellplätze auf den privaten Baugrundstücken nachzuweisen. Die Festsetzungen zu überdachten Stellplätzen und Garagen ordnen sich der gewünschten städtebaulichen Gesamtordnung unter und stellen für die Gemeinde Droyßig das adäquate Maß bezüglich einer geordneten baulichen Entwicklung dar.

Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO sind im gesamten Plangebiet innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes (WA) auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Darüber hinaus sind Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO im gesamten Plangebiet innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes nach § 23 Abs. 5 BauNVO, mit Ausnahme von Fotovoltaik- und Windkraftanlagen gemäß § 14 Abs. 2 Satz 2 BauNVO, zulässig.

Anlagen für erneuerbare Energien i. S. § 14 Abs. 2 Satz 2 BauNVO als Fotovoltaik- und Solarthermieanlagen sind ausschließlich im Bereich von Dachflächen baulicher Anlagen zulässig. Im Sinne der Einsehbarkeit stellen sich lediglich die Dachflächen von Gebäuden als optionale Aufnahmefläche für Fotovoltaik- und Solarthermieanlagen geeignet dar. Somit sind für die angestrebte Bebauung keine Fotovoltaik- oder Solarthermieanlagen im unmittelbaren funktiona-

len Umfeld gewollt. Daher liegt die räumliche Zuordnung auf dem Dachflächenbereich im öffentlichen Interesse, mit Blick auf den Vollzug des Bebauungsplanes. Die Errichtung von Windkraftanlagen ist unzulässig, da sich diese als nicht vereinbar mit dem Orts- und Landschaftsbild in diesem Bereich der Gemeinde Droyßig zeigen.

Zusätzlich ist aus ortsgestalterischen Gründen sowie der Bereitstellung ausreichenden Raumes für das Abstellen privater KFZ die Anlage von 2 Stellplätzen je Wohneinheit sowie die Einordnung eines Stellplatzes für Müllbehälter als Nebenanlage im Bereich des 2,00 m- bzw. 5,00 m- Streifens zwischen der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich" und dem angrenzenden Baufeld zulässig.

6.2 Verkehrsflächen

a) öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die äußere Erschließung des vorliegenden Plangebietes erfolgt über den Quesnitzer Weg, welcher entlang der südwestlich Grenze innerhalb des Plangeltungsbereiches verläuft und am Döschwitzer Weg endet. Der Döschwitzer Weg schließt entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes an. Dieser ist bereits vollständig ausgebaut. Der Quesnitzer Weg verfügt ausschließlich im Kreuzungsbereich über eine befestigte Fahrbahn. Zur Erschließung der einzelnen Baugrundstücke innerhalb des vorliegenden Plangebietes ist die Anlage einer "Stichstraße", ausgehend vom Quesnitzer Weg vorgesehen. Diese endet in einer Wendeanlage, welche ausreichend dimensioniert ist für ein 3-achsiges Müllfahrzeug.

Mit der Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich" (Stichstraße) wird aufgrund der zu erwartenden geringen Verkehre auf eine durchaus flexible Ausnutzung, d. h. gleichberechtigte Partizipation an der Nutzung des Straßenraumes für alle Verkehrsarten im Rahmen der Ausbauerfordernisse gesetzt. Ein entsprechend separat geführter Fuß- und Radweg wird daher für diesen Bereich nicht als erforderlich angesehen. Die Lage und Breite der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich" ist so festgesetzt, dass die Herstellung der Straßenbeleuchtung abseits der Fahrbahn vorgesehen werden kann. Im Rahmen des Vollzuges des Bebauungsplanes werden entsprechende verkehrsrechtliche Anordnungen zu treffen sein.

Hinweis:

Die katasteramtlich noch nicht herausgemessene Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich" (Stichstraße) mit Wendeanlage wird im Rahmen der verkehrlichen Neuordnungserfordernisse durch die Gemeinde Droyßig bzw. durch den Entwicklungsträger zum Vollzug des Bebauungsplanes einer Vermessung zugeführt. Bei der Gestaltung der Straße sind die

Empfehlungen zur Anlage von Erschließungsstraßen gemäß RAS 2006 zugrunde zu legen.

b) Park- und Stellplatzflächen

Die erforderlichen Stellplätze werden durch Flächen bzw. Garagen im Zuge der Baugenehmigungsverfahren auf den zu bebauenden Grundstücken nachzuweisen sein. Parkflächen im Sinne von öffentlichen Parkplätzen o. ä. werden im Geltungsbereich vorliegenden Bebauungsplanes nicht festgesetzt. Es wird somit davon ausgegangen, dass wohn- oder betriebsbezogene Verkehre auf den Grundstücksflächen der jeweiligen Baugrundstücke Abstellmöglichkeiten finden werden. In Abhängigkeit von der Gestaltung des Straßenraumes ist ggf. die Einordnung von Besucherstellplätzen vorzusehen.

c) Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Es wird auf die Ausführungen zum verkehrlichen Bestand verwiesen. Zukünftige Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs, welche Flächenanteile des Plangebietes beanspruchen, sind nicht vorgesehen.

6.3 Ver- und Entsorgung / Leitungsrechte

Die Ver- und Entsorgungssituation im Plangeltungsbereich kann grundsätzlich als gesichert betrachtet werden. Entsprechende Ver- und Entsorgungsleitungen befinden sich in den öffentlichen Verkehrsflächen (Döschwitzer Weg und Quesnitzer Weg). Hiervon ausgehend können die Leitungen der technischen Infrastruktur über die neu anzulegende Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich" nach Nordosten in das Baugebiet geführt werden. Aus dem Straßenraum heraus werden über Hausanschlussleitungen die Gebäude bzw. Baugrundstücke direkt erschlossen. Die hierfür benötigten Leitungskapazitäten sind im Rahmen einer ingenieurtechnischen Erschließungsplanung separat zu ermitteln.

6.3.1 Trinkwasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über das öffentliche Leitungsnetz der Wasserversorgungsgesellschaft in Mitteldeutschland mbH (MIDEWA), welches aus dem Straßenraum des Quesnitzer Weges an das Baugebiet herangeführt wird. Mit dem Versorgungsträger (MIDEWA) sind erforderliche Grundstücksanschlüsse seitens der Eigentümer auf der Grundlage der entsprechenden Satzung und Gebührenordnung nach den technischen Vorgaben des Versorgungsträgers abzustimmen.

Die Erfordernisse lt. Trinkwasserverordnung¹³, hinsichtlich hygienischer Vorschriften bei der Verlegung der Trinkwasserleitungen und der Probennahme durch das Gesundheitsamt sind zu beachten. Nach § 13 Abs. 1 und § 15 Abs. 4 der Trinkwasserverordnung muss durch den Unternehmer/Inhaber des betreffenden Trinkwassernetzes (von der Wasseruhr bis zum Zapfhahn) die Veränderung/Erneuerung gegenüber dem zuständigen Gesundheitsamt angezeigt werden.

6.3.2 Löschwasserversorgung/Brandschutz

Die Gemeinde ist für die Absicherung der Löschwasserversorgung zuständig. Diese hat über eine max. 300 m entfernte Löschwasserentnahmestelle zu erfolgen, welche den Grundschatz gewährleistet. Der Löschwasserbedarf ist für den Löschbereich in Abhängigkeit von der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens zu ermitteln. Lt. DVGW-Regelwerk, Arbeitsblatt W 405, ergibt sich für Allgemeine Wohngebiete eine Löschwassermenge von 800 l/min (48 m³/h) als Grundschatz für die Zeit von 2 Stunden. Die genaue Löschwassermenge, welche sich in Abhängigkeit von der Nutzung als notwendig vorzuhalten zeigt, ist mit dem Burgenlandkreis, Amt für Brand- und Katastrophenschutz und Rettungswesen als untere Brandschutzbehörde abzustimmen.

Die Löschwasserversorgung als Grundschatz ist durch geeignete Löschwasserentnahmestellen, wie Hydranten oder Flachspiegelbrunnen oder in anderer Form durch die Gemeinde sicherzustellen. Das öffentliche Trinkwassernetz der MIDEWA, insbesondere Hydranten, steht nicht für die Löschwasserentnahme zur Verfügung.

Hinweise:

- Die Löschwasserversorgung ist Angelegenheit der Kommune, entsprechend Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (Brandschutzgesetz – BrSchG LSA¹⁴).
- Der Löschwasserbedarf im Grundschatz ist gemäß § 2 Abs. 2 BrSchG LSA durch die Gemeinde nachweisbar sicherzustellen. Dies hat im Rahmen der Objektplanung für Hydranten durch einen Leistungsnachweis des Versorgers, für Saugbrunnen durch ein aktuelles qualifiziertes Brunnenprüfprotokoll gemäß DIN 14220, in Verbindung mit Arbeitsblatt W 405 DVGW (Pumpversuch über 2 Stunden), Alter max. 3 Jahre oder für sonstige Löschwasserbevorratung mit einem Nachweis der Mindestbefüllmenge und deren Sicherstellung zu erfolgen.

¹³ TrinkwV – Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.03.2016 (BGBl. I S. 459), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 22.09.2021 (BGBl. I S. 4343)

¹⁴ BrSchG - Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (Brandschutzgesetz) i. d. F. der Bekanntmachung vom 07.06.2001, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.03.2020 (GVBl. LSA S. 108)

- Bei der Realisierung von Baumaßnahmen im Plangebiet sind Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr entsprechend zu berücksichtigen. Auf Wendemöglichkeiten für Löschfahrzeuge in Sackgassen ist zu achten. (Wendemöglichkeit Müllfahrzeug)

6.3.3 Schmutzwasser

Die Schmutzwasserentsorgung (für häusliches Schmutzwasser) kann in das an das Baugebiet im Verlauf des Quesnitzer Weges angrenzende bzw. in nordöstliche Richtung abzweigende Kanalsystem erfolgen. Die abwassertechnische Erschließung des Baugebietes ist nach vorheriger Abstimmung nach den technischen Vorgaben des Entsorgers (Abwasserzweckverbandes (AZV) Weiße Elster - Hasselbach/Thierbach) vorzunehmen. Sämtliches Schmutzwasser aus dem Plangebiet ist in das öffentliche Kanalnetz einzuleiten. Zusätzlich wird das Schmutzwasser des in der Nachbarschaft befindlichen Reiterhofes über eine private Leitung (Leitungsrecht), das Allgemeine Wohngebiet querend, dem neuen Schmutzwasserkanal innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich" über einen Übergabeschacht zugeführt. Die vorgenannte Privatleitung ist im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes dinglich zu sichern. Die Entsorgung des Schmutzwassers im Bebauungsplangebiet hat im Trennsystem zu erfolgen.

6.3.4 Niederschlagswasser

Im Straßenverlauf des Döschwitzer Weges sowie im bereits ausgebauten und befestigten Einmündungsbereich des Quesnitzer Weges befindet sich ein Regenwasserkanal des AZV Weiße Elster - Hasselbach/Thierbach. Der Regenwasserkanal ist im Verlauf des Quesnitzer Weges mindestens bis 3 m hinter die Ausbaustrecke zu verlängern und am Ende abzudeckeln. Die Zuleitung aus dem Allgemeinen Wohngebiet (WA) erfolgt über Regenwassereinläufe im Bereich der Stichstraße und über Grundstücksanschlüsse in einen Regenwasserkanal innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich". Zusätzlich wird das Niederschlagswasser des in der Nachbarschaft befindlichen Reiterhofes sowie des Grundstückes Döschwitzer Weg Nr. 7 über eine private Leitung (Leitungsrecht), das Allgemeine Wohngebiet querend, dem neuen Regenwasserkanal über einen Übergabeschacht zugeführt. Die vorgenannte Privatleitung ist im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes dinglich zu sichern. Die Straßenentwässerung hat so zu erfolgen, dass das Regenwasser in der Regel nicht oberflächlich auf den Quesnitzer Weg läuft.

Hinweis:

Am Regenwasserschacht im Einmündungsbereich des Quesnitzer Weges kommt aus dem Straßenseitenraum eine Leitung zur Entwässerung eines Schlammfangs, welcher sich südlich des Einmündungsbereiches der Stichstraße (Planstraße) in den Quesnitzer Weg befindet. Gespeist wird der

Schlammfang von einer Leitung, die einen weiteren Schlammfang im Quesnitzer Weg (außerhalb der Ortslage) entwässert. Die Verbindungsleitung verläuft wahrscheinlich am Rande des Quesnitzer Weges kurz vor den Grundstücken in verhältnismäßig geringer Tiefe. Diese ist bei der Erschließung des Allgemeinen Wohngebietes (WA) höhenmäßig zu berücksichtigen.

Im Ergebnis der Baugrunduntersuchung¹⁵ ist die Versickerung von anfallendem Niederschlags- und Oberflächenwasser auf den Grundstücken nicht möglich, da die notwendigen Bedingungen bezüglich der zulässigen Durchlässigkeitsbeiwerte als auch geologische Randbedingungen innerhalb der erkundeten Lockergesteine nicht gegeben sind. Das anfallende und zufließende Wasser kann nur gesammelt und der Kanalisation zugeführt werden (Anschluss und Benutzerzwang).

Zur ordnungsgemäßen Niederschlagswasserbeseitigung ist gemäß § 79b Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA¹⁶) der Grundstückseigentümer oder Straßenbaulastträger verantwortlich.

Sollten bei Tiefbauarbeiten Grundwasserabsenkungen erforderlich werden, so ist dafür gemäß § 8 Abs. 1 WHG eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 10 WHG erforderlich. Die Erlaubnis ist rechtzeitig, mindestens 4 Wochen vor Baubeginn bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen. Hierfür sind dem Antrag eine kurze Baubeschreibung mit Angabe der Entnahme- und Einleitmenge, der Entnahme- und Einleitstelle, des Zeitraumes der Wasserhaltung und mit Angaben über die örtliche Lage und Lageplan beizufügen.

Hinweis vom Landesamt für Geologie und Bergwesen:

Entsprechend der geologischen Karte des Landesamtes für Geologie und Bergwesen wird der oberflächennahe Untergrund aus Schluff- und Sandsteinen des Mittleren Buntsandsteins gebildet. Der hangende Bereich der Festgesteine ist meist als entfestigter Verwitterungshorizont mit schluffigen bis sandigen Schichten ausgebildet. Es ist im Vorfeld der Errichtung von Neubebauungen, eine standortbezogene Baugrunduntersuchung nach DIN 4020 bzw. DIN EN 1997-2 durchführen zu lassen.

Ein Baugrund-/ Übersichtsgutachten wurde bereits vom Investor veranlasst, die Ergebnisse sind unter Punkt 6.8 Baugrund zusammengefasst.

6.3.5 Elektroenergieversorgung

Die Elektroenergieversorgung wird über das im öffentlichen Straßenraum des Quesnitzer Weges im Bereich des Straßenseitenraumes vorhandene, öffentliche Leitungsnetz der MITNETZ STROM über die Verkehrsfläche besonderer

¹⁵ Baugrund- /Übersichtsgutachten – Standorterkundung für Wohnbaustandort Döschwitzer Weg in 06722 Droyßig, Geotechnisches Ingenieurbüro Buckow aus Jena, 1. Bericht vom 16.11.2022 (Az 220905)

¹⁶ WG LSA - Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt vom 16.03.2011 (GVBl. LSA 2011, S. 492), zuletzt geändert durch Artikel 21 der Verordnung vom 07.07.2020 (GVBl. LSA S. 372)

Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich" an die Baugrundstücke heran-
geführt. Energieversorgungsleitungen sind mit den erforderlichen Leistungspara-
metern in das Plangebiet hinein- und zu den einzelnen Baugrundstücken her-
anzuführen.

Eine Leitung für die Straßenbeleuchtung der MITNETZ STROM befindet sich im
Straßenraum bzw. im Böschungsbereich entlang des Döschwitzer Weges.

Hinweise:

- Zu den Versorgungsleitungen sind die festgelegten Abstände, entspre-
chend dem einschlägigen Vorschriften- und Regelwerk zu beachten und
einzuhalten. Unterirdische Versorgungsanlagen/Kabel sind grundsätzlich
von Bepflanzungen, Anschüttungen, Überbauungen (z. B. Längsüberbau-
ung mit Borden) freizuhalten. Um die Kabelanlagen vor Beschädigung zu
schützen, ist während der Bauphase eine Überdeckung von 0,30 m sicher
zu stellen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass sich im Bereich des Plangebietes eine
stillgelegte unterirdische Niederspannungsleitung befindet (die genaue
Kabellage kann nicht angegeben werden).
- Bei Anpflanzung hochstämmiger Gehölze ist ein Mindestabstand zu Ka-
beln von 2,50 m einzuhalten.

6.3.6 Gasversorgung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohn-
baustandort Döschwitzer Weg" sowie im unmittelbar angrenzenden Bereich
von Droyßig befinden sich gegenwärtig keine Erdgasleitungen. Leitungen des
Gasversorgers Thüringer Energienetze AG (TEAG) enden in ca. 300 m Entfer-
nung vom Plangebiet (im Kreuzungsbereich Zuckerbahnradweg – Schloss-
straße).

6.3.7 Telekommunikation

Die Telekommunikationstrassen der Deutschen Telekom befinden sich im Stra-
ßenraum bzw. im Böschungsbereich entlang des Döschwitzer Weges und im
Straßenraum des Quesnitzer Weges zur Versorgung der angrenzenden Bauge-
biete. Diese können zur Versorgung der geplanten baulichen Anlagen in das
Plangebiet hineingeführt werden. Zusätzliche telekommunikationsseitige Er-
schließungslinien werden mit der Entwicklung des geplanten Baugebietes er-
forderlich. Aus wirtschaftlichen Gründen ist eine unterirdische Versorgung der
Wohnanlage nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung
möglich.

Die Telekommunikationslinien werden nach den anerkannten technischen Re-
geln und Standards errichtet und bevorzugt im öffentlichen Verkehrsraum von
Straßen und Wegen geführt. Für Tiefbauunternehmen steht die "Trassenauskunft

Kabel" (Kabeleinweisung via Internet) unter folgender Internetadresse zur Verfügung: <http://trassenauskunft-kabel.telekom.de>.

Allgemein gilt:

Die Deutsche Telekom ist rechtzeitig, möglichst 6 Monate vor Baubeginn in die Ausführungsplanungen einzubeziehen, damit notwendige Maßnahmen abgestimmt werden können. Die notwendigen Maßnahmen sind dann nach der Bauentscheidung vom Vorhabenträger der Telekom rechtzeitig, objektkonkret, begründet und terminiert zur Bauausführung in Auftrag zu geben.

Bei der Bauausführung ist von den ausführenden Firmen darauf zu achten, dass Beschädigungen an leitungsgebundener Infrastruktur vermieden und weiterhin der Zugang zu vorhandenen Trassen der technischen Infrastruktur möglich bleibt.

6.3.8 Abfallentsorgung

Alle Grundstücke im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes sind an das System der öffentlichen Abfallentsorgung anzuschließen (Anschluss- und Benutzungszwang). Der auf den Grundstücken anfallende Hausmüll ist gemäß der Abfallentsorgungssatzung des Burgenlandkreises dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu überlassen. Über die Verkehrserschließung wird festgesetzt, dass die Fahrzeuge der Müllabfuhr die Grundstücke im Plangebiet direkt anfahren und die hier bereitzustellenden Entsorgungsbehältnisse erreichen können. In der Stichstraße besteht eine entsprechende Wendemöglichkeit für 3-achsige Müllfahrzeuge.

Grundsätzlich wurde durch den Verbleib der Altfundamente, Infrastruktur und Oberflächenversiegelung im Plangebiet die Entsorgung der Bauabfälle auf die aktuelle Situation (Baufeldfreimachung) verschoben. Die Tiefenenttrümmerung wurde durch den Vorhabenträger ab Februar 2022 begonnen. Hierbei wurden auch Bodenproben untersucht. Die Materialien der erkundeten Auffüllungen waren bezogen auf umweltrelevante Inhaltsstoffe gemäß LAGA (s. u.) in die Zuordnungsklasse Z 1.2 einzustufen.

Aus dem Zuständigkeitsbereich der unteren Abfallbehörde sind nachfolgende Auflagen zu berücksichtigen:

1. Bei den Baumaßnahmen anfallende Abfälle sind einer ordnungsgemäßen Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) zuzuführen (siehe § 7 (Verwertung) bzw. § 15 (Beseitigung) des Kreislaufwirtschaftsgesetzes¹⁷).

¹⁷ KrWG - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz) vom 24.02.2012 (BGBl. I. S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27.07.2021 (BGBl. I S. 3146)

2. Bezüglich der Deklaration, Analytik und Verwertung von mineralischen Abfällen (Bauschutt, Erdaushub/Baggergut etc.), die bei künftigen Baumaßnahmen anfallen und verwertet werden sollen, wird auf die Technischen Regeln der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Merkblatt 20 hingewiesen. In Sachsen-Anhalt ist die Fassung vom 05.11.2004 der LAGA Merkblatt 20, Teil II (Verwertung von Bodenmaterial), Teil III (Probenahme und Analytik) sowie Anlage 3 (Gleichwertige Bauweisen und Abdichtungssysteme) in den abfall- und bodenschutzrechtlichen Vollzug eingeführt worden.
3. Die Zuordnung zu einem Abfallschlüssel hat durch Abgleich der ggf. erforderlichen Analytik mit den im § 3 Abs. 2 des AVV aufgelisteten Merkmalen und Eigenschaften zu erfolgen. Abfälle mit * sind gefährliche Abfälle im Sinne des § 48 KrWG i. V. m. § 2 der Europäischen Abfallverzeichnisverordnung (AVV).
4. Gefährliche Abfälle müssen nachweispflichtig entsorgt werden (§§ 3, 15 und 50 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes) i. V. m. der Verordnung zur Umsetzung des Europäischen Abfallverzeichnisses vom 10.12.2001 und §§ 2, 3, 15 und 31 Nachweisverordnung (NachwV) vom 20.10.2006, BGBl. I S. 2298, in der jeweils gültigen Fassung).
5. Bei der Herstellung der Schottertrag- bzw. Frostschuttschicht beim Straßenbau ist Folgendes zu beachten: Bei der Verwendung von mineralischen Abfällen (Recycling-Material), sind für diese, unterhalb einer Vollversiegelung, die Zuordnungswerte Z 2 gemäß LAGA Merkblatt 20 in der Fassung vom 06.11.1997 einzuhalten. Ist keine Vollversiegelung vorgesehen, sind die Zuordnungswerte Z 1.1 (bzw. Z 1.2 bei hydrogeologisch günstigen Standortbedingungen) der LAGA Merkblatt 20 in der Fassung vom 06.11.1997 einzuhalten.
6. Sollte zur Verfüllung von Baugruben, Leitungsgräben bzw. zur Geländeregulierung Bodenaushub eingesetzt werden, hat dieser die Zuordnungswerte der Einbauklasse 0 der LAGA, Merkblatt 20 vom 5.11.2004 einzuhalten. Beim Einbau in technischen Bauwerken ist eine Verwertung bis zur Einbauklasse Z 2 möglich (unter definierten technischen Sicherungsmaßnahmen). Der Einsatz von Bodenaushub > Z 0 und von Bauschutt zu technischen Zwecken ist nur in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde und der unteren Abfallbehörde zulässig.

6.3.9 Leitungsrechte

Zur Sicherung der vorhandenen Telekommunikationsleitung sowie der Elektroleitung für die Straßenbeleuchtung im Süden des Allgemeinen Wohngebietes (WA) wird ein Leitungsrecht gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB im Bebauungsplan gesichert. Dabei handelt es sich um ein Rechte für die Versorgungsträger der technischen Infrastruktur sowie die jeweiligen Grundstückseigentümer.

Des Weiteren wird ein Leitungsrecht für private Schmutzwasser- und Regenwasserleitungen im Nordosten des Plangeltungsbereiches, ausgehend vom Flurstück 66, Flur 2, Gemarkung Droyßig, das Allgemeine Wohngebiet querend bis zum Wendehammer der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich" gesichert. Hierbei handelt es sich um ein Recht für die Grundstückseigentümer der Flurstücke 36 (Reiterhof) und 66 (Döschwitzer Weg Nr. 7), Flur 2, Gemarkung Droyßig.

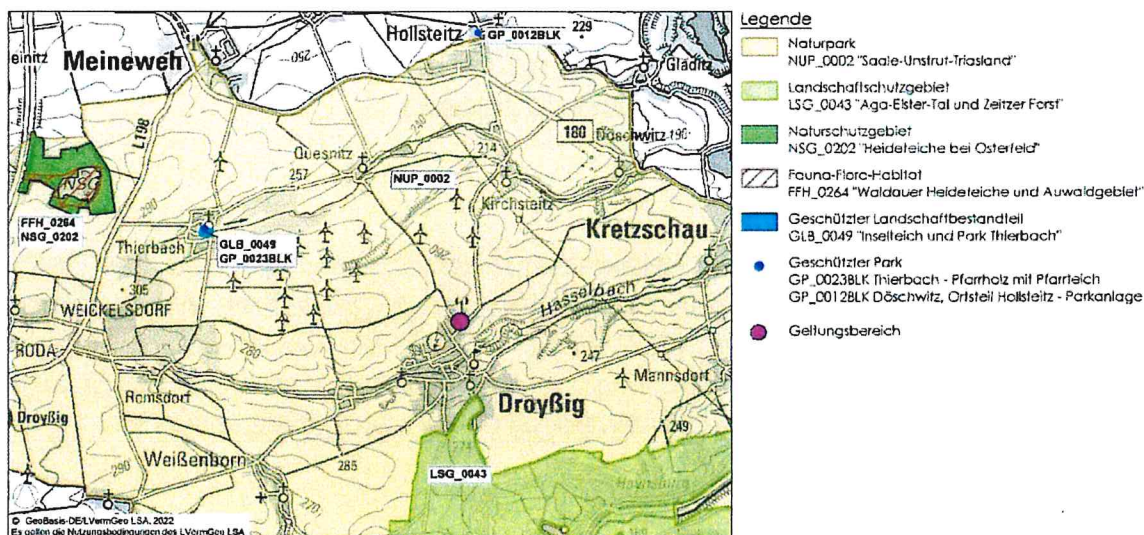
6.4 Umweltbelange, Natur und Landschaft, Grünordnung

6.4.1 Aktueller Zustand

Das Plangebiet erstreckt sich über das Gelände der ehemaligen Gärtnerei in der Ortschaft Droyßig an der "Ecke" Quesnitzer Weg / Döschwitzer Weg. Im Umfeld befinden sich hauptsächlich Wohngebäude und im Norden ein Reiterhof, an den das Gelände grenzt.

Die Schutzgüter des Naturhaushaltes wurden durch die Vornutzungen überprägt und eingeschränkt und sind nur bedingt funktions- und leistungsfähig. Neben den mit dem Gärtnereibetrieb einhergehenden Stoffeinträgen ist der natürliche Bodenhaushalt durch Beeinträchtigungen aus der Vergangenheit infolge der intensiven Bodeninanspruchnahme durch Auffüllungen, Bodenverdichtung sowie Oberflächenbefestigungen (Fahrwege, Gewächshäuser, Aufstellfläche für Container, Lagerplatz usw.) verändert.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten des Naturschutzrechts und durch die Planung sind keine geschützten Biotop gemäß § 30 BNatSchG betroffen. Das nächst gelegene Schutzgebiet ist das LSG 0043 "Aga-Elstertal und Zeitzer Forst", es befindet sich in ca. 800 m südlicher Entfernung vom Standort. Die gesamte Ortslage befindet sich innerhalb des Naturparks "Saale-Unstrut-Triasland". In der landesweit aufgestellten Biotopverbundplanung (ÖVS LSA) sind für den Plangeltungsbereich und dessen Umfeld keine Schutz- oder Entwicklungsflächen ausgewiesen.



Nachdem die Gärtnerei aufgegeben wurde erfolgte zunächst kein Rückbau, mit Ausnahme der Glasbauteile der Gewächshäuser verblieb der bauliche Bestand auf der Fläche erhalten. Randlich und zwischen den Gewächshäusern entwickelten sich von Gräsern dominierte Ruderalfluren (Landreitgrasfluren) und es setzte Gehölzsukzession auf den unbefestigten Flächen ein. Hauptsächlich sind typische Pionierarten wie Weide, Pappel und Birke aufgekommen. In den Randbereichen zum Döschwitzer Weg und zum Quesnitzer Weg sind neben einigen Obstgehölzen auch vermehrt Hagebutte, Holunder und Weißdorn aufgetreten, größere Baumbestände haben sich auf dem Gelände nicht entwickelt.

Entlang der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze verlief innerhalb des Plangebietes ein mit Betonplatten befestigter privater Weg, der u. a. als Zugang zum Reiterhof genutzt wurde. Der nordöstliche Bereich wird temporär für die Lagerung von Baumaterialien und zum Abstellen von Bauwagen und Baumaschinen genutzt.

Darüber hinaus waren die Betonplattenwege zwischen den ehemaligen Gewächshäusern und die Gewächshausfundamente noch nahezu vollständig auf der Fläche erhalten.

Im Februar 2022 – außerhalb der gesetzlichen Schonzeiten - wurde der Gehölzaufwuchs von der Fläche entfernt. Die Betonplattenwege zwischen den ehemaligen Gewächshäusern und die Gewächshausfundamente blieben dabei zunächst erhalten. Außerdem waren noch Bauteile der eigentlichen Gewächshäuser, Metallschrott, Glas und teilweise illegale Müllablagerungen zu finden.

Im August 2021 wurde eine fachgutachterliche Begehung des Geländes durchgeführt und anschließend ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt¹⁸. Seinerzeit hatten auf dem Gelände noch keinerlei Rodungs- oder Berräumungsmaßnahmen stattgefunden. Der AFB wurden als Potenzialanalyse anhand der vorgefundenen Biotoptypen und Strukturen verfasst. Die Betrachtungen des AFB erfolgten nach der worst-case-Methodik, gezielte Erfassungen von Artengruppen wurden nicht durchgeführt. Es wurden 3 Artengruppen als untersuchungsrelevant ermittelt: Fledermäuse, Brutvögel und Reptilien. Die folgenden Ausführungen sind dem AFB entnommen, der vollständig als Anlage der Begründung beigefügt wird.

Fledermäuse

Im Gelände sind keine geeigneten Quartiersstrukturen für Fledermäuse zu finden, da es an alten Bäumen oder geeigneten Gebäuden fehlt. Möglich ist, dass das Areal bei Jagdflügen der Fledermäuse aufgesucht wird.

¹⁸ LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Quesnitzer Weg – Droyßig, 01.11.2021

Brutvögel

Das Gelände hat vor allem für Gebüschbrüter Potenzial, ähnliche Strukturen sind auch im Umfeld zu finden. Die Gutachter haben unter den wertgebenden Arten als potenzielle Brutvögel mit artenschutzrechtlicher Relevanz Bluthänfling, Neuntöter und Grauammer benannt. Brutpotenzial wäre am ehesten in den Rand- und Saumstrukturen gegeben, allerdings stark eingeschränkt durch die anthropogene Nähe und die Wärmeexposition. Daher erwarten die Gutachter keine Vorkommen der aufgeführten Arten, schließen diese aber auch nicht vollkommen aus.

Reptilien

Als einzige potenzielle Reptilienart wird die Zauneidechse genannt, allerdings ist die Habitateignung lt. Gutachter wegen des Mangels an geeigneten Eiablageplätzen und die Verschattung durch den Gehölzaufwuchs (Zustand zum Zeitpunkt der Bestandserfassung) erheblich eingeschränkt. Am ehesten geeignet sind die Randstrukturen im südexponierten Bereich im Übergang zu ruderalen Offenlandstrukturen. Allerdings macht sich hier einschränkend die Lage nahe der Straßen und die dörfliche Besiedelung bemerkbar. Herumstreifende Katzen sind effektive Prädatoren für Zauneidechsen und schränken neben der isolierten Lage und den sonstigen Störungen des Geländes das Habitatpotenzial ebenfalls ein. Der Ortstermin im August 2021 lag im Aktivitätszeitraum der Tiere, ein Nachweis erfolgte bei der Begehung trotz geeigneten Wetters nicht. Wärmebegünstigte Südböschungen und Begleitvegetation von Straßen eignen sich aber grundsätzlich als Verbreitungsstrukturen, so dass, auch wenn nicht mit Vorkommen gerechnet wird, diese nicht von vornherein völlig ausgeschlossen werden können.



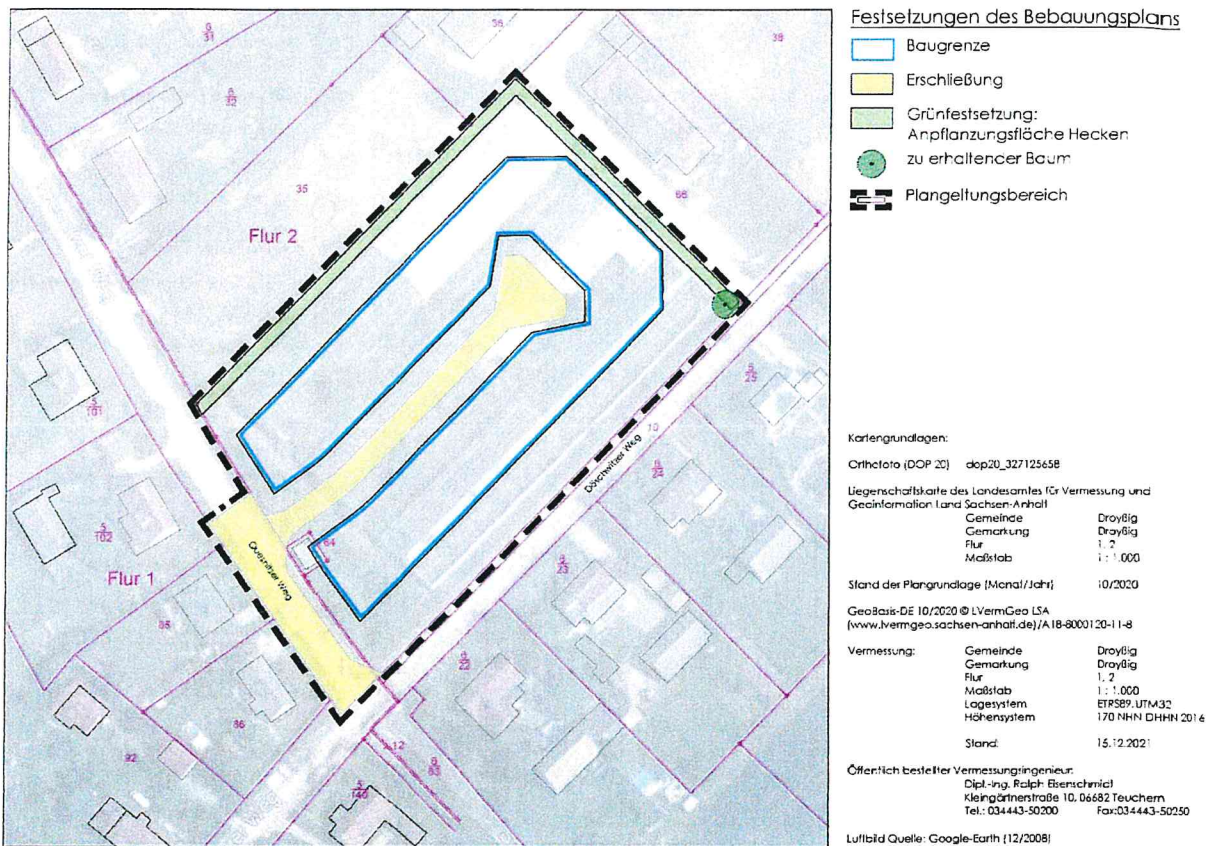
Erfassung August 2021

6.4.2 Planung/Auswirkungen

In Anbetracht der besonderen Eigenart des hiesigen Bebauungsplanes nach § 13a BauGB und des geringen Ausmaßes der zukünftigen Bebauung muss die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nicht angewendet und kein Umweltbericht erstellt werden. Entsprechend wird auch die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach dem LSA-Modell entbehrlich.

Der Bebauungsplan setzt ein Allgemeines Wohngebiet mit einer Gesamtfläche von rd. 9.655 m² fest. Mit der festgesetzten GRZ von 0,4 als Höchstmaß können auf den zukünftigen Wohngrundstücken damit insgesamt rd. 3.862 m² überbaut oder anderweitig versiegelt werden. Der Bebauungsplan sieht vor, im Übergang nach Norden und Osten (zu den Freiflächen des Reiterhofs) eine durchgehende Gehölzstruktur zu entwickeln. Weiterhin soll durch Grüngestaltung und Anpflanzen von Bäumen und Hecken auf den privaten Grundstücken eine interne Grünstruktur aufgebaut werden.

Die festgesetzten Verkehrsflächen machen insgesamt rd. 1.374 m² aus. Die neuen Verkehrsflächen werden hinsichtlich ihres Ausbaugrades auf das für die Erschließung der neuen Wohngrundstücke und die Erreichbarkeit für Müllfahrzeuge notwendige Mindestmaß beschränkt und als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt.



Umwelt- und Naturhaushalt, Arten und Biotope

Durch den Bebauungsplan kommt es hauptsächlich zur Inanspruchnahme von bereits bebauten oder anderweitig befestigten, stark versiegelten Flächen. Teilweise ist auch offene Bodenoberfläche betroffen und die darauf entstandene Spontanvegetation aus Ruderalfluren und Gehölzaufwuchs.

Die anhand der festgesetzten Grundflächenzahl für das Baugebiet zulässige Bodenversiegelung und die neue Straße ergeben für den Plangeltungsbereich insgesamt im Vergleich mit dem Ausgangszustand keine zusätzlichen signifikanten Beeinträchtigungen.

Die Boden- und Wasserhaushaltfunktionen bleiben bei der vorgesehenen lockeren Bebauung insgesamt erhalten. Andere Schutzgüter sind wegen des räumlich geringfügigen Vorhabens, der angestrebten, wenig Störungen und Belastungen hervorbringenden Wohnnutzung und der Lage im Siedlungsbe-
 reich nicht betroffen. Mit nennenswerten Emissionen oder zusätzlichem Verkehr ist nicht zu rechnen, ebenfalls nicht mit kleinklimatischen Auswirkungen.

Schutzobjekte oder geschützte Biotope sind nicht betroffen. Bei den Vegetationsverlusten handelt es sich um für die Region typische Siedlungsbiotope, die kurz- bis mittelfristig wiederherstellbar sind. Wertvolle Strukturen und Gehölzbestände in der Umgebung werden nicht beeinträchtigt.

Potenzielle Lebensräume für die heimische Fauna werden durch die Bautätigkeiten auf dem Gelände zunächst gestört bzw. sind temporär während der Bauphase so gut wie keine Habitatqualitäten gegeben. Infolge der Neugestaltung der Gärten kommen aber auch wieder Strukturen hinzu. Die Biotopstrukturen der Umgebung und die dortigen Habitateigenschaften werden nicht beeinträchtigt. Die Gutachter des AFB kommen zu dem Schluss, dass mit den von ihnen aufgezeigten Vermeidungsmaßnahmen (s. u.) die ggf. beachtlichen artenschutzrechtlichen Belange sichergestellt werden können und keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen werden.

Fledermäuse

Fledermausquartiere sind nicht betroffen. Zunächst scheidet das Gelände zwar als potenzielle Nahrungsquelle aus, später können die in den Gärten entwickelten Strukturen aber auch wieder von den Tieren als Nahrungsgäste aufgesucht werden.

Brutvögel

Für potenzielle Brutvögel der Gebüsche ist das Ausweichen in geeignete Strukturen der unmittelbaren Nachbarschaft bzw. an den Ortsrand möglich, wenn die Beräumungsmaßnahmen - wie es die einschlägigen Gesetze und Vorschriften vorgeben - außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden und Baumfällungen außerhalb der Vegetationszeit stattfinden. Bei den in Sachsen-Anhalt typischen Arten aus der Gilde der Gebüschbrüter handelt es sich um weit verbreitete, wenig spezialisierte Arten, die keine Nistplatztreue aufweisen und in der folgenden Brutsaison neue Nester bauen können. Der Einsatz von Flatterbändern wird empfohlen, wenn zwischen Rodung und weiteren Baumaßnahmen ein längerer Zeitraum liegt, damit kann die Ansiedlung von Bodenbrütern vermieden werden.

Zauneidechsen

Zur Vermeidung von Konflikten mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG benennt der AFB eine geeignete Vorgehensweise zum Schutz der Zauneidechse. Da Vorkommen im Randbereich in südexponierte Lage nicht völlig auszuschließen sind, sollen im Rahmen eines Risikomanagements die in Frage kommenden Flächen auf Besatz kontrolliert werden. Dafür sind mehrere Termine während des Hauptaktivitätszeitraumes Mai-Juli und/oder August-September nötig¹⁹:

"... Bei positivem Nachweis lassen sich Verbotstatbestände nur durch ein vollständiges Abfangen und zeitgleiche Umsiedlung der ansässigen Population vermeiden, da von einer kompletten Inanspruchnahme der betrachteten Fläche durch das Vorhaben auszugehen ist. Aufgrund der isolierten Lage ist nach

¹⁹ LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Quesnitzer Weg – Droyßig, 01.11.2021, S. 28-29

erfolgter Umsiedlung nicht mit einer Einwanderung weiterer Tiere auf die Bauflächen zu rechnen. Allerdings wird durch das Fehlen von Habitatstrukturen im Umfeld auch die Anlage von Ersatzhabitaten notwendig (CEF1).

[...]

Bei der Anlage von Habitaten ist auf ausreichend Deckungsmöglichkeiten (Stein- bzw. Holzanhäufungen) und grabfähigen Boden (Sand) zu achten.

[...]

Bei Umsetzung eines bestandsangepassten Maßnahmenkonzeptes in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde lassen sich Verbotstatbestände durch die Beanspruchung der Fläche vermeiden. "

Da bereits im Februar 2022 mit der Beräumung des Plangebietes begonnen wurde, sind zum jetzigen Zeitpunkt keine geeigneten Strukturen für Fledermäuse, Brutvögel und Zauneidechsen vorhanden. Das Plangebiet stellt sich derzeit als annähernd komplett beräumte Fläche mit Ablagerungen von Schutt und baulichen Überresten (Stützmauern, usw.) der alten Nutzung als Großgärtnerei dar. Nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, dass sich auf dem Gelände neue Strukturen mit Habitatpotenzial entwickeln, infolgedessen aus den umliegenden Bereichen in das Gebiet eingewandert werden kann. Die im AFB beschriebene Vorgehensweise sollte – angepasst an die tatsächlichen Umstände vor Ort – weiterverfolgt werden.

Hinweise:

Nach § 39 Abs. 5 Ziff.2 BNatSchG ist es zum allgemeinen Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in der Zeit vom 01. März bis 30. September verboten, Bäume, Hecken und Gebüsche sowie andere Gehölze abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Von dem Verbot kann die untere Naturschutzbehörde auf Antrag gemäß § 67 BNatSchG eine Befreiung erteilen.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

6.5 Altlasten/Ablagerungen

Im Plangebiet sind der Gemeinde Droyßig keine Standorte im Kataster über schädliche Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten und altlastenverdächtige Flächen (ALVS) gemäß § 9 BodSchAG LSA zum Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) bekannt. Da es sich bei dem Plangebiet jedoch um die Flächen einer ehemaligen Großgärtnerei handelt, kann neben der physikalischen Belastung eine chemische Belastung von der unteren Bodenschutz- und Abfallbehörde des Burgenlandkreises nicht ausgeschlossen werden. Sollten sich bei Erdarbeiten organoleptische Auffälligkeiten des Erdbodens zeigen, ist die untere Bodenschutzbehörde zu informieren.

Hinweis:

Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Großgärtnerei ist es angezeigt, den nutzungsspezifischen Altlastenverdacht im Rahmen standortspezifischer Bau- grunduntersuchungen im Vorfeld etwaiger Neubebauungen zu ermitteln.

6.6 Kampfmittel

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg" ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht davon auszugehen, dass bei beabsichtigten Baumaßnahmen Kampfmittel gefunden werden könnten. Eine Notwendigkeit der Überprüfung auf Kampfmittel besteht aufgrund der Kenntnislage der Gemeinde Droyßig daher nicht.

Unabhängig davon können Kampfmittelfunde jeglicher Art nie ganz ausgeschlossen werden. Bei den Erdarbeiten sind die einschlägigen Bestimmungen beim Fund von Waffen, Waffenteilen, Munition und Sprengkörpern zu beachten. Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel oder andere Gegenstände militärischer Herkunft gefunden werden, ist dies unverzüglich der nächsten Polizeidienststelle, dem Ordnungsamt des Landkreises oder dem Kampfmittelbeseitigungsdienst anzuzeigen. Dies gilt auch im Zweifelsfall. Der Gefahrenbereich ist abzusperren. Die Arbeiten dürfen erst nach Beseitigung der Gefahr und Freigabe durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst fortgesetzt werden.

6.7 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg" befinden sich nach Kenntnisstand der Gemeinde Droyßig keine Bau- oder Kunstdenkmale sowie keine archäologischen Denkmale.

Hinweis:

Die bauausführenden Betriebe werden auf die Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht gemäß § 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA²⁰ im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde hingewiesen. Wer bei Arbeiten oder bei anderen Maßnahmen in der Erde oder im Wasser Sachen findet, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), hat diese zu erhalten und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung der Bodenfunde zu schützen. Das Landesamt für Archäologie und von ihm Beauftragte sind berechtigt, die Fundstelle nach archäologischen Befunden zu untersuchen und Bodenfunde zu bergen. Die wissenschaftliche Dokumentation der im Zuge der Bau- und Erschließungsmaßnahmen entdeckten archäologischen Denkmale obliegt dem jeweiligen Vorhabenträger und wird durch § 14 Abs. 9 DenkmSchG LSA geregelt.

6.8 Immissionsschutz

Ein wichtiger Planungsgrundsatz des Immissionsschutzrechtes für die Bauleitplanung ist § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), wonach die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umweltauswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, soweit wie möglich vermieden werden.

Auf das Plangebiet des Bebauungsplanes der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg" wirken derzeit keine relevanten Geräuschemissionen ein. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im städtebaulichen Kontext vorliegenden Bebauungsplanes werden als gewahrt angesehen.

Mit nennenswerten Immissionen, die sich auf das Allgemeine Wohngebiet gesundheitsgefährdend auswirken können, ist grundsätzlich nicht zu rechnen. Da es sich um eine Planung angrenzend an eine wohngebietstypische Ortslage handelt, ist mit Emissionen durch die Wohnnutzung und von Handwerksbetrieben, die das Wohnen nicht stören sowie aus dem Betrieb des Reiterhofes (temporäre Geräusch- und/oder Geruchsimmissionen), zu rechnen. Diese sind nach dem Grundsatz gegenseitiger Rücksichtnahme hinzunehmen und führen erfahrungsgemäß zu keiner Einschränkung der hier geplanten Nutzungen. Auf der Planzeichnung des Bebauungsplanes wird auf die besondere Lage des Allgemeinen Wohngebietes diesbezüglich hingewiesen (s. o.).

Abwägungsrelevante Belastungen durch Verkehrslärm sind aufgrund der Lage abseits stark befahrener Hauptverkehrsstraßen auszuschließen. Das Befahren des Quesnitzer Weges mit Traktoren, um landwirtschaftlich genutzte Flächen in

²⁰ DenkmSchG LSA - Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21.10.1991 (GVBl. LSA S. 368), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20.12.2005 (GVBl. LSA S. 769, 801)

unmittelbarer Umgebung zu erreichen stellt, keine erhebliche Immissionsbelastung für bestehende und hinzutretende Allgemeine Wohngebiete dar. Hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung des Verkehrslärms kann davon ausgegangen werden, dass aus der wohngebietsbezogenen Nutzung der Flächen keine signifikant erhöhte verkehrliche Frequentierung resultiert. Somit wird es aufgrund der Kleinteiligkeit des Plangebietes im in Rede stehenden Bereich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen für schützenswerte Nutzungen durch Verkehrslärm kommen.

Es befindet sich in der Umgebung keine Anlage, welche nach Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftig ist. Jedoch befindet sich unmittelbar angrenzend, wie vor, ein Reiterhof. Von dieser Anlage kann es im Fall ungünstiger Wind- und Witterungsverhältnisse zu temporär wahrnehmbaren Geruchsbelastungen kommen, welche jedoch nicht gesundheitsgefährdend sind.

6.9 Baugrund

Am 04.10.2022 wurde eine Baugrunduntersuchung²¹ zur Standorterkundung innerhalb des Geltungsbereiches durchgeführt. Im Zuge der Untersuchung wurden 3 Sondierbohrungen bis max. 4,10 m unter Geländeoberkante abgeteuft, lage- und höhenmäßig eingemessen sowie geotechnisch aufgenommen und bewertet. Hierbei wurden unter einer Oberflächenbedeckung aus anthropogenen Auffüllungen zunächst Geschiebelehme erkundet, die von Tonsteinzersatz unterlagert werden. Grundwasser wurde nicht angetroffen.

Für den Kanalbau (innerhalb der Verkehrsfläche) wird eine Stabilisierung der Kanalsohle sowie die Anwendung eines höherwertigen Verbaus empfohlen. Eine Wasserhaltung gemäß Jahreszeit und Wasserandrang ist im offenen System anzuwenden. Für den Straßenausbau sind ebenfalls Stabilisierungsmaßnahmen notwendig, um die erforderliche Grundtragfähigkeit zu erreichen. Im Gutachten sind zwei Varianten erläutert. Es sind Eignungsprüfungen durch Probeflächen oder gleichwertige Maßnahmen zu veranlassen.

Bei der Gründung von Bauwerken ist folgendes zu beachten:

Ohne Unterkellerung sollte die Gründung über eine bewehrte Bodenplatte mit unterlagernden Boden-/Stabilisierungspolstern in den Geschiebelehmen oder in den Tonsteinzersatzmaterialien mit einer mindestens steif plastischen Konsistenz erfolgen. Die Tragfähigkeit ist durch Sohlstabilisierung und/ oder Bewehrung mit Geotextil/ Geogitter zu verbessern. Die Auffüllungen und durchnässte/aufgeweichte Lockergesteine sind als Gründungsschichten nicht geeignet und deshalb vollständig aus dem Gründungsbereich zu entfernen. Vollständig unterkellerte Bauwerke sollten über eine Gründung bestehend aus einer

²¹ Baugrund- /Übersichtsgutachten – Standorterkundung für Wohnbaustandort Döschwitzer Weg in 06722 Droyßig, Geotechnisches Ingenieurbüro Buckow aus Jena, 1. Bericht vom 16.11.2022 (Az 220905)

bewehrten Bodenplatte im Bereich des Tonsteinersatzes verfügen. Eine Sohlstabilisierung mittels Magerbeton ist notwendig. Die detailliertere Erläuterung ist im Baugrundgutachten nachzulesen.

Werden die Gründungs- bzw. Aushubsohlen aufgrund einer oberflächennahen Lastabtragung die Grundwasseroberfläche nicht unterschneiden, sind lediglich normale Wasserhaltungsmaßnahmen entsprechend dem tatsächlichen Wasserandrang erforderlich. Für Untergeschosse/Kellergeschosse werden Abdichtungsmaßnahmen nach DIN 18195 und DIN 18533-1:2017-07 gefordert. Unterschneiden die Gründungs- bzw. Aushubsohlen die Grundwasseroberfläche, sind Wasserhaltungsmaßnahmen unter Beachtung der anstehenden Lockergesteine und des tatsächlichen Wasserandranges während der Zeit der Erdarbeiten und im Nutzungszeitraum notwendig.

Die Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser ist nicht möglich, da die notwendigen Bedingungen bezüglich der zulässigen Durchlässigkeitsbeiwerte als auch geologischen Randbedingungen innerhalb der erkundeten Lockergesteine nicht gegeben sind.

Hinweis:

Standortbezogene Baugrunduntersuchungen nach Festlegung der endgültigen Lage der einzelnen Bauobjekte sind unumgänglich. Auf der Grundlage dieser detaillierten Baugrunduntersuchungen müssen die erforderlichen Gründungsvarianten, Gründungstiefen, Stabilisierungsmaßnahmen, Bodenaustauschmächtigkeiten und Abdichtungsmaßnahmen präzisiert werden, um technisch einwandfreie und sichere Gründungen der Gebäude und baulichen Anlagen zu gewährleisten.

7. FLÄCHENBILANZ

Gesamtfläche des Bebauungsplanes der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg"	1,10 ha	100 %
<u>- Baugebiete</u> Allgemeine Wohngebiete (WA)	0,96 ha	87,28 %
<u>- Verkehrsflächen</u> Straßenverkehrsfläche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	0,07 ha 0,07 ha	6,36 % 6,36 %

8. PLANVERWIRKLICHUNG

8.1 Maßnahmen zur Bodenordnung

Die Ausübung des allgemeinen Vorverkaufsrechts für Grundstücke wird durch das Baugesetzbuch gemäß § 24 BauGB geregelt. Die Sicherung des besonderen Vorverkaufsrechts durch Satzung (§ 25 BauGB) ist nicht beabsichtigt.

8.2 Herstellung öffentlicher Straßen, Wege und Grünflächen

Die Neuerschließung des Plangebietes im Bereich der Herrichtung von Straßen, einschließlich deren Entwässerungs- und Beleuchtungsanlagen, wird kostenseitig durch einen mit der Gemeinde kooperierenden Vorhabenträger übernommen. Es erfolgt somit keine Erschließungsbeitragsenthebung entsprechend dem gültigen Satzungsrecht der Gemeinde Droyßig.

8.3 Besondere Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens²²

Als besondere Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens kommen die Verfahren

- der Umlegung,
- der vereinfachten Umlegung oder
- der Enteignung in Betracht,

wenn eine vertragliche Regelung im Einzelfall nicht zu erreichen ist. Sämtliche Verfahren sind auf Grund der Eigentumsverhältnisse im Plangebiet derzeit nicht erforderlich. Angestrebt werden im Bedarfsfall vertragliche Vereinbarungen sowie Teilungsvermessungen zur Ordnung des Grund und Bodens.

9. WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG²³

9.1 Städtebauliche Entwicklung der Gemeinde

Die Gemeinde Droyßig und im besonderen Maße der nördliche Siedlungsbereich entlang des Döschwitzer Weges und des Quesnitzer Weges entwickelt sich hinsichtlich seiner Siedlungsstruktur positiv und der Straßenraum erhält durch die Wohnbebauung einen stärkeren Ortslagenbezug. Damit entsteht ein Beitrag zur Stabilisierung der Wohnfunktion in der Gemeinde Droyßig.

²² Diese Maßnahmen kommen in Betracht, wenn eine vertragliche Regelung nicht zu erreichen ist.

²³ Ausführungen zu den Umweltbelangen und Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes sind unter Pkt. 6.4.2 zu finden.

9.2 Ortsbild

Durch den Bebauungsplan und seine planungsrechtlichen Festsetzungen kann im Rahmen des Vollzuges eine maßstäbliche, bauliche Nachverdichtung der Gemeinde Droyßig entstehen.

9.3 Belange der Bevölkerung (Gender Mainstreaming)


Die Wünsche der Bevölkerung nach eigentumsbasierten Wohnformen entsprechend ihrer Lebensentwürfe erhalten mit vorliegendem Bebauungsplan der Gemeinde Droyßig ein angemessenes Angebot. Die Lage des Wohnstandortes mit unweitem Bezug zum Landschaftsraum bietet Wohnumfeldqualitäten, die eine interessante Wohnlage darstellen dürften.

10. VERFAHRENSVERMERK

Die Begründung zum Bebauungsplan der Innenentwicklung Nr. 7 "Wohnbaustandort Döschwitzer Weg", Gemeinde Droyßig, hat zum Verfahrensstand förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 4 Abs. 2 BauGB als Bebauungsplanentwurf in der Zeit vom 10.10.2022 bis 11.11.2022 öffentlich ausgelegt.

Sie wurde unter Behandlung/Berücksichtigung der zu dem Bauleitplanverfahren eingegangenen Stellungnahmen in der Sitzung am 20.02.2023 durch den Gemeinderat Droyßig als Begründung gebilligt.

Gemeinde Droyßig, den26.05.2023.....


.....
Bürgermeisterin 

Anlagen:


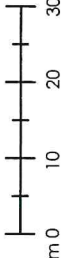
- Nutzungsbeispiel, Stand 10.01.2023
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Stand 01.11.2021
- Baugrund- /Übersichtsgutachten – Standorterkundung für Wohnbaustandort Döschwitzer Weg in 06722 Droyßig, Stand 16.11.2022



Legende

- vorhandene Flurstücksgrenzen
- 6 72 Bezeichnung vorhandener Flurstücke
- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Gebäude
- Garagen / Carport
- Terrassen
- Erschließung
- Zufahrten
- Straßenbegleitgrün, öffentlich
- Grünflächen / Freiflächen, privat
- Pool
- Böschung
- Bäume - Bestand
- Bäume - Planung
- Sträucher / Hecken
- - - Parzellierungsvorschlag / Flurstücksänderung

GEMEINDE DROYSSIG
BEBAUUNGSPLAN DER INNENENTWICKLUNG
NR. 7 "WOHNBAUSTANDORT DÖSCHWITZER WEG"
NUTZUNGSBEISPIEL


M 1 : 1.000

10.01.2023
 Büro für Stadtplanung Parimmb Dr.-Ing. W. Schwerdtl, Humpertinckstraße 16, 06844 Dessau-Roßlau
 Tel. 0340/613707 Fax: 0340/617421 E-mail: bfs-dessau@dr-schwerdtl.de

Kartengrundlagen: dtop20_327125658
 Landesvermessungsamt Sachsen-Anhalt
 Geoinformation Land Sachsen-Anhalt
 Droyßig/Leitzersfeld
 Droyßig
 Flur
 Maßstab 1:1.000
 10/2020
 Stand der Planung: (Monat/Jahr)
 Geobasis: DE 10/2020 © LVermGeo LSA
 (www.lvvermgeo.sachsen-anhalt.de) / 16-6000120-11-8



Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz, Landschaftspflege und Umweltbildung

LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH
Zur Großen Halle 15, 06844 Dessau-Roßlau
Telefon: 0340 / 230490-0
info@lpr-landschaftsplanung.com

Außenstelle Magdeburg
Am Vogelgesang 2a, 39124 Magdeburg
Telefon: 0391 / 2531172
magdeburg@lpr-landschaftsplanung.com

www.lpr-landschaftsplanung.de

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Vorhaben

„B-Plan Quesnitzer Weg - Droyßig“

01. November 2021

Auftraggeber:

MIP

Mitteldeutsche Immobilien Projektgesellschaft mbH

Weißenfelser Straße 10

06259 Frankleben

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
2.	Gesetzliche Grundlagen	3
3.	Fachliche Grundlagen	6
4.	Untersuchungsgebiet	8
5.	Methodik	10
6.	Beschreibung der Wirkfaktoren	10
6.1	Baubedingte Auswirkungen	10
6.2	Anlagebedingte Auswirkungen	10
6.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	11
7.	Relevanzprüfung	11
8.	Bestandsdarstellung sowie Betroffenheit der Arten	22
9.	Maßnahmen zur Vermeidung und ggf. CEF-Maßnahmen	28
10.	Fazit	29
11.	Literatur	29
12.	Fotodokumentation	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden europäisch streng geschützten Tierarten nach Anhang IV FFH RL	12
Tabelle 2:	Liste der zu betrachtenden Vogelarten	14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1	Abgrenzung des Untersuchungsgebiets im Norden der Ortschaft Droyßig (Auszug Google Earth, 1:100)	9
Abbildung 12-1	Wechsel zwischen spärlich bewachsenen Fundamentflächen und angrenzenden, Sukzessionsgehölzen aus überwiegend Birke und Pappel im Stangenholz	31
Abbildung 12-2	Bäume mit kümmerlichem Wuchs zwischen noch versiegelten Bereichen	31
Abbildung 12-3	Pferdekoppel im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes	32
Abbildung 12-4	Saumstruktur im Untersuchungsgebiet mit Übergängen von Gehölzen zu ruderalem, landreitgrasdominierten Offenland	32
Abbildung 12-5	In den Randbereichen jagende Katze	33

1. Einleitung

Die Mitteldeutsche Immobilien Projektgesellschaft mbH (MIP) plant die Aufstellung eines Bebauungsplans in Ortslage Droyßig für die Errichtung von Wohnbebauung. Die LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH wurde beauftragt, das Gebiet unter artenschutzrechtlichen Aspekten zu betrachten und daraus resultierendes Konfliktpotential mit dem Naturschutzrecht (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) einzuschätzen.

Bei der Neuanlage einer Bebauung handelt es sich um Eingriffe gemäß § 14 BNatSchG. Im Rahmen der Erstellung der Genehmigungsunterlagen ist die mögliche Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten gem. § 44 BNatSchG durch das Vorhaben zu überprüfen. Diesem Zweck dient der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag.

2. Gesetzliche Grundlagen

Im AFB werden folgende rechtlichen Grundlagen berücksichtigt:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- FFH-Richtlinie – 92/43/EWG
- Vogelschutz-Richtlinie – 2009/147/EG
- Artenschutzverordnung – Verordnung (EG) Nr. 338/97

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- (1) wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
- (2) wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- (3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- (4) wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für unvermeidbare Beeinträchtigungen nach § 15 Abs. 1 die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen, oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben nach § 18 Abs. 2 S. 1 die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5 gültig. Sind im Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind betroffen, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 **nicht vor**, wenn die Beeinträchtigung das Tötungs- und Verletzungsrisiko der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung von Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. Absatz 1 Nr. 1 **nicht vor**, wenn die Tiere im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz vor Tötung, Verletzung, auf die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 **nicht vor**, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Eine Definition der „besonders geschützten Arten“ und der „streng geschützten Arten“ erfolgt in § 7 BNatSchG.

Besonders geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind:

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 709/2010 vom 12. August 2010) aufgeführt sind,
- b) nicht unter Buchstabe a) fallende
 - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
 - bb) "europäische Vogelarten" (s.a. Erläuterungen zu V-RL),
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 2) aufgeführt sind.

Europäische Vogelarten im o.g. Sinne sind sämtliche wild lebende Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten heimisch sind (Art. 1 Abs. 1 Vogelschutz-RL).

Besonders geschützt sind hiernach alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, alle europäischen Vogelarten und alle Arten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) mit einem Kreuz in Spalte 2.

Streng geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) sind besonders geschützten Arten, die

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,



- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 3)

aufgeführt sind.

Streng geschützt sind somit alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten und alle Arten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) mit einem Kreuz in Spalte 3.

Nach **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten durch § 44 im Einzelfall weitere **Ausnahmen zulassen**, und zwar u.a. aus folgenden Gründen:

- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt, oder
- aus anderen **zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses** einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Zudem darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn **zumutbare Alternativen nicht gegeben** sind und sich der **Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert**, soweit nicht **Artikel 16 Abs. 1 der FFH-RL** weitergehende Anforderungen enthält.

So können nach **Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL**, sofern es **keine anderweitige zufriedenstellende Lösung** gibt und unter der Bedingung, dass die **Populationen** der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung **in einem günstigen Erhaltungszustand** verweilen, die Mitgliedstaaten von den Bestimmungen der Artikel 12, 13 und 14 sowie des Art. 15 lit. a) und b) im folgenden Sinne abweichen:

- a) zum Schutz der wildlebenden Pflanzen und Tiere und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume;
- b) zur Verhütung ernster Schäden, insbesondere Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen und Eigentum;
- c) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt;
- d) zu Zwecken der Forschung und des Unterrichts, der Bestandsauffüllung und Wiederansiedlung und der für diese Zwecke erforderlichen Aufzucht, einschließlich der künstlichen Vermehrung von Pflanzen;
- e) um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß, die Entnahme oder Haltung einer begrenzten und von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden spezifizierten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV zu erlauben.

Von den Verboten des § 44 BNatSchG kann nach **§ 67 BNatSchG** auf Antrag **Befreiung** gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer **unzumutbaren Belastung** führen würde.

Zusätzliche artenschutzrechtliche Regelungen finden sich in landesrechtlichen Gesetzgebungen wieder.

3. Fachliche Grundlagen

Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung beschränkt sich der Prüfumfang auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV -Arten und europäischen Vogelarten. Zur Auswahl der artenschutzrechtlich relevanten Arten wird die Fortschreibung der „Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten“ (SCHULZE et al. 2018) herangezogen. Die Liste bildet eine qualifizierende Grundlage für die faunistischen oder floristischen Sonderuntersuchungen zur Ermittlung möglicher Zugriffsverbote nach § 44(1) BNatSchG1(besonderer Artenschutz) in Verbindung mit den Artikel 12 (Tierarten) und 13 (Pflanzenarten) FFH-RL bzw. Artikel 5 Vogel-SchRL infolge von Projekten oder Plänen.

Zur Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) kann die Untersuchung weiterer Arten erforderlich sein. Darüber hinaus ist die Liste Hilfsmittel zur Prüfung der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) in der Konfliktanalyse relevanten Arten, da sie die prinzipiell in Sachsen-Anhalt vorkommenden und im AFB zu berücksichtigenden Arten enthält. Die Liste ist nicht abschließend und stellt den aktuellen Erkenntnisstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dar, sie bedarf fortlaufender Aktualisierungen. Die Anhang II-Arten sind im Rahmen von LBP auf der Genehmigungsebene, inklusive der notwendigen FFH-Vor-/Verträglichkeitsvorprüfungen der jeweiligen Planungsstufe, abzuarbeiten. Außerhalb des Gebietschutzes (FFH-VP) sind die Vorkommen von Anhang II-Arten im Rahmen der Eingriffsregelung zu betrachten. Die FFH-Anhang II-Arten sind daher nicht Bestandteil dieser Artenschutzliste Sachsen-Anhalt.

Zunächst werden alle Arten der Liste einer Relevanzprüfung unterzogen. Dabei wird nach bestimmten Kriterien geprüft, für welche Tier- und Pflanzenarten eine verbotstatbeständige Betroffenheit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Dies sind Arten:

- die im Land Sachsen-Anhalt gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen,
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen / Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Dementsprechend können bereits einige Arten bzw. Artengruppen ausgeschlossen werden, wenn es im Betrachtungsgebiet bzw. im Landschaftsraum keine geeigneten Habitatstrukturen und/oder Hinweise für Artvorkommen gibt (z.B. aus landesweiten artspezifischen Verbreitungskarten oder durchgeführten Kartierungen). Ebenfalls können Arten ausgeschlossen werden, die mit

hinreichender Sicherheit keine vorhabenbedingten Gefährdungen hervorrufen können (BOSCH UND PARTNER 2018).

Für die verbleibenden relevanten Tier- und Pflanzenarten der Artenschutzliste wird in der **Konfliktanalyse** (Betroffenheitsanalyse Kapitel 8) geprüft, ob für diese Arten Zugriffsverbote bestehen können und ob eine vorhabenbezogene Verletzung von Zugriffsverboten durch artspezifische Vermeidungs- und/ oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden kann.

Die Bestandsbeschreibung und Betroffenheitsanalyse erfolgt für die relevanten Tierarten in Formblättern, die in Anlehnung an die Hinweise zur Erstellung des AFB bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (BOSCH UND PARTNER 2018) erarbeitet wurden.

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgt i.d.R. eine Art-für-Art-Betrachtung, es sei denn, die Bestands- und Betroffenheitssituation ist bei mehreren Arten sehr ähnlich (z. B. Amphibien) (BOSCH UND PARTNER 2018).

Vogelarten mit ähnlichen Standortansprüchen oder brutbiologischem Verhalten, z.B. Offenland- und Gebüschbrüter), werden auf der Ebene von Gilden in einem Formblatt zusammengefasst, es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert hierfür eine Art-für-Art-Betrachtung. (vgl. BOSCH UND PARTNER 2018). In den Formblättern enthalten sind auch die im Betrachtungsgebiet vorkommende heimischen, wildlebenden Vogelarten, die nicht in der Liste aufgeführt sind (euryöke Arten).

Die Prüfung der fachlichen Voraussetzungen in den Formblättern bezieht sich auf:

- Fangen, verletzen, töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen

(Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5 für baubedingte Tötung)

Beim Tötungsverbot muss zwischen bau-, anlage und betriebsbedingten Tötungen unterschieden werden.

- Erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

(Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, d. h. das Verbot beinhaltet eine „Erheblichkeitsschwelle“. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

- Entnehmen, beschädigen, zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

(Schadigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Die Bezugsebene für den Verbotstatbestand ist die konkrete Fortpflanzungs- und Ruhestätte mit den dort lebenden Individuen der Art sowie hinsichtlich des Aspektes „ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang“ die betroffene Population der Art bzw. das Aktionsareal der Individuen dieser lokalen Population.

Die Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist gem. Abs. 1 Nr. 3 verboten.

Ein Verstoß gegen das Verbot liegt gem. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG allerdings nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies ist dann der Fall, wenn die Funktion der betroffenen Lebensstätte im Bereich der lokalen Population erhalten bleibt.

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird nicht nur dann ausgegangen, wenn sie (physisch) vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse wie z. B. Lärm oder Schadstoffimmissionen die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Der Vergleich anderweitig zufrieden stellender Lösungen (zumutbare Alternativen) hinsichtlich der ergriffenen Maßnahmen sowie technischer Lösungen wird für alle relevanten Arten, für die Verbote verwirklicht werden, im Anschluss an die Formblätter zusammengefasst.

Ist eine **Ausnahmezulassung** notwendig, werden die fachlichen Voraussetzungen unter Berücksichtigung von ggf. erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen (FCS) aufgezeigt.

Die **artenschutzrechtliche Zulässigkeit** des Vorhabens wird unter Berücksichtigung der artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) sowie der Erhaltungsmaßnahmen (FCS) zusammenfassend beurteilt.

Abschließend werden die artspezifischen Maßnahmen beschrieben.

4. Untersuchungsgebiet

Der Planungsraum liegt im Land Sachsen-Anhalt innerhalb des Dorfes Droyßig. Dieses liegt innerhalb der gleichnamigen Gemeinde im Burgenlandkreis und befindet sich westlich von Zeitz und östlich der A9. Das in nordöstlicher Ortslage gelegene Untersuchungsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,3 ha.





Abbildung 4-1 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets im Norden der Ortschaft Droyßig (Auszug Google Earth, 1:100)

Der größte Anteil der Fläche ist von Gehölzen bestanden. In historischen Luftbildern (Google Earth) wird ersichtlich, dass dieser Bereich mindestens bis 2010 großflächig mit Gewächshäusern verbaut war. Diese wurden oberflächlich zurückgebaut, eine Entsiegelung erfolgte nicht. Viele der natürlich aufgewachsenen Birken, Pappeln und Weiden zeigen daher einen stark eingeschränkten Wuchs. Die Gehölze stocken an den unversiegelten Stellen, zwischen den ehemaligen Gewächshäusern, dichter und sind mit einer teils flächigen Strauch- und Krautschicht untersetzt. Letztere ist insbesondere durch Gräserdominanz gekennzeichnet. Lichtere, nicht von Gehölzen überschattete Bereiche am Rand der Fundamentreste sind von ruderalen Arten besiedelt, auch einzelne Fundamentflächen selbst beginnen zu überwachsen. Im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes befindet sich eine kurzwüchsige, intensiv genutzte Pferdekoppel des nahegelegenen Reiterhofs.

5. Methodik

Am 24.08.2021 fand eine Geländebegehung statt. Hierbei wurde das potenzielle Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten anhand der angetroffenen Biotope und Strukturen eingeschätzt. Eine gezielte Erfassung einzelner Artengruppen fand nicht statt, sodass die dem AFB zugrundeliegenden Betrachtungen nach "worst case"-Methodik erfolgen. Dies bedeutet, dass das Vorkommen von Arten nicht ausgeschlossen werden kann, solange geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind. Für solche Arten ist, ohne Ausschluss durch später erfolgende Erfassungen, eine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben anzunehmen.

6. Beschreibung der Wirkfaktoren

6.1 Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Wirkfaktoren des Vorhabens beziehen sich auf die unmittelbaren Bauleistungen und Bauvorgänge. Dazu gehören die Bauleistungen vor Ort und die zugehörigen Transporte. Baubedingte Auswirkungen sind demnach:

- Immissionen von Lärm, Staub, gasförmigen Stoffen, Licht und Erschütterungen,
- Einträge von Baustoffen in Biotope und Habitate,
- Bewegungen durch Menschen und Maschinen/Fahrzeuge,
- Einrichtung, Nutzung von Lagerflächen und Baustraßen sowie eine damit verbundene Beseitigung von Biotopen, Verdichtung und mechanische Belastung,
- Rodung von Gehölzen,
- Anlage von Hilfsvorrichtungen für Baumaßnahmen (Bohrungen, Baufeldfreimachung),
- Schüttung von Materialien zur Herstellung von Standflächen,
- Kollision mit Lebewesen während des Baubetriebes.

6.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagebedingten Wirkfaktoren sind dauerhaft und umfassen die tatsächliche Bebauung (Zuwegung), wobei folgende Teilaspekte und deren Wirkungen in Bezug auf artenschutzrelevante Tier- und Pflanzenarten zu betrachten sind:

- Inanspruchnahme von Biotopen und Habitaten sowie Vermehrungsstätten von Arten oder Nahrungs- und Migrationsräumen,
- Vollständige Bodenversiegelung im Fundamentbereich
- Kollisionsgefahr für Vögel und Fledermäuse
- Barrierewirkung/ Zerschneidung durch Baukörper



6.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen gehen dauerhaft vom Betrieb des Gleises und des Parkplatzes aus, wobei folgende Teilaspekte und deren Wirkungen in Bezug auf artenschutzrelevante Tier- und Pflanzenarten zu betrachten sind:

- Immissionen von Lärm, Staub, gasförmigen Stoffen, Licht und Erschütterungen,
- Bewegungen durch Menschen und Fahrzeuge
- Kollisionsgefährdung aufgrund von Lichteinwirkungen
- Prädation durch Haustiere (Hund, Katze)

7. Relevanzprüfung

Im Untersuchungsgebiet (UG) kommen bestimmte Lebensraumtypen und Habitatelemente nicht vor, sodass für eine große Gruppe von Arten das Vorkommen und damit eine potenzielle Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. Das Vorkommen folgender europarechtlich geschützter Arten/Artengruppen der Artenschutzliste wird im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen:

- alle Fische (keine Oberflächengewässer betroffen),
- alle Amphibien (keine Oberflächengewässer, große Distanz zu potenziellen Laichgebieten)
- alle Säuger, außer Fledermäusen (keine geeigneten Habitate im Bereich der VHF),
- alle xylobionte Käfer (Gehölze zu jung für Biotop- und Habitatbäume)
- alle Weichtiere (keine Oberflächengewässer betroffen),
- alle Schmetterlingsarten (mangels vorhandener Wirtspflanzen und Habitate),
- alle wassergebundenen Insektenarten, z.B. Libellen (keine Oberflächengewässer betroffen),
- alle Pflanzenarten nach Anhang IVb FFH RL (keine Vorkommen im UG).

Nachfolgende Tabellen vermitteln einen Überblick über die Ergebnisse der Relevanzprüfung der verbleibenden Artengruppen.

Tabelle 1: Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden europäisch streng geschützten Tierarten nach Anhang IV FFH RL

Alle gelisteten Arten sind Bestandteil des Anh. IV der FFH-RL. Diese Angabe entfällt daher in der nachfolgenden Tabelle. Zur weiteren Information finden sich Angaben über den Schutz nach Anh. II der FFH-RL sowie über einen strengen Schutz nach Bundesartenschutzverordnung oder EG-Artenschutzverordnung.

* prioritäre Art nach FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH Anh II	BArtSchV Anh 1 Sp 3	EG- ArtSchVO Anh A	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
Fledermäuse (21 Arten)							
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	X			(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus						keine Vorkommen im UG
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus				(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus						keine Vorkommen im UG
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	X					keine Vorkommen im UG
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus				(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	X			(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus				(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	X			(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus				(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus				(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler				(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler				(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus				(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus				(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH Anh II	BArtSchV Anl 1 Sp 3	EG-ArtSchVO Anh A	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus				(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr				(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr				(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	X					keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	X					keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbige Fledermaus				(x)		möglicher Nahrungsgast, keine Auswirkung durch das Vorhaben
Reptilien (2 Arten)							
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter						keine Vorkommen im UG
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse				(x)	x	

X= nachgewiesene Arten; (x) = potenzielle Vorkommen der Art möglich



Tabelle 2: Liste der zu betrachtenden Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	Bart-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht		X			*	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber		X			*	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger			X		*			im UG nicht vorkommend
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger	X		X	1	0			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			X		*			im UG nicht vorkommend
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer			X	2	2			im UG nicht vorkommend
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	X	X			*			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche				3	3			im UG nicht vorkommend
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	X		X		V			im UG nicht vorkommend
<i>Anas acuta</i>	Spießente				3	1			im UG nicht vorkommend
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente				3	1			im UG nicht vorkommend
<i>Anas crecca</i>	Krickente				3	2			im UG nicht vorkommend
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente				R				im UG nicht vorkommend
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente					*			im UG nicht vorkommend
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente		X		2	2			im UG nicht vorkommend
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente					*			im UG nicht vorkommend
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans								im UG nicht vorkommend
<i>Anser anser</i>	Graugans								im UG nicht vorkommend
<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans	X				*			im UG nicht vorkommend
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans								im UG nicht vorkommend



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	Bart-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	X		X	1	1			im UG nicht vorkommend
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper				2	2	(x)		Potenzieller Gastvogel, kleine und permanent durch Pferde beweidete Koppel bietet keine Brutplatzstrukturen – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	X	X		1	1			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher					V			im UG nicht vorkommend
<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	X		X	R	nb			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer			X	2				keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	X	X		1	1			im UG nicht vorkommend
<i>Asio otus</i>	Waldohreule		X			*	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz		X		3	1			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente					*			im UG nicht vorkommend
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente					*			im UG nicht vorkommend
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	X	X		1	1			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	X		X	3	3			im UG nicht vorkommend
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans	X							im UG nicht vorkommend
<i>Branta ruficollis</i>	Rothalsgans	X	X						im UG nicht vorkommend
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	X	X			*			im UG nicht vorkommend
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente					*			im UG nicht vorkommend
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Triel	X		X	0	0			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard		X			*	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	Bart-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Buteo lagopus</i>	Raufußbussard		X				(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer			X	1				keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	X		X	3	3			im UG nicht vorkommend
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling				3	3	(x)	x	
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel			X		R			im UG nicht vorkommend
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	X	X						im UG nicht vorkommend
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer			X		V			im UG nicht vorkommend
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer			X	1	nb			im UG nicht vorkommend
<i>Charadrius morinellus</i>	Mornellregenpfeifer	X		X	0				keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Chlidonias hybrida</i>	Weißbart-See-schwalbe	X			R	R			im UG nicht vorkommend
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügel-See-schwalbe			X	R	nb			im UG nicht vorkommend
<i>Chlidonias niger</i>	Trauer-See-schwalbe	X		X	1	2			im UG nicht vorkommend
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	X		X	3	*			im UG nicht vorkommend
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	X	X			*			im UG nicht vorkommend
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	X	X			*			im UG nicht vorkommend
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	X	X		1	1			im UG nicht vorkommend
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	X	X		2	2			im UG nicht vorkommend
<i>Coracias garrulus</i>	Blauracke	X		X	0	0			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe					*	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	BArt-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Corvus monedula</i> (<i>Colobus monedula</i>)	Dohle					3	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	X		X	2	2			im UG nicht vorkommend
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck				V	3	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Cygnus bewickii</i>	Zwergschwan	X		X					im UG nicht vorkommend
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	X		X	R	R			im UG nicht vorkommend
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan					*			im UG nicht vorkommend
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe				3	*	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	X		X		*			im UG nicht vorkommend
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	X		X		*			im UG nicht vorkommend
<i>Emberiza calandra</i> (<i>Miliaria calandra</i>)	Grauummer			X	V	V	(x)	x	
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	X		X	3	3			im UG nicht vorkommend
<i>Falco columbarius</i>	Merlin	X	X				(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Falco peregrinus</i>	Wandfalke	X	X			3	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		X		3	3	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke		X			*	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke	X	X			nb			im UG nicht vorkommend
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	X		X	V	R			im UG nicht vorkommend



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	BArt-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn					*			im UG nicht vorkommend
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche			X	1	2			im UG nicht vorkommend
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine			X	1	1			im UG nicht vorkommend
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn			X	V	V			im UG nicht vorkommend
<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher	X							keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Gavia stellata</i>	Sternaucher	X							keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	X	X			*			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Grus grus</i>	Kranich	X	X			*			im UG nicht vorkommend
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	X				*			im UG nicht vorkommend
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	X	X			*			im UG nicht vorkommend
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer	X		X		nb			im UG nicht vorkommend
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe				3	3	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	X		X	2	V			im UG nicht vorkommend
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals			X	2	3	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	X				V	(x)	x	
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger			X	2	3	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe					R			im UG nicht vorkommend
<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe				R	R			im UG nicht vorkommend
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe								im UG nicht vorkommend
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	X				R			im UG nicht vorkommend
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe					R			im UG nicht vorkommend

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	Bart-SchV Anh 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe					*			im UG nicht vorkommend
<i>Limosa lapponica</i>	Pfuhlschnepfe	X							im UG nicht vorkommend
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe			X	1	1			im UG nicht vorkommend
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl			X		*			im UG nicht vorkommend
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl				3	3			im UG nicht vorkommend
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	X		X	V	V			im UG nicht vorkommend
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser					R			im UG nicht vorkommend
<i>Luscinia svecica</i> ssp. <i>cyanecula</i>	Weißsterniges Blaukehlchen	X		X		*			im UG nicht vorkommend
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe			X					im UG nicht vorkommend
<i>Lyrurus tetrix</i> (<i>Tetrao tetrix</i>)	Birkhuhn	X		X	1	0			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Mergus albellus</i>	Zwergsäger	X							im UG nicht vorkommend
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger				V	1			im UG nicht vorkommend
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger					R			im UG nicht vorkommend
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser			X		*			im UG nicht vorkommend
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	X	X			*	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	X	X		V	V	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze					*	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel			X	1	1			im UG nicht vorkommend
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	X		X	2	nb			im UG nicht vorkommend
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer				1	2			im UG nicht vorkommend

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	Bart-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Otis tarda</i>	Großstrappe	X	X		1	2			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	X	X		3	*			im UG nicht vorkommend
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn				2	2			im UG nicht vorkommend
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	X	X		3	2			im UG nicht vorkommend
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran				*	*			im UG nicht vorkommend
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	X		X	1	0			im UG nicht vorkommend
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger				R	R			keine Vorkommen im Landschaftsraum
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	X		X	2	*			im UG nicht vorkommend
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			X		*	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	X		X	1				im UG nicht vorkommend
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher	X		X	1				im UG nicht vorkommend
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher					*			im UG nicht vorkommend
<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher			X		V			im UG nicht vorkommend
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalsttaucher			X		R			im UG nicht vorkommend
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn	X		X	3	1			im UG nicht vorkommend
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	X		X	3	1			im UG nicht vorkommend
<i>Porzana pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn	X		X	R	nb			im UG nicht vorkommend
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	X		X		nb			im UG nicht vorkommend
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe			X	V	*			im UG nicht vorkommend
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlichen				2	3	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	X		X	1	0			im UG nicht vorkommend

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	EU-Vogel-SchRL Anh I	EG-Art-SchVO Anh A	BArt-SchV Anl 1 Sp 3	RL D BV 2015	RL ST BV 2017	Nachweis im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Bemerkungen/Ausschlussgründe
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe	X		X	1				im UG nicht vorkommend
<i>Sterna hirundo</i>	Flusseeeschwalbe	X		X	2	3			im UG nicht vorkommend
<i>Streptopelia turtur</i>	Turmeltaube		X		2	2			im UG nicht vorkommend
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz		X			*	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star				3	V	x		Durch das Vorhaben sind keine Brutstätten betroffen, eine Beeinträchtigung liegt somit nicht vor. Schlafplätze erst ab 20.000 Ind. relevant.
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	X		X	3	3			im UG nicht vorkommend
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	X		X	1				im UG nicht vorkommend
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer			X		*			im UG nicht vorkommend
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel			X	3	1			im UG nicht vorkommend
<i>Turdus torquatus (ssp. alpestris)</i>	Ringdrossel					R			im UG nicht vorkommend
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule		X			3	(x)		Potenzieller Gastvogel – keine vorhabenbedingte Wirkung
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf			X	3	3			im UG nicht vorkommend
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz			X	2	2	(x)		im UG nicht vorkommend

x= vorkommende Arten (nachgewiesen); (x)= potenziell vorkommende VSRL/Europ. Vogelart = europäische Vogelart gemäß Art. 1 Abs. 1 der EU-Vogelschutz-Richtlinie BArtSchV = Tier- o. Pflanzenart mit Kreuz in Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 UG = Untersuchungsgebiet



8. Bestandsdarstellung sowie Betroffenheit der Arten

Avifauna

Die relevanten Vogelarten werden anhand ihres Brutverhaltens und der Standortansprüche gruppenweise abgehandelt. Die vorliegenden Biotopausprägungen bieten lediglich der Gilde der Gebüschbrüter geeignete Brutbedingungen, sodass diese im folgenden Formblatt betrachtet wird. Die Angaben zur Gefährdung und Häufigkeit sind aus GRÜNEBERG et al. (2015) für Deutschland bzw. SCHÖNBRODT et al. (2017) für Sachsen-Anhalt entnommen.

Formblatt Vögel		Gebüschbrüter		
Projektbezeichnung Bebauungsplan Quesnitzer Weg - Droyßig	Vorhabenträger MIP Mitteldeutsche Immobilien Projektgesellschaft mbH	Betroffene Art (siehe Schutz- und Gefährdungsstatus sowie nicht benannte weitere euryöke Arten)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
Art	Schutzstatus nach BNatSchG/ BArtSchV		Gefährdungsstatus (Listen)	
	streng geschützt	besonders geschützt	Deutschland	LSA
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	x		3	3
Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>)	x	-	V	V
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	-	X (Anh. I)		V
2. Bestand und Empfindlichkeit				
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (SÜDBECK 2005)				
<ul style="list-style-type: none"> • bewohnen halboffene und offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand und Waldränder bzw. frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung • Offene Landschaften mit vertikal strukturierter Vegetation (Hecke, Alleen, Feldgehölzen etc.). • Sukzessions- und Ruderalfluren, Brachflächen • Freibrüter und Bodenbrüter 				
Verbreitung				
Verbreitung in Deutschland Allgemeine Verbreitung. Mittelhäufig – häufig (GRÜNEBERG et al. 2015).		Verbreitung in Sachsen-Anhalt Mittelhäufige bis häufige Verbreitung aller Arten.		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen		<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich		
Das Brutpotenzial der angegebenen Vogelarten aus der Gilde der Gebüschbrüter ist überwiegend in den Rand- und Saumstrukturen der Fläche gegeben. Hier finden sich teils dicht geschlossene, heckenartige Strauchbestände. Aufgrund der anthropogenen Nähe und der geringen Wärmeexposition gibt es allerdings nur suboptimale Bedingungen. Ein Vorkommen der aufgeführten Arten ist nicht zu erwarten, ohne Erfassung allerdings nicht völlig auszuschließen.				

Formblatt Vögel	Gebüschbrüter
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)	nur Tiere
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach der Brutsaison die Fortpflanzungsstätte auf, im darauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Aus diesem Grund können bei Durchführung der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungsstätten zerstört werden. Durch Verlegung der Flächenschließung außerhalb der Brutzeit kann dies allerdings umgangen werden (Vermeidungsmaßnahme V1).</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Das geplante Vorhaben soll innerhalb eines Dorfes umgesetzt werden. Eine flächige anthropogene Bebauung ist bereits im Umfeld des Plangebietes gegeben. Die Errichtung weiterer Wohnbebauung führt daher betriebsbedingt nicht zu Beeinträchtigungen, welche über die Vorbelastungen hinausgehen und damit auch nicht zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)	nur Tiere
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Die betreffenden Arten sind relativ unempfindlich gegenüber Störeinflüssen und brüten deshalb regelmäßig auch in Siedlungen. Sie brüten teilweise in unmittelbarer Nähe zu vorhandenen Gebäuden und Fahrwegen. Auf Grund der geringen Empfindlichkeit der Arten sind erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ausschließbar.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)	nur Tiere

Formblatt Vögel	Gebüschbrüter
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose):	
<i>Die Arten weisen keine Standorttreue auf, d.h. sie geben nach der Brutsaison die Fortpflanzungsstätte auf, im darauffolgenden Jahr werden neue Nester gebaut. Aus diesem Grund können bei Durchführung der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit Gelege, Jungvögel oder Fortpflanzungsstätten zerstört werden. Durch Verlegung der Flächenerschließung außerhalb der Brutzeit kann dies allerdings umgangen werden (Vermeidungsmaßnahme V1).</i>	
<i>Das Plangebiet stellt einen ungünstigen Brutstandort dar, sodass im Fall einer Besiedlung nur eine sehr geringe Anzahl von Brutpaaren zu erwarten ist. Entlang des südlich gelegenen Hasselbaches finden sich hingegen weitaus bessere Bedingungen. Diese sind entlang des Fließgewässerverlaufes mit weiteren Strukturen vernetzt. Auch mit Wegfall der möglicherweise besiedelten Gehölzbestände bleibt daher die räumliche Habitatfunktionalität für Gebüschbrüter uneingeschränkt erhalten.</i>	
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.

Reptilien

Die Habitataignung des untersuchten Gebietes für Reptilien wird durch den Mangel an geeigneten Eiablageplätzen erheblich eingeschränkt. Durch die ehemaligen Fundamentreste gibt es nur wenig lockeren, grabfähigen Boden, dieser ist zudem durch Gehölze stark beschattet. Die Bereiche mit der besten Eignung für Reptilien sind die Randstrukturen, insbesondere der südexponierte Bereich. Hier finden sich Übergänge zwischen Gehölzsaum und ruderaler Offenlandflur mit wechselnden Strukturen, welche für Zauneidechsen geeignet erscheinen. Durch die umliegende dörfliche Besiedlung streifen dort allerdings regelmäßig Katzen umher, was auch während der durchgeführten Geländebegehung beobachtet wurde. Katzen sind effektive Prädatoren für die Zauneidechse (GROBE & SIMON 2015) und schränken das Potenzial zur Besiedlung der Fläche weiterhin erheblich ein.

Der durchgeführte Vororttermin lag im Aktivitätszeitraum der Zauneidechse, ein Nachweis erfolgte bei einmaliger Begehung allerdings nicht.

Formblatt Artenschutz		Zauneidechse
Projektbezeichnung Bebauungsplan Quesnitzer Weg - Droyßig	Vorhabenträger MIP Mitteldeutsche Immobilien Projektgesellschaft mbH	Betroffene Art Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
Das Formblatt ist nur für Arten nach Anhang IV FFH-RL und Europäische Vogelarten auszufüllen.		
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt 3		Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <i>Die Zauneidechse gilt als primär Waldsteppen bewohnende Art. In Folge der nacheiszeitlichen Wiederbewaldung wurde sie zurückgedrängt. Erst im Mittelalter und der frühen Neuzeit konnte die Art aufgrund von Waldrodungen und extensiver Landwirtschaft ihr Verbreitungsgebiet ausdehnen. Heute ist sie häufig nur auf anthropogen veränderten Flächen zu finden (MEYER & SY 2004). Gerade Magerbiotope wie u. a. trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Steinbrüche und ähnliche Lebensräume werden hier besiedelt. Wärmebegünstigte Südböschungen werden bevorzugt aufgesucht. In Deutschland ist diese Art überwiegend als Kulturfolger anzusehen, der häufig Sekundärhabitats beansprucht. Als wichtige Ausbreitungsachsen und Lebensräume werden vermehrt Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Gleisanlagen genutzt. Das Vorhandensein von gut besonnten und vegetationsarmen Flächen ist entscheidend für die Art. In diesen grabfähigen Böden werden die Eier abgelegt (BLANKE 2020).</i>		

Formblatt Artenschutz	Zauneidechse
<p>Reviergrößen in Optimallebensräumen der Weibchen liegen bei 110 m², die der Männchen bei 120 m². Zumeist sind diese Voraussetzungen in der heutigen Landschaft nicht mehr gegeben, sodass die Tiere zur Befriedigung ihrer Habitatbedürfnisse größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den dauerhaften Erhalt einer Population wird unter optimalen Bedingungen 1 ha angegeben (SCHNEEWEISS et al. 2014).</p>	
<p>Verbreitung</p> <p>Verbreitung in Deutschland (GÜNTHER 2009): Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet, wobei die höchsten Nachweisfrequenzen im Ost- und Südwestdeutschland zu finden sind.</p> <p>Verbreitung in Sachsen-Anhalt (GROBE & SEYRING 2018): Die Zauneidechse ist in Sachsen-Anhalt die am weitesten verbreitete Eidechsenart und ist landesweit nahezu flächig verbreitet.</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p><i>Bislang konnte die Zauneidechse im Plangebiet nicht nachgewiesen werden. Die Saumstrukturen innerhalb des Gebietes bietet ein geringes Potenzial für das Vorkommen der Art.</i></p>	
<p>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</p>	
<p>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)</p>	
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Bei Erschließung und darauffolgenden Bautätigkeiten in den potenziell besiedelten Habitaten ist eine Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art und Tötung sowie Verletzung von Tieren nicht ausschließbar. Um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, sind daher Vermeidungsmaßnahmen für die Art zu realisieren (V2). Bei Umsetzung des Risikomanagements wird das Eintreten von Tötungstatbeständen verhindert.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt baubedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Das geplante Vorhaben soll innerhalb eines Dorfes umgesetzt werden. Eine flächige anthropogene Bebauung ist bereits im Umfeld des Plangebietes gegeben. Die Errichtung weiterer Wohnbebauung führt daher betriebsbedingt nicht zu Beeinträchtigungen, welche über die Vorbelastungen hinausgehen und zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen.</i></p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</p>	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung) <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	

Formblatt Artenschutz	Zauneidechse
liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Kommt die Art auf der Vorhabenfläche vor, ist es unumgänglich die lokale Population abzufangen und in räumlicher Nähe umzusiedeln (V2). Die mit Abfang und Umsiedlung verbundene, temporäre Störung führt, bei ausreichender Eignung der Umsiedlungsfläche (CEF1), nicht zu einer Verschlechterung des lokalen Erhaltungszustandes.</i>	
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Textliche Kurzbeschreibung (kurze Wirkungsprognose): <i>Durch das Vorhaben kommt es zur Rodung von Gehölzen und zur Überbauung von Ruderalfluren. Diese Strukturen können von Zauneidechsen besiedelt sein und gehen durch den Eingriff dauerhaft verloren. Aufgrund der isolierten Lage des Plangebietes finden sich keine angrenzenden Strukturen, welche für die Umsiedlung und Erhaltung einer Population geeignet sind. Wird die Art im Gebiet bestätigt, ist daher die Kompensation der verloren gehenden Habitatfläche (CEF1) Teil des erforderlichen Vermeidungskonzeptes (V2).</i>	
Der Verbotstatbestand tritt ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4. 	

9. Maßnahmen zur Vermeidung und ggf. CEF-Maßnahmen

V1 Verlegung der Bautätigkeit außerhalb der Brutzeit von Vögeln (Brutvögel)

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 zu vermeiden, ist die erforderliche Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutsaison durchzuführen (01.03.-30.09.) Dies entspricht der Schutzzeit nach § 39 BNatSchG. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit fortgeführt werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen.

Liegt zwischen der Rodung zur Erschließung der Fläche und dem Baubeginn ein längerer Zeitraum ist der Einsatz von Flatterbändern zu empfehlen, um eine Brut von Bodenbrütern vor bzw. während der Bauzeit auszuschließen. Anschließend ist im durchgängig laufenden Baubetrieb nicht mehr davon auszugehen, dass sich Brutvögel ansiedeln.

V2 Risikomanagement Zauneidechse (ggf. mit CEF1 – Anlage von Ersatzhabitaten)

Auf Basis der einmalig durchgeführten Begehung ist keine fundierte Aussage zu Präsenz bzw. Absenz der Zauneidechse auf der Vorhabenfläche möglich. Daher ist eine Erfassung der Art über mehrere Termine innerhalb ihres Hauptaktionszeitraumes Mai-Juni und/oder August-September notwendig. Wird die Zauneidechse nicht nachgewiesen entfallen für sie alle weiteren naturschutzfachlichen Belange.

Bei positivem Nachweis lassen sich Verbotstatbestände nur durch ein vollständiges Abfangen und zeitgleiche Umsiedlung der ansässigen Population vermeiden, da von einer kompletten Inanspruchnahme der betrachteten Fläche durch das Vorhaben auszugehen ist. Aufgrund der isolierten Lage ist nach erfolgter Umsiedlung nicht mit einer Einwanderung weiterer Tiere auf die Bauflächen zu rechnen. Allerdings wird durch das Fehlen von Habitatstrukturen im Umfeld auch die Anlage von Ersatzhabitaten notwendig (CEF1).

Anlage von Ersatzhabitaten

Art und Umfang dieser benötigten Strukturen ist einerseits abhängig von der Populationsgröße, aber auch von der Flächenverfügbarkeit im räumlichen Umfeld. Zum aktuellen Projektstand kann daher keine konkrete Konzeption erstellt werden. Bei der Anlage von Habitaten ist auf ausreichend Deckungsmöglichkeiten (Stein- bzw. Holzanhäufungen) und grabfähigen Boden (Sand) zu achten.

10. Fazit

Das Untersuchungsgebiet ist trotz längerer Brachephase anthropogen stark überprägt. Insbesondere eine nicht erfolgte Entsiegelung nach Rückbau des ehemaligen Gewächshauskomplexes bewirkt ist hierfür ausschlaggebend. Hinzu kommt die Lage innerhalb der Ortschaft und damit verbunden eine geringe Biotopvernetzung. Insgesamt resultiert daraus eine geringe artenschutzrechtliche Bedeutung, zahlreiche Artengruppen konnten im Vorfeld bzw. in Folge der Geländebegehung ausgeschlossen werden.

Trotz suboptimaler Ausprägung kann das Vorkommen von wertgebenden Brutvogelarten und Reptilien (Zauneidechse) nicht gänzlich ausgeschlossen werden, sodass Vermeidungsmaßnahmen notwendig werden um das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 zu vermeiden.

Vor Inanspruchnahme der Fläche ist eine Untersuchung der Zauneidechse notwendig. Aus diesen Resultaten leitet sich das weitere notwendige Vorgehen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verstöße ab. Bei Umsetzung eines bestandsangepassten Maßnahmenkonzeptes in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde lassen sich Verbotstatbestände durch die Beanspruchung der Fläche vermeiden.

11. Literatur

BARTSCHV (= Bundesartenschutzverordnung): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019 Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2019 URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html> - zuletzt abgerufen 07.09.2021

BLANKE, I. (2020): Reptilien und Landschaftspflege – Artenschutzreport 42/2020, S.3-10

BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Sept. 2017 (BGBl. I S. 3434).

BOSCH & PARTNER GMBH (2018): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB) Stand 04/2018. – Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (Hrsg.). – 70 S.

FFH-RICHTLINIE (FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368).

- GROßE, W.-R. & M. SEYRING (2018): Arbeitsatlas zur Erfassung der Lurche und Kriechtiere in Sachsen-Anhalt. – Halle (Saale): 63 S.
- GROßE, W.-R. & B. SIMON. (2015): Feinde und Krankheiten heimischer Lurche und Kriechtiere - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Heft 4/2015: S 597 – 602.
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz **52**: 19-67.
- MEYER, F. & TH. SY (2004): Kriechtiere. – In: Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. – 41(2004)Sonderheft. – S. 57-61
- SCHNEEWEISS, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U. & R. BAIER (2014): Zauneidechse im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): S 4-22.
- SCHULZE, M.; T. SÜßMUTZ; F. MEYER & K. HARTENAUER (2018): Anhang II zum Artenschutzbeitrag Sachsen-Anhalt, Artenschutzliste Sachsen-Anhalt- -Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten- Stand Juni 2018 (Fortschreibung der Liste der Einzelartbetrachtung der Avifauna), Basierend auf Artenschutzliste Sachsen-Anhalt 2008. RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer, Halle.
- SCHÖNBRODT, MARK & SCHULZE, MARTIN (2017): Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt –3.Fassung, Stand November 2017, Vorabdruck (in: APUS Band 22, Sonderheft 2017; Hrsg.:Ornithologenverband Sachsen-Anhalt e.V.)
- SÜDBECK, P.; ANDREZKE, S.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VOGELSCHUTZ-RL (= Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Kodifizierte Fassung (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193).

12. Fotodokumentation



Abbildung 12-1 Wechsel zwischen spärlich bewachsenen Fundamentflächen und angrenzenden, Sukzessionsgehölzen aus überwiegend Birke und Pappel im Stangenholz



Abbildung 12-2 Bäume mit Kümmerswuchs zwischen noch versiegelten Bereichen



Abbildung 12-3 Pferdekoppel im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes



Abbildung 12-4 Saumstruktur im Untersuchungsgebiet mit Übergängen von Gehölzen zu ruderalem, landreitgrasdominierten Offenland



Abbildung 12-5 In den Randbereichen jagende Katze



geotechnisches

Ingenieurbüro Buckow

Baugrund-/Übersichtsgutachten

(1. Bericht vom 16.11.2022)

(Az.: 220905)

Standorterkundung für Wohnbaustandort
Döschwitzer Weg

06722 Droyßig

erstellt vom

Geotechnischen Ingenieurbüro Buckow

Dipl.-Ing. Jens Buckow

Brändströmstraße 35

07749 Jena

Telefon [03641] 539980

Fax [03641] 539981

www.geotechnik-buckow.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Unterlagen	2
2.	Anlagen	2
3.	Aufgabenstellung	3
4.	Feststellungen	3
4.1	Geplante Baumaßnahme / Baugelände / Geologische Situation	3
4.2	Baugrundsichtung / Baugrundeigenschaften	4
4.3	Hydrologische Situation / Versickerungsfähigkeit des Untergrundes	7
5.	Berechnungskennwerte	8
6.	Schlussfolgerungen	9
6.1	Allgemeine Einschätzung der Baugrundverhältnisse	9
6.2	Kanalbau	10
6.2.1	Grundlagen	10
6.2.2	Böschungsneigung / Verbau / Aushub	11
6.2.3	Rohrbettung / Verfüllung / Wiedereinbau	11
6.2.4	Wasserhaltung	12
6.3	Straßenbau	13
6.3.1	Planumsvorbereitung	13
6.3.2	Stabilisierungsmaßnahmen	14
6.3.3	Straßenaufbau	15
6.4	Bautechnologische Hinweise	15
6.5	Beurteilung der Bebaubarkeit für Wohngebäude	16
6.5.1	Gründung ohne Unterkellerung	17
6.5.2	Gründung mit Unterkellerung	18
6.5.3	Baugrubenböschungen / Aushub / Verfüllung	19
6.5.4	Weiterführende Maßnahmen	19
6.6	Abfalltechnische Bewertung der Auffüllungen	20
7.	Zusammenfassung	20

1. Unterlagen

- 1.1 Auftrag vom 26.09.2022 (erhalten per E-Mail am 27.09.2022)
- 1.2 Lagepläne (erhalten am 05.09.2022)
- 1.2.1 Bebauungsplan der Innenentwicklung 17.06.2022, ohne Maßstab
- 1.3 Lage- und höhenmäßige Einmessung der Aufschlussansatzpunkte durch das Geotechnische Ingenieurbüro Buckow am 04.10.2022
- 1.4 Profilschnitte der Aufschlüsse, Maßstab 1:25
- 1.5 Geologisches Messtischblatt, Maßstab 1:25000, Blatt Nr. 4938, Zeitz
- 1.6 RStO 12 „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen“ Ausgabe 2012, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
- 1.7 ZTV E-StB 17 „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau“; Ausgabe 2009
- 1.8 ZTV A-StB 12 „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen“; Ausgabe 2012
- 1.9 ZTV T-StB 95 „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau“ Ausgabe 1995, Fassung 2002;
- 1.10 ZTV Ew-StB 91 „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau“ Ausgabe 1991
- 1.11 ZTV SoB-StB 04 „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau“, Ausgabe 2004 / Fassung 2007
- 1.12 RAS-Ew „Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Entwässerung“ Ausgabe 1987
- 1.13 ZTV bit-StB 84/90 „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt“ Ausgabe 1984/1990
- 1.14 LAGA „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen: Teil II: Technische Regeln für die Verwertung; 1.2 Bodenmaterial (TR Boden); Stand: 05.11.2004
- 1.15 DWA-A 138 („Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“, April 2005)

2. Anlagen

- 2.1 Lageplan / Lageskizze, ohne Maßstab Bl.-Nr.: 1
- 2.2 Profilschnitte der Sondierbohrungen BS 1, BS 2 und BS 3 Bl.-Nr.: 1
- 2.3 Erdstoffphysikalische Untersuchungsergebnisse
- 2.3.1 Wassergehalt (nach DIN EN ISO 17892-1) Bl.-Nr.: 1
- 2.3.2 Zustandsgrenzen (Konsistenzgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12) Bl.-Nr.: 1
- 2.4 Analytische Untersuchungsergebnisse der Auffüllungen gemäß LAGA Bl.-Nr.: 1-4

3. Aufgabenstellung

Die Thomas Krüger Bauunternehmung GmbH, Bahnhofstraße aus 06618 Mertendorf erteilte den Auftrag, Baugrunduntersuchungen für ein Übersichtsgutachten zur Standorterkundung zum geplanten Neubau eines Wohngebietes am Döschwitzer Weg in 06722 Droyßig durchzuführen. Aufgabe des geotechnischen Übersichtsgutachtens ist es, eine generelle Darstellung der anstehenden Baugrundverhältnisse zu geben, eine allgemeine Beurteilung der Bebaubarkeit darzulegen als auch allgemeingültige Vorschläge und Aussagen zur wirtschaftlichen und sicheren Form der Gründung von zu errichtenden Bauobjekten (Wohnhäuser) sowie allgemeine Ausführungsempfehlungen zum Kanal-/Straßenbauvorhaben zu erstellen.

Beim Bauvorhaben wird entsprechend der Angebotsaufforderung und Beauftragung, der übermittelten Unterlagen sowie in Hinblick auf Bauwerk und Baugrund gemäß DIN 4020:2003-09 sowie DIN 1054:2010-12 und unter Beachtung der ATV DIN 18300:2015-08 von einer Geotechnischen Kategorie GK 1 (einfache bauliche Anlage, übersichtliche Baugrundverhältnisse, Umgebung durch Bauwerk oder Bauarbeiten nicht beeinträchtigt oder gefährdet) ausgegangen.

Sollte die vorliegende Baugrunduntersuchung aufgrund der noch zu erarbeitenden bzw. zu ergänzenden Planungsunterlagen wesentliche Änderungen der Geotechnischen Kategorie zur Folge haben, machen sich zusätzliche baugrundspezifische Untersuchungen in Form von Baugrundaufschlüsse (Maschinenbohrungen, Baggerschürfe etc.) und erdstoffphysikalische Laboranalysen erforderlich.

Werden infolge einer Planungsänderung oder aus den nachfolgenden Aussagen des Baugrundgutachtens zusätzliche Berichte, Ortstermine, Baugrubenabnahmen oder erdstatische Berechnungen notwendig, sind diese nicht Bestandteil des bestellten Übersichtsbaugrundgutachtens und daher gesondert zu beauftragen. Angebote zu geotechnischen Berechnungen und zusätzlichen Gutachterleistungen sowie zu Ortsterminen und Baugrubenabnahmen können kurzfristig durch unser Büro erstellt werden.

Weitergabe und Veröffentlichung dieses Übersichtsgutachtens an nicht an diesem Bauvorhaben beteiligte Personen und Firmen bedürfen der Genehmigung unseres Büros.

4. Feststellungen

4.1 Geplante Baumaßnahme / Baugelände / Geologische Situation

Die **geplante Baumaßnahme** umfasst nach /U 1.2.1/ die Neugestaltung eines Wohngebietes mit dem Neubau von mehreren Einfamilienhäusern als auch die Durchführung von Kanal- und Straßenbauarbeiten auf dem Gelände einer ehemaligen Gärtnerei am Döschwitzer Weg in 06722 Droyßig.

Detaillierte Unterlagen und Einzelheiten zu den Bauwerken (mit/ohne Unterkellerung, Grundrissabmessungen, Gründungsgestaltung, Gründungskordinaten, Bauwerkslasten etc.) sowie zum Kanal-/Straßenbau (Einbindetiefen, Belastungsklassen etc.) liegen zurzeit noch nicht vor bzw. wurden uns nicht übermittelt.

Das relativ ebene **Baugelände** befindet sich am Rand der Stadt Droyßig zwischen dem Döschwitzer Weg und dem Quesnitzer Weg und wird durch bebaute Grundstücke begrenzt. Das Bauareal war nach Aussagen des Auftraggebers Teil einer Gärtnerei, mit Gewächshäusern bebaut und liegt im südlichen und westlichen Bereich zum Teil deutlich über den angrenzenden Straßen (Böschungen zur Straße, bis zu 3,80 m Höheunterunterschied zwischen Straße und Baugelände). Zur Vornutzung und Altbebauung, zu den Abrissmaßnahmen als auch zur anschließenden Verfüllung und Geländegestaltung liegen uns keine detaillierten Unterlagen vor.

Anhand der geologischen Kartenunterlagen /U 1.5/ und der durchgeführten Standorterkundung können folgende allgemeine **geologische Verhältnisse** abgeleitet werden.

Die geologische Basis wird durch die Festgesteine des Mittleren Buntsandsteines in Form einer Wechsellagerung aus Sandsteinen und Tonsteinen gebildet, wobei die Sandsteine überwiegen. Im Hangenden sind sie zu bindigen bzw. nicht bindigen Lockergesteinen mit Einlagerungen von Sandsteinstücken und Sandsteinplatten zersetzt (Festgesteinszersatz), wobei der Zersatz- und Verwitterungshorizont sehr unterschiedliche Mächtigkeiten aufweisen kann. Lokal können Tonstein-/Sandsteinplatten und Tonstein-/Sandsteinblöcke auch relativ oberflächennah anstehen. Die Festgesteinsbasis und der Zersatzhorizont werden durch pleistozäne Sedimente in Form von Lößlehmen, Geschiebelehme und Geschiebemergeln sowie Pleistozänen Sanden/Kiesen überdeckt. Darüber lagern holozäne Abschwemmmassen oder Decklehme (durch Wassereinfluss und/oder Abschwemmung von der Hochfläche umgelagert und teilweise humifiziert). Der oberste Profilabschnitt wird entsprechend der Vornutzung des Geländes überwiegend durch anthropogene Auffüllungen oder auch humosen Oberboden (Mutterboden) gebildet.

4.2 Baugrundsichtung / Baugrundeigenschaften

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse und **Baugrundsichtung** im vorgesehenen Bauareal wurde auftragsgemäß 3 Sondierbohrungen (BS 1 - BS 3) mit Teufen zwischen 3,20 - 4,10 m unter GOK niedergebracht. Die Aufschlussansatzpunkte wurde lage- und höhenmäßig eingemessen, wobei als Höhenbezugspunkt die Oberkante eines Kanaldeckels auf dem Döschwitzer Weg vor Haus Nr. 6 mit einer Ordinate von 100,00 m öHS (örtliches Höhenbezugssystem, fiktive Annahme einer Höhe 100,00 m) herangezogen wurde.

Aufgrund der durchgeführten Baugrundaufschlüsse ergibt sich folgende Baugrundsichtung: Unter einer 0,70 - 1,90 m mächtigen Oberflächenbedeckung aus anthropogenen Auffüllungen (mit Fremdstoffen) stehen zunächst in der BS 1 und BS 2 Geschiebelehme bis 1,70 - 2,20 m unter GOK an, die von Tonsteinzersatzmaterialien bis zur jeweiligen Sondier-/Aufschlussendteufe unterlagert werden.

Im Bereich der Aufschlussendteufen der Sondierungen war aufgrund des angewendeten Sondierbohrverfahrens, der steif plastischen bis halbfesten Konsistenz des Tonsteinzersatzes sowie einer hohen Mantelreibung kein weiterer Bohrfortschritt mehr möglich. Die Sonde stand hier auf.

Hier sind im weiteren Teufenbereich halbfeste Ton-/Sandsteinzersatzmaterialien und darunter folgend der Übergang zum verwitterten Festgestein (verwitterter bis schwach verwitterter Tonstein/Sandstein) zu erwarten.

Der tiefere Teufenbereich kann im Bauareal nur mittels maschineller Kernbohrungen erkundet und bewertet werden, um Inhomogenitäten zu ermitteln und eine detaillierte Baugrundsichtung darzustellen.

Nach ATV DIN 18300:2015-08 wird der erkundete Baugrund vorerst in folgende Homogenbereiche für Boden eingeteilt.

Homogenbereich 1	HB 1	Anthropogene Auffüllungen
Homogenbereich 2	HB 2	Geschiebelehm
Homogenbereich 3	HB 3	Tonsteinzersatz

Einzelheiten über die Lage der in den Aufschlüssen angetroffenen Schichtgrenzen, zur Petrographie, Lage und Höhe der Aufschlüsse sowie zu Homogenbereichen sind den Anlagen 2.1 und 2.2 zu entnehmen.

Zur Beurteilung der **Baugrundeigenschaften** der erkundeten Erdstoffschichten wurden aus den Sondierbohrungen repräsentative Bodenproben entnommen, anhand derer eine Bodenklassifikation nach DIN 18196 / DIN EN ISO 14688 / DIN EN ISO 14689 / DIN 18300 erfolgte.

Aufgrund der Angebotsaufforderung und Beauftragung sind erdstoffphysikalische Laboruntersuchungen nur in geringem Umfang Gegenstand der vorliegenden Baugrundbegutachtung. Einige der unten genannten Kennwerte sind daher Tabellen- und Erfahrungswerte ohne baugrundspezifische Nachweise.

Anthropogene Auffüllungen	Homogenbereich 1
Ortsübliche Bezeichnung:	Anthropogene Auffüllungen, Geländeauffüllung,
Kornzusammensetzung:	<i>regelloses Gemisch, inhomogen zusammengesetzt</i> Schluff, tonig bis strak tonig, sandig, kiesig, humos Schluff, tonig, stark sandig, kiesig Schluff, tonig, sandig Ton, schluffig, sandig Fein- bis Grobsand, schwach schluffig, schwach kiesig
Beimengungen:	Steine/Kiese, Fremdstoffe, Schotterreste, Ziegelstücke, humose Einlagerungen
Korngrößenverteilung:	(hier nicht maßgebend, da inhomogen)
Feinkornanteil:	(hier nicht maßgebend, da inhomogen)
Masseanteil Steine und Blöcke:	> 5 - 20 %
Konsistenz:	weich, $I_c = 0,50 - 0,75$ steif, $I_c = 0,75 - 1,00$
Plastizität I_p / Bindigkeit:	schwach- bis mittelbindig, I_p (hier nicht maßgebend)
Fließgrenze w_L , Ausrollgrenze w_P :	(hier nicht maßgebend)
Lagerungsdichte:	locker, $I_D = 15 - 35$ %
Organischer Anteil:	$V_{gl} \geq 2 - 20$ % möglich
Feuchtigkeit:	erdfeucht/trocken, schwach feucht, feucht
Farbe:	braun/dunkelbraun/dunkelgrau/weißgrau/graubraun/ schwarzbraun, fleckig
Wasserempfindlichkeit:	sehr hoch
Bewegungsempfindlichkeit:	sehr hoch
Bodengruppe (nach DIN 18196):	A
Frostempfindlichkeit (nach ZTV E-StB 17):	F 3 (sehr frostempfindlich)
Bodenklasse (DIN 18300:2012-09):	3 - 5
Homogenbereich (DIN 18300:2015-08):	1

Auftragsgemäß wurden zur **Abfalltechnischen Untersuchung** der erkundeten Erdstoffe aus den vorhandenen Auffüllung der Sondierungen BS 1 - BS 3 jeweils mehrere Einzelproben entnommen und zu 1 Mischprobe zusammengestellt, luftdicht verpackt und gekühlt einem zugelassenen Analytiklabor (SGS Fresenius) zur Untersuchung übergeben.

Die Mischprobe (MP 1) wurde gemäß LAGA /U 1.14/ untersucht. Die Parameter sind im Feststoff und teilweise im Eluat als Mindestuntersuchung bestimmt worden. Die einzelnen Untersuchungsergebnisse gemäß LAGA sind in der Anlage 2.4 dargestellt.

Geschiebelehm	Homogenbereich 2
Ortsübliche Bezeichnung:	pleistozäner Geschiebelehm, humusfrei (auch Lößlehm möglich)
Kornzusammensetzung:	Schluff, tonig, sandig
Beimengungen:	Steine/Kiese, dünne Sandlagen möglich,

Korngrößenverteilung:	(hier nicht maßgebend)
Masseanteil Steine und Blöcke:	< 5 - 20 % möglich
Konsistenz:	steif, $I_c = 0,75 - 1,00$
Plastizität I_p / Bindigkeit:	mittelbindig, $I_p = 0,07 - 0,30$
Fließgrenze w_L , Ausrollgrenze w_P :	$w_L = < 0,35 - 0,50$, w_P n.b.
Lagerungsdichte:	(hier nicht maßgebend)
Organischer Anteil:	(hier nicht maßgebend)
Kalkgehalt:	kalkfrei bis kalkhaltig
Feuchtigkeit:	trocken
Farbe:	hellbraun/braun
Wasserempfindlichkeit:	sehr hoch
Bewegungsempfindlichkeit:	sehr hoch
Bodengruppe (nach DIN 18196):	TL/TM (auch TM, UL/UM, ST/ST*)
Frostempfindlichkeit (nach ZTV E-StB 17):	F 3 (sehr frostempfindlich)
Bodenklasse (DIN 18300:2012-09):	4
Homogenbereich (DIN 18300:2015-08):	2

Tonsteinersatz	Homogenbereich 3
Ortsübliche Bezeichnung:	Tonsteinersatz
Kornzusammensetzung:	Festgesteinsersatz, Felsersatz Ton, schluffig, stark sandig Ton, schluffig, schwach sandig
Beimengungen:	Steine/Kiese, Felsersatzreste, dünne Sandlagen, (Steine/Blöcke und Platten möglich)
Korngrößenverteilung:	(hier nicht maßgebend)
Feinkornanteil:	(hier nicht maßgebend)
Masseanteil Steine und Blöcke:	< 5 - > 20 % möglich
Konsistenz:	halbfest, $I_c = 1,15$ (Einzelwert, siehe Laboranalyse) steif, $I_c = 0,50 - 1,00$
Plastizität I_p / Bindigkeit:	mittel- bis stark bindig, $I_p = 0,183$ (Einzelwert, siehe Laboranalyse)
Fließgrenze w_L , Ausrollgrenze w_P :	$w_L = 0,396$, $w_P = 0,210$ (Einzelwerte, siehe Laboranalyse)
Lagerungsdichte:	(hier nicht maßgebend)
Organischer Anteil:	(hier nicht maßgebend)
Kalkgehalt:	kalkfrei
Feuchtigkeit:	trocken
Farbe:	braun/rotgraubraun/graubraun/grüngrau/grau
Wasserempfindlichkeit:	sehr hoch
Bewegungsempfindlichkeit:	sehr hoch
Bodengruppe (nach DIN 18196):	TM (auch TM/ST*, TM/TA, ST/ST*)
Frostempfindlichkeit (nach ZTV E-StB 17):	F 3 (sehr frostempfindlich)
Bodenklasse (DIN 18300:2012-09):	4
Homogenbereich (DIN 18300:2015-08):	3

4.3 Hydrologische Situation / Versickerungsfähigkeit des Untergrundes

Hydrologische Situation

Während der Zeit der Aufschlussarbeiten am 04.10.2022 wurde am unmittelbaren Untersuchungsstandort in allen 3 Aufschlusspunkten bis zu den jeweiligen Endteufen kein Grundwasser angetroffen. Aufgrund der geologischen Gegebenheiten und der Standortbedingungen ist mit natürlich anstehendem Grundwasser erst unterhalb unserer Aufschlussebene zu rechnen.

Zu Zeiten starker Niederschläge und während der Schneeschmelze muss mit einem höheren und ansteigendem Grundwasserstand bzw. Schicht- oder Stauwasserstand, mit Schichtwasser in den grobkörnigen Bestandteilen der bindigen und nicht bindigen Erdstoffe sowie mit zuströmenden Oberflächenwässern und Stauwasser oberhalb schlecht durchlässiger bis nicht durchlässiger bindiger Lockergesteine gerechnet werden.

Exakte Angaben über die höchsten Wasserstände im Projektareal sind nur mittels längerfristiger Pegelbeobachtungen möglich. Es muss von jahreszeitlich bedingt unterschiedlicher Wasserführung ausgegangen werden.

Versickerungsfähigkeit des Untergrundes

Auftragsgemäß sollen im vorliegenden Baugrundgutachten Aussagen zur Versickerungsfähigkeit der im Untergrund anstehenden Lockergesteine dargelegt werden.

Anhand der Aufschlussergebnisse ist zu erkennen, dass im Bauareal stark bindige Lockergesteine (Auffüllungen, Geschiebelehme, Tonsteinersatz) anstehen.

Eine Versickerung im Auffüllungshorizont ist nicht zulässig, um die Ausschwemmung und Freisetzung von Fremd- und Schadstoffen sowie Setzungen/Sackungen zu verhindern.

In humos/organisch durchsetzten Lockergesteinen (z.B. Mutterboden, humoser Schwemmlöß, wenn im Untergrund anstehend) ist eine Versickerung ebenfalls nicht zulässig, da sich durch Wassereinfluss die humosen Anteile innerhalb der Erdstoffmatrix zersetzen und somit Setzungen und Sackungen begünstigt werden.

Die Beurteilung der Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden erfolgt gemäß DWA-A 138 /U 1.15/. Demnach liegt der entwässerungstechnisch relevante Versickerungsbereich etwa in einem k_f -Bereich von $1 \times 10^{-3} \text{ m/s}$ bis $1 \times 10^{-6} \text{ m/s}$.

Die stark bindigen Geschiebelehme und Tonsteinersatzmaterialien sind aufgrund ihrer Ausbildung und erdstoffphysikalischen Eigenschaften erfahrungsgemäß nach DIN 18 130, Teil 1 als sehr schwach durchlässig bzw. nicht durchlässig (k_f -Werte von 10^{-7} bis 10^{-9} m/s) einzustufen, so dass im Bereich dieser Lockergesteine eine Versickerung nicht möglich ist, da keine ausreichende Durchlässigkeit für eine Versickerung nachgewiesen werden kann.

Generell neigen die Geschiebelehme und Tonsteinersatzmaterialien entsprechend den vorhandenen tonigen und schluffigen Anteilen in der Erdstoffmatrix zu einer Verschlämmung und allmählichen Kolmation/Abdichtung, so dass ein sehr stark erhöhter Aufwand bei der eventuellen Errichtung und Unterhaltung von Versickerungsanlagen notwendig werden würde bzw. eine Versickerung unmöglich macht.

Der in geringer Tiefe anstehende Tonsteinersatz wirkt weiterhin aufgrund seiner erdstoffphysikalischen Eigenschaften und der Kornstruktur als Wasserstauhorizont, so dass Oberflächen-/Sickerwässer und Grundwasser bzw. Schicht-/Stauwässer diese Erdstoffe nicht oder nur sehr

schlecht durchsickern können. Oberflächen-/ Sicker-/ und Schichtenwässer stauen sich demzufolge an der Oberkante der stark bindigen Lockergesteine.

Zudem ist bei einer Versickerung aufgrund der Geländemorphologie langfristig mit einer Wasserströmung zur vorhandenen, relativ dichten und direkt an des Bauareal heranreichenden Bestandsbebauung zu rechnen. Angrenzende Bauwerke könnten daher durch zulaufendes Wasser schädlich beeinflusst werden. Es ist mit einer Durchnässung und Aufweichung des Baugrundes oder mit Feuchtigkeitsschäden zu rechnen.

Die Bedingung des Grundwasserflurabstandes für Versickerungsanlagen von $> 1,00$ m (nach DWA-A 138) im vorliegenden Fall jedoch erfüllt, da kein Grundwasser festgestellt wurde.

Somit ist zusammenfassend aus geotechnischer Sicht festzustellen, dass eine Versickerung anfallender Niederschlags- und Oberflächenwässer nach DWA-A 138 im geplanten Geländebereich nicht möglich ist.

Es muss prinzipiell im gesamten Bauareal von unterschiedlichen und für Versickerungsanlagen sehr ungünstigen k_f -Werten ausgegangen werden.

Aus geotechnischer Sicht wird, unter Beachtung der oben dargelegten Aussagen und Randbedingungen, von einer Versickerung abgeraten.

Auf die Erstellung von in-situ-Versickerungsversuchen wurde daher in Absprache verzichtet.

Das anfallende und zufließende Wasser kann nur gesammelt und der Kanalisation zugeführt werden.

Eine Charakterisierung der Hydrologie am geplanten Baustandort im Detail kann nur durch ein spezialisiertes, hydrogeologisches Ingenieurbüro mit der Erstellung eines hydrogeologischen Gutachtens zum Baustandort erfolgen. Dabei sind zusätzlich Baugrundaufschlüsse oder gegebenenfalls maschinelle Kernbohrungen anzufragen und auszuführen und je nach Notwendigkeit Pegel zu setzen, um Grund- und Schichtwasserhorizonte zu erkunden und zu bemessen.

Es empfiehlt sich bezogen auf die gewonnenen Erkenntnisse generell eine Rücksprache mit dem zuständigen Bauamt und eine Konsultation mit hydro-geologischen Fach-Ingenieurbüros und Spezialfirmen zur Errichtung von Versickerungsanlagen unter Einbeziehung der erbohrten Lockergesteine und ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte.

5. Berechnungskennwerte

Auf der Basis der vorliegenden Erkundung können für die einzelnen Bodenschichten folgende Berechnungskennwerte angegeben werden:

Erdstoff	Kurzzeichen DIN 18 196	Φ' (°)	c' (kN/m ²)	γ_n (kN/m ³)	γ' (kN/m ³)	E_s (MN/m ²)
Bodenpolster	GW/GI	35 - 40	0	19	11	40 - 60
Auffüllung	A	22,5 - 27,5 [#]	0	18 - 20	8 - 10	-
Lößlehm (st.)	TL/TM	25 - 27,5	3 - 5	20 - 21	10 - 11	5 - 10
Tonsteinersatz (st.)	TM	27,5 - 30	10 - 12	20 - 22	11 - 12	20 - 30

Bedeutung der Kurzzeichen nach DIN 1080, Teil 6: $\Phi^{\#}$ = Ersatzreibungswinkel (nur für Erd-druckberechnung), Φ' = Reibungswinkel, c' = Kohäsion, γ_n = Feuchtwichte, γ' = Wichte unter Auftrieb, E_s = Steifemodul
st. = steif plastische Konsistenz

6. Schlussfolgerungen

6.1 Allgemeine Einschätzung der Baugrundverhältnisse

Nach Auswertung der vorliegenden Aufschlussergebnisse ist festzustellen, dass am Standort der vorgesehenen Baumaßnahme, entsprechend den geologischen Gegebenheiten und bezogen auf die Standorte der abgeteufte Sondierungen, relativ einheitliche aber aufgrund der erkundeten Auffüllungen und der ehemaligen Altbebauung zum Teil ungünstige Baugrundverhältnisse vorliegen.

Oberflächennah stehen anthropogene Auffüllungen an, die aufgrund ihrer inhomogenen erdstoffphysikalischen Zusammensetzung, der ermittelten überwiegend lockeren Lagerungsdichte und weich bis steif plastischen Konsistenz sowie der Vielzahl an Fremdstoffen und der humosen/organischen Anteile in der Erdstoffmatrix als Gründungsschichten nicht oder nur gering geeignet und demnach mit den Gründungselementen vollständig zu durchfahren bzw. aus dem Gründungsplanum vollständig zu entfernen sind.

Darunter wurden normal bis gut tragfähige und normal bis gering setzungsempfindliche Geschiebelehme und Tonsteinersatzmaterialien angetroffen, über die eine bautechnisch einwandfreie und wirtschaftliche Gründung bei einer mindestens steif plastischen Konsistenz, trockenen Ausbildung und homogenen Zusammensetzung gewährleistet ist.

Aufgrund des beauftragten Untersuchungsumfanges, der Vornutzung und Altbebauung des Geländes und der allgemeinen geologischen, geomorphologischen und hydrologischen Gegebenheiten vor Ort kann nicht ausgeschlossen werden, dass außerhalb unserer Aufschlusspunkte noch tiefer liegende anthropogenen Auffüllungen und humos/organisch durchsetzte bzw. durchnässte und aufgeweichte Lockergesteine in unterschiedlichen Mächtigkeiten und Formen sowie unterschiedlichen Zusammensetzungen im Untergrund vorhanden sind. Diese Erdstoffe sind dann ebenfalls als Gründungsschichten nicht geeignet und müssen vollständig aus dem Gründungsplanum entfernt werden.

Aufgrund der hydrologischen Situation vor Ort (kein Grundwasser in den Sondierbohrungen bis maximal 4,10 m unter GOK angetroffen) sind unter der Annahme einer relativ oberflächennahen Gründung der Gebäude (ohne Unterkellerung, mit Unterkellerung) normale bis umfangreiche Wasserhaltungs- und Abdichtungsmaßnahmen entsprechend der Jahreszeit, dem tatsächlichen Wasserandrang und der letztendlichen Gründungsgestaltung erforderlich.

Bewertung der Erdstoffe zur Eignung für Kanalbauarbeiten

Die anthropogenen Auffüllungen (Geländeauffüllungen, Abrissmaterialien) erreichen aufgrund ihrer erdstoffphysikalischen Zusammensetzung und der ermittelten überwiegend weich bis steif plastischen Konsistenz bzw. lockeren Lagerung und der unterschiedlichen Schichtstärken nur eine geringe Tragfähigkeit und weisen ein ungünstiges Setzungsverhalten auf.

Die im Kanalgrabenbereich unterhalb der Auffüllungen anstehenden Geschiebelehme als auch der Tonsteinersatz sind aufgrund ihrer erdstoffphysikalischen Zusammensetzung und der überwiegend steif plastischen Konsistenz als Planum für die geplante Kanalbaumaßnahme nicht geeignet. Es sind Zusatzmaßnahmen wie Sohlstabilisierungen erforderlich.

Grobe Steine und Kiese sowie Fremdstoffe und Bauwerksreste sind zu entfernen.

Bewertung der Erdstoffe zur Eignung für Straßenbauarbeiten

Der im Straßenbereich nach ZTV E-StB 17 und RStO 12 im Teufenbereich bei 0,50 - 0,60 m unter GOK erforderliche Wert für die Grundtragfähigkeit von $E_{v2} \geq 45$ MPa wurde auftragsgemäß nicht geprüft und nachgewiesen.

Die anthropogenen Auffüllungen müssen infolge ihrer Kornzusammensetzungen und unter Beachtung des Feinkornanteils als sehr frostempfindlich (F 3) eingestuft werden und erreichen den erforderlichen Wert für die Grundtragfähigkeit nicht.

Die Geschiebelehme und Tonsteinersatzmaterialien in tieferer Teufenlage erreichen im natürlichen Zustand (ohne Vorbelastung und Einspannung) und infolge örtlicher Erfahrungen den erforderlichen Wert für die Grundtragfähigkeit ebenfalls nicht und sind somit aufgrund einer geringen Tragfähigkeit und einem ungünstigen Setzungsverhalten ohne Zusatzmaßnahmen als Straßenunterbau nicht geeignet.

Durch die inhomogene Lagerung, Schichtung und Zusammensetzung der Lockergesteine muss erfahrungsgemäß von sehr unterschiedlichen und geringen Werten der Tragfähigkeit und einem ungünstigen und ungleichmäßigen Setzungsverhalten ausgegangen werden.

Es sollte zur Verallgemeinerung der geologischen Situation am Baustandort aus geotechnischer Sicht prinzipiell davon ausgegangen werden, dass entlang der gesamten Baustrecke die bei 0,50 - 0,60 m unter GOK anstehenden Erdstoffe (Geländeauffüllungen) nicht oder nur bereichsweise die nach ZTV E-StB 17 und RStO 12 geforderte Grundtragfähigkeit von $E_{v2} \geq 45$ MPa erreichen. Es macht sich somit, bezogen auf die gesamte Baurasse, eine Stabilisierung des Planums erforderlich.

Der natürliche und unverbesserte Untergrund stellt grundsätzlich ein frostempfindliches Material (F 2 / F 3) dar.

6.2 Kanalbau

6.2.1 Grundlagen

Zur Verlegetiefe der geplanten Ver- und Entsorgungsleitungen liegen uns keine Informationen vor. Im Folgenden wird daher davon ausgegangen, dass der Regenwasserkanal und der Schmutzwasserkanal in Tiefen zwischen 2,00 m bis 3,00 m unter GOK verlegt werden.

Anhand der Aufschlussergebnisse ist zu erkennen, dass bei diesen Verlegetiefen die Kanalrohre überwiegend in den Geschiebelehmen und im Tonsteinersatz und untergeordnet auch eventuell in den Auffüllungen verlaufen werden. Es muss somit mit zusätzlichen Stabilisierungsmaßnahmen für die in den bindigen Lockergesteinen verlaufenden Kanalsohlen gerechnet werden.

Da die Grund-/Stau-/Schichtwasser Oberfläche im Trassenbereich, unter Berücksichtigung der Verlegetiefe der Kanalrohre bei maximal ca. 2,00 - 3,00 m unter GOK, nicht unterschritten wird, sind normale Wasserhaltungs-/Verbaumaßnahmen entsprechend der Verlegetiefe und dem tatsächlichen Wasserandrang einzuplanen. Ein Wasserhorizont (Grund-/Stau-/Schichtwasser) wurde bis zu den jeweiligen Sondierendteufen nicht angeschnitten.

Aufgrund der Gelände- und Grundwassersituation sowie der erkundeten bindigen Erdstoffe im Bereich der Baurasse sollten die Bauarbeiten in einer niederschlagsarmen Jahreszeit ausgeführt werden, um einen zusätzlichen Wasserandrang (Oberflächenwasser) sowie ein Aufweichen des Planums zu vermeiden. Die Länge der geöffneten Kanalabschnitte ist auf das technologisch mögliche Mindestmaß zu begrenzen.

6.2.2 Böschungsneigung / Verbau / Aushub

Für die anstehenden Erdstoffe gelten für Kanalgrabenböschungen in Abstimmung mit DIN 4124 folgende zulässige **Böschungsneigungen**:

Auffüllungen (A)	HB 1	$\leq 45^\circ$	
Geschiebelehme (TL/TM)	HB 2	$\leq 45^\circ$ (weich)	$\leq 60^\circ$ (steif)
Tonsteinersatz (TM)	HB 3	$\leq 45^\circ$ (weich)	$\leq 60^\circ$ (steif)

Detaillierte Angaben zur Ausbildung der Böschungen, zulässige Böschungshöhen und Böschungsneigungen sowie Verbaumaßnahmen sind der oben genannten DIN zu entnehmen und unbedingt zu beachten.

Die vorläufige Einteilung der Böden in Homogenbereiche, entsprechend ihrem Zustand vor dem Lösen, kann dem Kapitel 4.3 entnommen werden und muss eventuell in Absprache mit dem ausführenden Planungsbüro im Laufe der Detailplanung zum Bauvorhaben präzisiert werden. Eine detaillierte erdstoffphysikalische Laboruntersuchung erfolgte auftragsgemäß jedoch nicht.

Im Fall eines freien Abböschens der Kanalgräben, sofern die Platzverhältnisse diese Bauweise zulassen, würden sich relativ große Aushubkonturen ergeben, da Böschungsneigungen von mindestens $\beta \leq 45^\circ$ eingehalten werden müssen. Dies kann nur in Bereichen ohne Bebauung erfolgen.

Ansonsten ist grundsätzlich ein **Verbau** der Kanalgräben im Bereich der anstehenden Lockergesteine notwendig.

Für alle Verbausysteme ist ein prüffähiger statischer Nachweis vorzulegen. In der statischen Berechnung gilt der Ansatz des aktiven Erddruckes. Sofern der Erddruckgleitwinkel Gründungskörper benachbarter Bausubstanz tangiert ist mit 50 % Erdruchdruck zu rechnen. In der statischen Berechnung können die in Kapitel 6 angegebenen Berechnungskennwerte in Ansatz gebracht werden.

Der **Aushub** in den Auffüllungen erfordert keinen erhöhten Aufwand. Es gelten hier die Bodenklassen 3 - 5 (zur Einteilung der Böden in Homogenbereiche siehe Kapitel 4.2).

Prinzipiell sind alle vorhandenen Lockergesteine (Auffüllungen, bindige Erdstoffe) bis in die geplanten Aushubtiefen bei ca. 2,00 - 3,00 m unter GOK baggerfähig.

6.2.3 Rohrbettung / Verfüllung / Wiedereinbau

Die **Rohrbettung** ist grundsätzlich in Abhängigkeit des Rohrdurchmessers entsprechend den geltenden Vorschriften, Regeln und Vorgaben auszuführen.

Stehen im Bereich der Kanalsohlen weich bis steif plastische und bindige Lockergesteine (Auffüllungen, Geschiebelehme, Tonsteinersatz etc.) an, ist eine zusätzliche Stabilisierung erforderlich. Die Stabilisierung ist mit abgestuftem Natursteinmaterial bzw. Kiessand der Körnung 0/100 in einer Stärke von mindestens 0,20 - 0,40 m vorzunehmen.

Weiterhin kann dann, wenn notwendig, im Bereich weich plastischer Erdstoffe in der Sohle ein Geotextil (z.B. GRK 2) als Trennschicht zum bindigen Untergrund eingelegt werden. Das Geotextil ist seitlich bis in Höhe Oberkante Kanalrohr hochzuziehen.

Werden in der Kanalsole durch Grund-/Stau-/Schicht-/Oberflächenwasser oder ungünstigen Witterungseinfluss aufgeweichte bindige Lockergesteine mit breiiger Konsistenz angetroffen, ist

unterhalb der oben dargelegten Stabilisierung noch Grobsteinmaterial der Körnung 60/120 bzw. 50/150 vor Kopf in die Sohle einzuarbeiten. Dabei ist solange Grobsteinmaterial nachzugeben, bis eine Verbesserung der Tragfähigkeit der Sohle eintritt. Das Material ist nur mit dem Baggerlöffel einzudrücken. Danach ist eine dünne Ausgleichsschicht aus Kiessand der Körnung 0/32 aufzubringen.

Im Bereich von Verkehrs- und Zufahrtsstraßen ist für die weitere **Verfüllung** der Kanalgräben gut verdichtungsfähiger Kiessand bzw. Vorsieb- oder Steinerdematerial mit einem Feinkornanteil $< 0,063 \text{ mm} < 12\%$ zu verwenden. Die maximale Korngröße sollte 100 mm nicht überschreiten.

Das Verfüllmaterial ist gegen die Kanalböschung bzw. die Verbaukonstruktion, die abschnittsweise zu ziehen ist, einzubauen und dynamisch zu verdichten.

Hinsichtlich der Verdichtungsanforderungen gelten die Vorgaben der ZTV E-StB 17 in Abhängigkeit des verwendeten Verfüllmaterials.

Für die Stabilisierung, Rohrbettung und Verfüllung ist bis 0,50 m über höchstem Grundwasserspiegel ausschließlich wasserresistentes Material zu verwenden.

Da das Gelände anschließend als Straße genutzt wird, ist im Planumbereich bei 0,50 - 0,60 m unter GOK ein Mindestwert des Verformungsmoduls von $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$ nachzuweisen.

Der **Wiedereinbau** der beim Aushub anfallenden Erdstoffe (Auffüllungen, Geschiebelehme, Tonsteinersatz etc.) ist aufgrund ihrer bodenphysikalischen Eigenschaften (geringe Tragfähigkeit, schwer verdichtbar und setzungsempfindlich) nicht zulässig.

6.2.4 Wasserhaltung

Da nach den vorliegenden Aufschlussdaten mit der Aushubsohle die Grundwasseroberfläche nicht erreicht wird, werden lediglich normale Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich.

Die Tiefbauarbeiten sollten jedoch grundsätzlich nur in einer niederschlagsarmen Jahreszeit und bei niedrigen Grund-/Stau-/Schichtwasserständen ausgeführt werden.

Aufgrund der unterschiedlichen und teilweise hohen Wasserempfindlichkeit der anstehenden bindigen Lockergesteine ist das anfallende Oberflächenwasser mit Gegengefälle von den Kanalgräben wegzuführen.

Da überwiegend bindige Lockergesteine in den Kanalgräben vorhanden sind, ist sowohl zur Fassung des vorhandenen Grundwassers als auch der jahreszeitlich bedingt auftretenden Oberflächen-/Schicht- und Stauwässer in der Ausschreibung eine Wasserhaltung vorzusehen.

Wird die Grundwasseroberfläche nicht oder nur gering unterschritten, ist bei Absenkbeträgen von $< 1,00 \text{ m}$ noch eine **Wasserhaltung im offenen System** möglich. Zusätzlich ist dann ein Verbau des Kanalgrabens notwendig.

Dazu sind in der Kanalsohle Baudränagen zu verlegen und am Tiefstpunkt Pumpensümpfe anzuordnen. Hier ist das zuströmende Wasser über Pumpen zu fassen und aus dem Kanalgraben abzuleiten. Die Rohrbettungsschicht kann als Baudränage genutzt werden.

Die Anzahl der Pumpensümpfe ist entsprechend dem zuströmenden Grund- und Oberflächenwasser festzulegen. Die Fassung und Ableitung der Wässer hat vorauseilend zum Aushub zu erfolgen. Die Saugebene der Pumpensümpfe muss immer mindestens 0,50 m der Aushubebene vorauseilen.

Bei den Wasserhaltungsmaßnahmen ist darauf zu achten, dass aus den Kanalgrabenwänden kein Materialaustrag erfolgt. Lücken zwischen den Verbaulementen sind mit Holzkeilen zu verschließen.

Bei Anwendung einer offenen Wasserhaltung in den Kanalgräben wird bei den erforderlichen Absenkbeträgen nur ein geringer Absenktrichter eintreten. Dieser überschreitet nicht das Maß der Grundwasserabsenkung. Demzufolge ist kein Einfluss auf eine eventuelle Randbebauung zu erwarten.

Alle Baudränagen sind nach Abschluss der Kanalbaumaßnahme zu verschließen.

Bei einem jahreszeitlich bedingt größeren Wasserandrang und bei Absenkbeträgen von $> 1,00$ m, d.h. einer mäßigen bis deutlichen Unterschreitung des Grundwasserhorizontes kann eine **geschlossene Wasserhaltung** und ein Verbau des Kanalgrabens notwendig werden.

Wegen der zu erwartenden Drainagewirkung des verfüllten Kanalgrabens und der leicht hängigen Geländecontur, ist die Anordnung von Querriegeln einzuplanen. Die Querriegel verhindern den unkontrollierten Wasserabfluss in die Kanalgräben und somit die Ausschlämmung von Feinanteilen im Bereich der Randböschungen.

6.3 Straßenbau

6.3.1 Planumsvorbereitung

Laut den vorliegenden Aussagen und Unterlagen ist ein grundhafter Ausbau der Straße nach RStO 12 geplant. Zur Belastungsklasse sowie zur Gestaltung der Deckschicht liegen keine Informationen vor.

Da im Planumbereich oberflächennah unterschiedlich mächtige Auffüllungen und eventuell bindige Lockergesteine (Geschiebelehme) anstehen, die als sehr frostempfindliche Erdstoffe (F 3) zu charakterisieren sind, ergibt sich gemäß RSTO 12, Tabelle 6 ein notwendiger frostsicherer Gesamtaufbau von $d \geq 0,50 - 0,60$ m. Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse sind nach Tabelle 7 festzulegen.

Nach den vorliegenden Aufschlussergebnissen liegt die planungsseitig vorgesehene Aushubsohle bei $0,50 - 0,60$ m unter GOK im Bereich der anthropogenen Auffüllungen.

Die geforderte Grundtragfähigkeit nach RStO 12 von $E_{v2} \geq 45$ MPa ($E_{v2} \geq 45$ MN/m² gemäß RStO 01) wurde im relevanten Teufenbereich auftragsgemäß nicht ermittelt und nachgewiesen. Es sollte aus geotechnischer Sicht prinzipiell davon ausgegangen werden, dass die entlang der gesamten Baustrecke bei $0,50 - 0,60$ m unter GOK anstehenden Erdstoffe nicht die nach ZTV E-StB 17 und RSTO 12 geforderte Grundtragfähigkeit von $E_{v2} \geq 45$ MPa vollflächig im Planum nach dem Aushub erreichen und die E_{v2} -Werte stark schwanken.

Weiterhin kann aufgrund der unterschiedlichen Mächtigkeiten sowie der erdstoffphysikalischen Eigenschaften der vorhandenen Lockergesteine bei deren Bewertung grundsätzlich von einer Frostempfindlichkeit F 3 ausgegangen werden.

Aus den oben genannten Gründen sind Stabilisierungsmaßnahmen zur Erreichung der Grundtragfähigkeit in der Ausschreibung vorzusehen.

Vor Aufbringen der Stabilisierungsschicht ist das Rohplanum in mindestens 2 Übergängen statisch nachzuverdichten.

Werden im Planum durchnässte und damit stark aufgeweichte, weich plastische Lockergesteine angetroffen, ist unterhalb der Stabilisierung eventuell noch Grobsteinmaterial vor Kopf in die

Sohle einzuarbeiten. Dabei ist solange Grobsteinmaterial nachzugeben bis eine Verbesserung der Tragfähigkeit des Planums eintritt. Danach kann die Stabilisierungsschicht aufgebracht werden.

6.3.2 Stabilisierungsmaßnahmen

Zur Stabilisierung des gering tragfähigen Untergrundes können aus geotechnischer Sicht folgende Stabilisierungsmaßnahmen zur Anwendung kommen.

Variante I: Stabilisierung mit Fremdmaterial, unbewehrt

Auf dem Planum ist im Auftrag eine Stabilisierungsschicht aus Grobschotter der Körnung 0/32 - 0/56 in 2 Lagen mit Mächtigkeiten von $d \geq 0,30$ m aufzubringen und zu verdichten.

Die unterste Schüttlage ist ausschließlich mit Walzen statisch einzuarbeiten. Grundsätzlich darf nur vor Kopf geschüttet werden. Die oberste Lage ist dynamisch zu verdichten.

Auf der Oberfläche dieser Stabilisierungsschicht ist ein Verformungsmodul von $E_{v2} \geq 45$ MPa durch statische Lastplattendruckversuche nach DIN 18 134 nachzuweisen.

Zwischen dem vorhandenen, bindigen Rohplanum und der neu einzubauenden Stabilisierungsschicht ist ein Trennvlies (Geotextil) der Geotextilrobustheitsklasse GRK 3 überlappend auszulegen. Die Anwendungsbedingungen der einzelnen Anbieter der Geotextilien sind dabei unbedingt zu beachten.

Variante II: Stabilisierung mit Fremdmaterial, bewehrt

Die erforderlichen Schichtstärken der Stabilisierung nach Variante I lassen sich durch eine Bewehrung mit Geogittern verringern.

Ausgehend von einem Verformungsmodul für den bindigen Untergrund von $E_{v2} \approx 10 - 35$ MPa ergibt sich nach korrelativen Zusammenhängen eine Dicke der bewehrten Stabilisierungsschicht von $d \geq 0,30$ m, mit der dann der geforderte Wert von $E_{v2} \geq 45$ MPa erreicht werden kann.

Als Schüttmaterial ist Schotter (Sieb/Brech Korn) der Körnung 0/45 bzw. 0/56 zu verwenden.

Für die Bewehrung sind Geogitter mit folgenden Eigenschaften einzusetzen:

- biaxial gestreckt
- knotenstabil
- Zugfestigkeit längs und quer ≥ 30 kN/m

Da als Rohplanum überwiegend bindige Lockergesteine anstehen, ist zusätzlich zur Bewehrung durch Geogitter ein Trennvlies (Geotextil) der Geotextilrobustheitsklasse GRK 3 auszulegen. Es können auch Verbundmaterialien aus Geotextil und Geogitter (Combigrid/Geogrid) eingesetzt werden. Die Anwendungsbedingungen der einzelnen Anbieter der Geotextilien und Geogitter sind dabei ebenfalls unbedingt zu beachten.

Stehen im Untergrund weich plastische bzw. durch Niederschläge aufgeweichte bindige Erdstoffe an, sollte zusätzlich zum Bodenaustausch noch Grobsteinmaterial der Körnung 50/150 vor Kopf mit dem Baggerlöffel eingearbeitet werden.

Bemerkungen:

Bei der Festlegung der letztendlich zur Anwendung kommen Stabilisierungsvariante sind die morphologischen Bedingungen der Bautrasse und die bautechnologischen Arbeitsabläufe im Straßenbau unbedingt zu beachten.

Grundsätzlich wird empfohlen, nach dem Aushub im Planumbereich zunächst die vorhandenen Verformungsmoduli mittels Lastplattendruckversuch nach DIN 18 134 zu ermitteln.

Anschließend sind zur Eignungsprüfung Probeflächen anzulegen, die mit dem empfohlenen Aufbau der Stabilisierungsschicht zu gestalten sind. Durch die Verdichtungsüberprüfung ist zu ermitteln, ob auf der Oberfläche der Stabilisierungsschicht der notwendige Wert von $E_{v2} \geq 45$ MPa erreicht wird.

Die letztendlich zur Anwendung kommende Bauweise ist durch das ausführende Planungsbüro aufgrund örtlicher Erfahrungen und unter bautechnischen, bautechnologischen und wirtschaftlichen Aspekten festzulegen.

6.3.3 Straßenaufbau

Auf das wie in Kapitel 7.2.2 stabilisierte und verdichtete Rohplanum mit einer Grundtragfähigkeit von $E_{v2} \geq 45$ MPa können die Frostschutz- und Tragschichten aufgebracht werden.

Nach Ermittlung der Belastungsklassen der Straßen ist der Aufbau der Frostschutz- und Tragschichten nach den Vorgaben der RSTO 12 und der ZTV T-StB 95, ZTV SoB-StB 04 unter Beachtung der baugrundseitigen Randbedingungen festzulegen.

Es ist für eine ordnungsgemäße oberirdische als auch unterirdische Entwässerung der Frostschutzschicht zu sorgen. Die Planumsflächen sind Innerorts durch Dränagen nach DIN 4095 zu sichern. Anfallendes Oberflächenwasser ist abzuleiten.

Die geltenden und anerkannten Regeln der Technik zum Straßenbau sind unbedingt zu beachten.

Für bituminösen Trag- und Deckschichten gelten die Vorgaben der ZTV E-StB 17 und der ZTV bit-StB.

Sollte Verbundsteinpflaster als Deckschicht für die Straßen verwendet werden, sind die Frostschutz- und Tragschichten mit einer Ebenflächigkeit von ± 1 cm, bezogen auf die 4,00 m Richtlatte, herzustellen.

Aufgrund der Durchlässigkeit des Verbundsteinpflasters gegenüber Oberflächenwasser muss darauf geachtet werden, dass das Frostschutz- und Tragschichtenmaterial den vorgegebenen Sieblinien entspricht. Bei einem Defizit an Feinkornmaterial kann ansonsten der Pflastersand abwandern.

Für den Pflastersand wird vorab eine Körnung von 3/5 empfohlen. Er sollte mit einer Schichtstärke von max. 4 cm aufgebracht werden. Anschließend ist der Pflastersand unter Wasserzugabe auf 100 % Proctor zu verdichten. Pflasterfugen sind mehrfach mit Sand der Körnung 0/2 auszuschlämmen.

6.4 Bautechnologische Hinweise

Aufgrund der Gelände- und Baugrundsituation sollten aus geotechnischer Sicht Eignungsprüfungen durch Probeflächen veranlasst werden, um die bautechnische und bautechnologische Durchführbarkeit der vorgeschlagenen Ausführungs- und Stabilisierungsvarianten im Detail vor Ort zu prüfen und sicherzustellen.

Sowohl die im Planungsbereich anstehenden anthropogenen Auffüllungen als auch die bindigen Lockergesteine (Geschiebelehme, Tonsteinersatz) stellen zum Teil sehr stark wasser- und bewegungsempfindliche Erdstoffe dar.

Die Erdarbeiten sollten daher in einer niederschlagsarmen Jahreszeit und grundsätzlich nur rückschreitend durchgeführt werden, da ansonsten beim Befahren mit Baumaschinen aufgrund der dynamischen Belastung mit einer Mobilisierung des Bodenwassers zu rechnen ist. Die bindigen

Lockergesteine gehen von ihrer natürlichen Konsistenz in eine breiige bis weichplastische Konsistenz über, was zu einer weiteren Einschränkung der Befahrbarkeit führt.

Die Größe der freigelegten Planumsabschnitte ist deshalb auf das technologische Mindestmaß zu begrenzen.

Bei Niederschlag und in Regenperioden sind glatte Planumsflächen mit einem Quergefälle von mindestens 3 % herzustellen, so dass ein Abfließen der Niederschlagswässer gewährleistet ist. Eine offene Wasserhaltung ist über Baudrönanen und Pumpensümpfe vorzuhalten.

Bei notwendigen Aushubarbeiten in unmittelbarer Nähe einer Randbebauung ist zu beachten, dass die Gründungssohlen nicht unterschritten werden. Vor Baubeginn sollte daher ein Beweissicherungsverfahren für diese Gebäude eingeleitet werden.

Im Vorlauf zu den Bauarbeiten sind die Gründungssohlen der einzelnen Bauwerke zu erkunden. Liegen diese höher als die Aushubsohlen, sollte nur abschnittsweise, gemäß den Grundsätzen der DIN 4123, gearbeitet werden. Dies gilt auch bezüglich der notwendigen Verdichtungsarbeiten und der damit einhergehenden Erschütterungen.

6.5 Beurteilung der Bebaubarkeit für Wohngebäude

Aufgrund der vorliegenden Aufschlussresultate kann festgestellt werden, dass das vorgesehene Bauareal prinzipiell mit Wohngebäuden in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie mit vollständiger Unterkellerung als auch ohne Unterkellerung bebaubar ist.

Dabei ist allerdings zu beachten, dass prinzipiell die anthropogenen Auffüllungen und die Geschiebelehme, sofern sie eine weich plastische Konsistenz aufweisen oder gegebenenfalls anstehende durchnässte/aufgeweichte Erdstoffe grundsätzlich nicht als Gründungsschichten geeignet sind, zu Setzungen und Sackungen neigen, und daher mit den Gründungselementen (Fundamenten) durchfahren werden müssen.

Die Tragfähigkeit der erkundeten steif plastischen Geschiebelehme als auch des Tonsteinersatzes ist in Abhängigkeit der vorliegenden Konsistenz sowie der geplanten Gründungsgestaltung gegebenenfalls durch Stabilisierungsmaßnahmen zu verbessern, um eine Lasteintragung bautechnisch sicher zu gewährleisten.

Es ist unbedingt zu beachten, dass die angetroffenen bindigen Lockergesteine (Geschiebelehme, Tonsteinersatz) eine sehr hohe Wasserempfindlichkeit aufweisen!

Insgesamt sollte auf eine Gründung des einzelnen Bauwerkes in einer einheitlichen Baugrundschieht innerhalb der steif plastischen Geschiebelehme oder Tonsteinersatzmaterialien orientiert werden. Gebäude ohne Unterkellerung sollten vorzugsweise über eine bewehrte Bodenplatte gegründet werden. In das Gelände einbindende Untergeschosse sind gegen Grundwasser/Oberflächenwasser abzudichten und/oder durch Drainagen zu sichern.

Grundsätzlich wird gefordert, aufgrund der Vornutzung und Altbebauung, der erkundeten Auffüllungen und natürlich anstehenden Lockergesteine mit unterschiedlichen Mächtigkeiten und der Gefahr zufließender Grund-/Schicht- und Oberflächenwässer, objektbezogene Baugrunduntersuchungen am detailliert festgelegten Neubaustandort der einzelnen Gebäude durchzuführen.

Infolge der Vornutzung und Morphologie des Geländes kann nicht ausgeschlossen werden, dass neben den abgeteufte Aufschlusspositionen größere Mächtigkeiten an nicht oder gering tragfähigen Lockergesteinen vorhanden sind.

Nach der Festlegung konkreter Gründungsordinaten und der Lage der Bauobjekte sind standortbezogene Baugrunduntersuchungen im unmittelbaren Bauumfeld daher unumgänglich.

6.5.1 Gründung ohne Unterkellerung

Werden die Gebäude **nicht unterkellert**, ist nur eine flache Einbindung in den Baugrund notwendig, sodass die Lastabtragung vorzugsweise über eine **bewehrte Bodenplatte** mit Frostsicherung vorgenommen werden sollte.

Detaillierte Unterlagen und Einzelheiten zu Bauwerken, zu deren Gründungen, zu den Gründungskordinaten und zu Bauwerkslasten liegen zurzeit noch nicht vor.

Bei einer oberflächennahen Gründung über eine Bodenplatte mit Frostsicherung sind die nicht tragfähigen Erdstoffe (Auffüllungen, evtl. durchnässte und aufgeweichte Erdstoffe) vollständig aus dem Gründungsbereich zu entfernen, damit ein einheitlich mächtiges, mehrlagiges Boden-/Stabilisierungspolster (Gründungspolster) aus verdichtungsfähigem, wasserresistentem Material auf einer ebenen Fläche innerhalb der mindestens steifplastischen Geschiebelehme oder Tonsteinersatzmaterialien aufgebaut werden kann. Die Bodenpolster sind dabei standortbedingt mit Geotextil und auch Geogitter sowie untergeordnet mit Grobsteinmaterial zu bewehren.

Unter Berücksichtigung der Baustandorte, der Geländemorphologie und der Baugrundsichtung werden, bezogen auf die Sondierungen BS 1 - BS 3, die **Stabilisierungspolsterschüttungen** zum Geländeausgleich und zur Untergrundstabilisierung notwendige Mächtigkeiten von ca. **d ≥ 1,00 - 1,90 m** aufweisen.

Sind die Baugrubensohlen durch Grund- oder Oberflächenwasser stark aufgeweicht, kann es erforderlich werden, vor dem Einbringen der Gründungspolster zur Stabilisierung des Planums noch Grobsteinmaterial einzubringen. Stehen im Baugrubensohlbereich schon Terrassenschotter an, reicht schon eine Nachverdichtung der Sohle.

Die Frostsicherung ist durch Frostschrünzen oder Mindestmächtigkeiten der Stabilisierungspolster von $\geq 1,00$ m zu gewährleisten.

Für die anstehenden, mindestens steif plastischen **Geschiebelehme** und **Tonsteinersatzmaterialien** ist in Abhängigkeit der Konsistenz und der notwendigen Stärke des Boden-/Stabilisierungspolsters der Bemessungswert $\sigma_{R,d}$ des Sohlwiderstandes vorab als Annahme zur Vorplanung auf $\sigma_{R,d} = 170 - 250 \text{ kN/m}^2$ maximal zu dimensionieren.

Zur Berechnung auf elastischer Bettung gilt vorab ein Bettungsmodul von $k_s = 3 - 7 \text{ MN/m}^3$.

Als weitere Gründungsvariante für die Bebauung ohne Unterkellerung wäre auch eine Lastabtragung über Einzel- und Streifenfundamente bautechnisch möglich. Hier sollte die Gründung unter Berücksichtigung der Frostsicherheit ebenfalls vorzugsweise über die Geschiebelehme und Tonsteinersatzmaterialien erfolgen

Beide Gründungsvarianten sind bauseitig auf Wirtschaftlichkeit und Durchführbarkeit zu prüfen.

Detaillierte Aussagen zum Bemessungswert des Sohlwiderstandes $\sigma_{R,d}$ sowie zum Bettungsmodul k_s als auch eine Setzungsabschätzung können nur detailbezogen auf das jeweilige Bauwerk nach einer entsprechenden Baugrunduntersuchung am Baustandort gemacht werden.

Wasserhaltung

Zur Fassung jahreszeitlich bedingt auftretender Grundwässer sowie Oberflächen-/ Stau-/ Sicker- und Schichtwässer in der Baugrube ist in der Ausschreibung eine offene Wasserhaltung entsprechend dem Wasserandrang und der Einbindetiefe der Gründungselemente vorzusehen.

6.5.2 Gründung mit Unterkellerung

Sollen die Gebäude **vollständig unterkellert** (Kellergeschoss) werden, ist die Lastabtragung über eine bewehrte **Bodenplatte** vorzunehmen. Im Allgemeinen kann von einer Einbindetiefe des Kellers von ca. 3,00 m unter GOK ausgegangen werden.

Die Gründungssohle verläuft entsprechend der vorliegenden Aufschlüsse dann voraussichtlich in den normal bis gut tragfähigen und normal bis gering setzungsempfindlichen Tonsteinersatzmaterialien.

Zur Stabilisierung und Sicherung der Baugrubensohle und als Schutz des Baugrundes gegen Grundwasser ist eine Sauberkeits-/Ausgleichsschicht aus Magerbeton in einer Mindestmächtigkeit von ca. $\geq 0,15 - 0,40$ m aufzubringen, um eine einheitlich ebene und stabile Gründungsfläche zu erreichen.

Vorab zur Vorplanung und Vorbemessung gelten für die anstehenden Erdstoffe folgende **Bemessungswerte des Sohlwiderstandes $\sigma_{R,d}$ und Bettungsmoduli k_s** :

Tonsteinersatz $\sigma_{R,d} = 250 - 320 \text{ kN/m}^2$
 $k_s = 10 - 15 \text{ MN/m}$

Detaillierte Aussagen zum Bemessungswert des Sohlwiderstandes $\sigma_{R,d}$ sowie zum Bettungsmodul k_s als auch eine Setzungsabschätzung können nur detailbezogen auf das jeweilige Bauwerk nach einer entsprechenden Baugrunduntersuchung am Baustandort gemacht werden.

Wasserhaltung

Zur Fassung des eventuell vorhandenen Grundwassers und der jahreszeitlich bedingt auftretenden Oberflächen-, Schichtwässer sowie Stauwässer in den Baugruben ist in der Ausschreibung eine offene Wasserhaltung vorzusehen, sofern die Bauarbeiten in einer niederschlagsarmen Jahreszeit und bei niedrigen Grundwasserständen ausgeführt werden.

Zur **Bauwerksabdichtung** ist das Untergeschoss (Kellergeschoss) gegen Bodenfeuchte und nicht stauendes Sickerwasser entsprechend DIN 18 195, Teil 4 und DIN 18533-1:2017-07 gemäß Wassereinwirkungsklasse W1.1-E und W1.2-E abzudichten. Mit dieser Feuchtigkeitsbeanspruchung darf nur gerechnet werden, wenn bei wenig durchlässigen Böden eine Dränung nach DIN 4095 vorhanden ist, deren Funktionsfähigkeit auf Dauer gegeben ist.

Kann dies nicht gewährleistet werden, ist eine Abdichtung nach DIN 18 195, Teil 6 oder nach DIN 18533-1:2017-07 als W2.1-E (drückendes Wasser) notwendig.

Bindet das Kellergeschoss entgegen der in den Sondierungen BS 1 - BS 3 ermittelten Baugrundsichtung bezogen auf die letztendlichen Gründungstiefen in den Grundwasserhorizont ein oder sind witterungsabhängig auch höhere Grundwasserstände und ein Schicht-/Oberflächenwasserzufluss möglich, sind **Bauwerksabdichtungen** durch die Ausbildung **Druckwasserhaltender Wannen** (weiße oder schwarze Wannen) aus wasserundurchlässigem Beton erforderlich.

6.5.3 Baugrubenböschungen / Aushub / Verfüllung

Für die anstehenden Erdstoffe gelten für **Baugrubenböschungen** in Abstimmung mit DIN 4124 folgende zulässige Böschungsneigungen:

Anthropogene Auffüllungen	$\leq 45^\circ$	
Geschiebelehm	$\leq 45^\circ$ (mind. weich)	$\leq 60^\circ$ (mind. steif)
Tonsteinzersatz	$\leq 45^\circ$ (mind. weich)	$\leq 60^\circ$ (mind. steif)

Detaillierte Angaben zur Ausbildung der Böschungen, zulässige Böschungshöhen und Böschungsneigungen sowie Verbaumaßnahmen sind der oben genannten DIN zu entnehmen und unbedingt zu beachten.

Der **Baugrubenaushub** bzw. die Erdarbeiten sollten in einer niederschlagsarmen Jahreszeit und grundsätzlich nur rückschreitend durchgeführt werden.

Baugruben, Böschungen und Fundamentgräben in Auffüllungs- und Mutterbodenhorizonten, in humos/organisch durchsetzten Erdstoffen und nicht bis schwach bindigen Lockergesteinen sind nur kurzzeitig standsicher. Dies ist bei den Aushubarbeiten zu beachten. Ein Verbau ist einzuplanen.

Der Aushub von im Planum vorhandenen Hindernissen (Fundament-/Bauwerksreste, grobe Auffüllungen, Abrissmaterialien etc.) ist als Sonderposition in die Ausschreibung aufzunehmen.

Die beim Baugrubenaushub anfallenden Lockergesteine sind für eine Wiederverwendung zum Zweck der **Verfüllung** in statisch belasteten Bereichen nicht geeignet und daher abzufahren.

6.5.4 Weiterführende Maßnahmen

Nach der Festlegung der detaillierten Lage der einzelnen Baugrundstücke und der jeweiligen Bauobjekte sowie konkreter Gründungsordinaten sind standortbezogene Baugrunduntersuchungen unumgänglich.

Auf der Grundlage dieser detaillierten Baugrunduntersuchungen können dann die erforderlichen Gründungstiefen und Bodenaustauschmächtigkeiten als auch Sicherungsmaßnahmen festgelegt werden, die eine bautechnisch einwandfreie und sichere Gründung der Bauwerke gewährleisten. Bei verschiedenen Bauwerken ist die Baugrundsichtung im unmittelbaren Baufeld und der jeweils aktuelle Grundwasserstand zu bestimmen und daraufhin die Gründungsgestaltung und die erforderlichen Abdichtungsmaßnahmen festzulegen.

Der Umfang der notwendigen, geotechnischen Detailuntersuchung mit Sondierbohrungen, oder auch Rammsondierungen und/oder Kernbohrungen richtet sich nach dem Bauareal, den geplanten Bauwerken und der ermittelten Baugrundsituation.

Als Grundlage zur Erstellung eines vollständigen Baugrundgutachtens sowie entsprechender Gründungsempfehlungen ist ein Vermessungsplan des Baugeländes (inkl. vorhandener Verkehrsflächen, angrenzende Bebauung etc.) als auch ein detaillierter Plan der Bauvorhaben sowie Unterlagen zu Abmessungen, bautechnische Angaben, Gründungsordinaten, Bauwerkslasten und statische Angaben usw. erforderlich.

6.6 Abfalltechnische Bewertung der Auffüllungen

Nach Auswertung der Ergebnisse in der Trockensubstanz/Feststoff sowie teilweise im Eluat und entsprechend den Vorgaben der LAGA (Stand 05.11.2004) /U1.14/ ergeben sich für die untersuchte Mischprobe (MP 1) folgende Zuordnungswerte:

MP 1 – bindige Auffüllungen (Proben aus BS 1 - BS 3, 0,00 - 1,90 m unter GOK)

Probe	Parameter		Zuordnungswert	Einbauklasse
MP 1	Sulfat = 25 mg/l (E)	→	Z 1.2	1.2

Der Aushub der **Zuordnungsklasse 1** (inkl. Z 1.1 und Z 1.2) kann einem **eingeschränkten offenen Einbau (Einbauklasse 1)** zugeführt werden. Die Randbedingungen dazu sind in der LAGA dargestellt.

Die detaillierten Aussagen und Erläuterungen der LAGA zu Einbauklassen und Entsorgungswegen sind unbedingt zu beachten. Der Wiedereinbau der Aushubmaterialien ist mit der zuständigen Umweltbehörde abzustimmen.

Die einzelnen Prüfergebnisse der umweltanalytischen Untersuchungen der Mischprobe gemäß LAGA sind in der Anlage 2.4 dargestellt.

Unter Beachtung der Vornutzung des Baugeländes besteht erfahrungsgemäß die Möglichkeit, dass in Teilbereichen erhöhte Anteile an abfalltechnisch relevanten Inhaltsstoffen gemäß LAGA festgestellt werden und somit Auffüllungen der **Zuordnungsklasse > Z 2** vorhanden sind. Dies bedeutet, dass einzelne Parameter den Zuordnungswert Z 2 überschritten haben. Es ist dann keine Verwertung im Rahmen der LAGA (TR Boden) möglich. Der Aushub muss auf einer Deponie abgelagert werden.

7. Zusammenfassung

Auf Grundlage der Beauftragung durch die Thomas Krüger Bauunternehmung GmbH aus Mertendorf vom 26.09.2022 wurde am 04.10.2022 eine Baugrunduntersuchung zur Standorterkundung zum geplanten Neubau eines Wohngebietes am Döschwitzer Weg in 06722 Droyßig durchgeführt.

Im Zuge der Untersuchungen vor Ort wurde auftragsgemäß 3 Sondierbohrungen bis maximal 4,10 m unter GOK abgeteuft, lage- und höhenmäßig eingemessen sowie geotechnisch aufgenommen und bewertet. Dabei wurden unter einer Oberflächenbedeckung aus anthropogenen Auffüllungen zunächst Geschiebelehme erkundet, die von Tonsteinersatz unterlagert werden. Grundwasser wurde zum Zeitpunkt der Baugrunduntersuchung nicht angetroffen.

Aus geotechnischer Sicht werden, unter Einbeziehung der erkundeten Baugrund- und Grundwassersituation sowie der vorliegenden Planungsunterlagen zum geplanten Bauvorhaben für den Kanalbau eine Stabilisierung der Kanalsole sowie die Anwendung eines höherwertigen Verbaus empfohlen. Da die Grundwasseroberfläche mit den Kanalbauarbeiten entsprechend der Lage der Kanaltrasse nicht unterschritten wird, ist eine Wasserhaltung gemäß der Jahreszeit und dem Wasserandrang im offenen System anzuwenden.

Im Zuge des grundhaften Ausbaus der Straße sind, unter Beachtung der ermittelten Frostempfindlichkeitsklassen und Tragfähigkeitseigenschaften der anstehenden Lockergesteine, Stabilisierungsmaßnahmen zur Erreichung der Grundtragfähigkeit erforderlich. Im Gutachten werden dazu 2 Varianten der Stabilisierung erläutert. Es sind Eignungsprüfungen durch Probeflächen oder gleichwertige Maßnahmen zu veranlassen, um die bautechnische sowie bautechnologische Durchführbarkeit der geplanten Stabilisierungs- und Ausführungsvarianten der Straßenbaumaßnahme sicherzustellen.

Werden die geplanten Bauwerke nicht unterkellert, sollte aus geotechnischer Sicht, unter Einbeziehung der erkundeten Baugrund-/Grundwassersituation die Gründung jeweils über eine bewehrte Bodenplatte mit unterlagernden Boden-/Stabilisierungspolstern in den Geschiebelehmen oder in den Tonsteinersatzmaterialien mit einer jeweils mindestens steif plastischen Konsistenz erfolgen. Die Tragfähigkeitseigenschaften sind dabei durch Sohlstabilisierungen und/oder mit Bewehrungen mit Geotextil/Geogitter zu verbessern.

Die Auffüllungen und durchnässte/aufgeweichte Lockergesteine sind als Gründungsschichten nicht geeignet und deshalb vollständig aus dem Gründungsbereich zu entfernen.

Werden die Bauwerke vollständig unterkellert, sollte die jeweilige Gründung über eine bewehrte Bodenplatte im Bereich des Tonsteinersatzes erfolgen, wobei eine Sohlstabilisierung mittels Magerbeton notwendig wird.

Werden die Gründungs- bzw. Aushubsohlen aufgrund einer oberflächennahen Lastabtragung die Grundwasseroberfläche nicht unterschneiden, sind lediglich normale Wasserhaltungsmaßnahmen entsprechend dem tatsächlichen Wasserandrang erforderlich.

Für Untergeschosse/Kellergeschosse werden Abdichtungsmaßnahmen nach DIN 18195 und DIN 18533-1:2017-07 gefordert.

Unterschneiden die Gründungs- bzw. Aushubsohlen die Grundwasseroberfläche, sind Wasserhaltungsmaßnahmen unter Beachtung der anstehenden Lockergesteine und des tatsächlichen Wasserandranges während der Zeit der Erdarbeiten und im Nutzungszeitraum notwendig.

Die Materialien der erkundeten Auffüllungen sind bezogen auf umweltrelevante Inhaltsstoffe gemäß LAGA in die Zuordnungsklassen Z 1.2 einzustufen.

Die Versickerung von anfallenden Oberflächenwässern im Bauareal ist nicht möglich, da die notwendigen Bedingungen bezüglich der zulässigen Durchlässigkeitsbeiwerte als auch die geologische Randbedingungen innerhalb der erkundeten Lockergesteine nicht gegeben sind.

Nach der Festlegung der endgültigen Lage der einzelnen Bauobjekte und konkreter Gründungsordinaten sind standortbezogene Baugrunduntersuchungen unumgänglich. Auf der Grundlage dieser detaillierten Baugrunduntersuchungen müssen die erforderlichen Gründungsvarianten, Gründungstiefen, Stabilisierungsmaßnahmen, Bodenaustauschmchtigkeiten und Abdichtungsmaßnahmen präzisiert werden, um bautechnisch einwandfreie und sichere Gründungen der Wohnhäuser zu gewährleisten.

Die Baugrunduntersuchung als auch die Ausführungs- und Gründungsempfehlungen gelten nur für das untersuchte Baugrundstück und beziehen sich nur auf das beauftragte Bauvorhaben. Daher ist eine Übertragung der Aussagen des vorliegenden Baugrundgutachtens auf benachbarte Grundstücke und Bauvorhaben nicht zulässig.

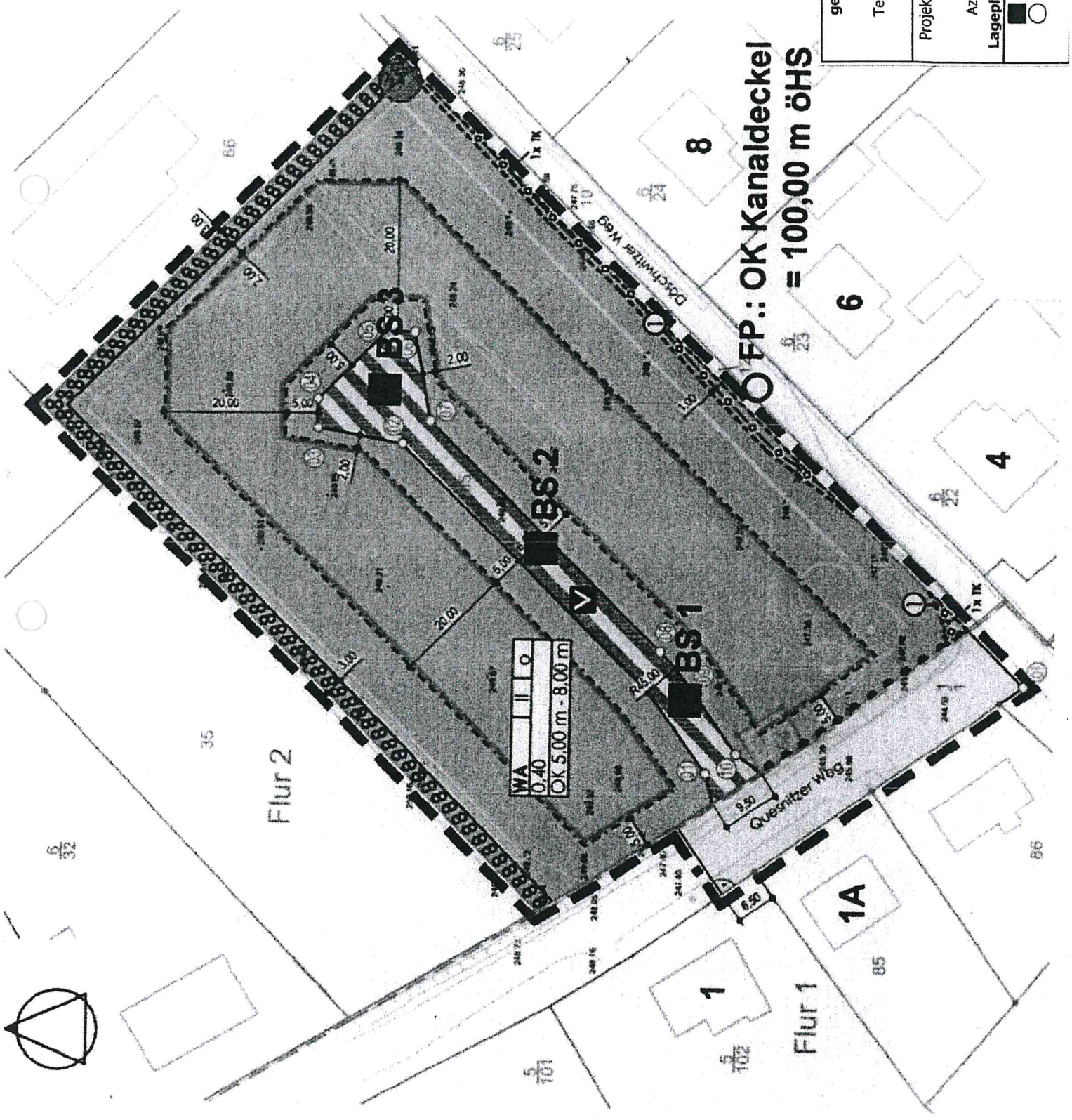
Sofern sich in der weiteren Planungsphase wesentliche Änderungen der getroffenen Annahmen ergeben, sind ergänzende Empfehlungen auf der Basis der vorliegenden Untersuchungsergebnisse anzufordern. Es wird empfohlen, das Übersichtsbaugrundgutachten mit dem ausführenden Planer zu erörtern, um gegebenenfalls die Aussagen zu konkretisieren und bei Bedarf zu ergänzen. In einem weiteren Schritt sollten die übermittelten Planungsunterlagen auf eine Überein-

stimmung mit den Angaben und Empfehlungen aus dem Baugrundgutachten geprüft werden. Annahmen zu geotechnischen und baugrundspezifischen Kenngrößen sind nach der Erstellung und Vorlage der Detailplanung, bezogen auf das jeweilige Bauvorhaben, durch unser Büro zu präzisieren.

Grundsätzlich gilt, dass die Baugrundverhältnisse zwischen den einzelnen Aufschlüssen nicht unbedingt stets mit denen der Aufschlusspunkte übereinstimmen müssen. Wir behalten uns daher eine Überprüfung der Aufschlusssituation sowie eine Abnahme der Gründungssohlen und gegebenenfalls ergänzende Anordnungen vor. Wir bitten deshalb um eine rechtzeitige Benachrichtigung bezüglich des Baubeginns.

Jena, 16.11.2022

Dipl.-Ing. Jens Buckow
Geotechnisches Ingenieurbüro Buckow



○ FP: OK Kanaldeckel = 100,00 m öHS

WA 0.40
OK 5.00 m - 8.00 m

<p>geotechnisches Ingenieurbüro Buckow Brändströmstraße 35 · 07749 Jena Tel.: [03641] 539980 · Fax: [03641] 539981 www.geotechnik-buckow.de</p>
<p>Projekt: BV Standorterkundung für Wohnbau- standort Döschwitzer Weg, 06722 Droyßig Az.: 220905 Anl.: 2.1</p>
<p>Lageplan/Lageskizze Maßstab: ohne</p>
<p>■ Sondierbohrung (BS) ○ Höhenbezugspunkt (FP)</p>

GLU GmbH Jena
Saalbahnhofstraße 27
07747 Jena
Tel.: 03641 - 46280 /Fax.: - 462830



Projekt-Nr.: 220905
Anlage :

Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1

Wohnbaustandort Döschwitzer Weg, 06722 Droyßig
geotechnisches Ingenieurbüro Buckow

Entnahmestelle : BS 1/3
Entnahmetiefe : 2,20 - 4,10 m
Bodenart : Tonstein - Zersatz
Entnahmedatum : 04.10.2022
Prüfungsnummer: 22-056-07-595

Bearbeiter: Ka/ KI

Datum: 10/2022

Probenbezeichnung:	595
Bodenart:	Tonstein - Zersatz
Feuchte Probe + Behälter [g]:	300.86
Trockene Probe + Behälter [g]:	270.06
Behälter [g]:	77.98
Trockene Probe [g]:	192.08
Porenwasser [g]:	30.80
Wassergehalt [%]	16.03



Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12

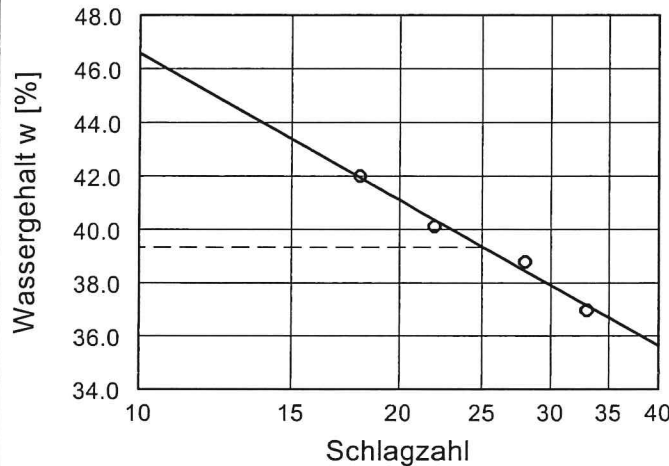
Wohnbaustandort Döschwitzer Weg, 06722 Droyßig

geotechnisches Ingenieurbüro Buckow

Entnahmestelle: BS 1/3
 Entnahmetiefe : 2,20 - 4,10 m
 Entnahmedatum: 04.10.2022
 Bodengruppe : TM
 Bödenart : Tonstein - Zersatz
 Prüfungsnr. : 22-056-07-595

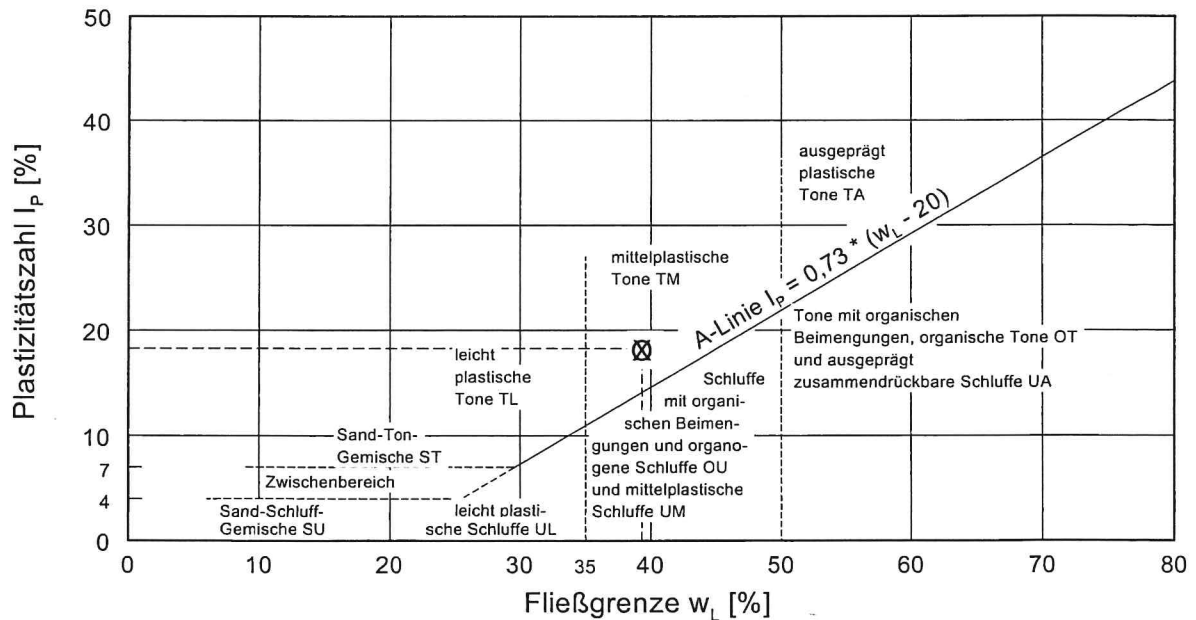
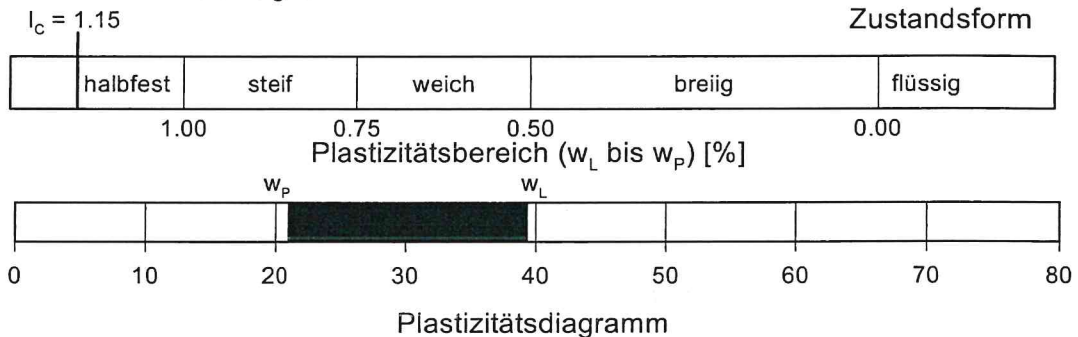
Bearbeiter: Ka/ Kl

Datum: 10/2022



* Wassergehalt $w = 16.0 \%$
 Fließgrenze $w_L = 39.3 \%$
 Ausrollgrenze $w_p = 21.0 \%$
 Plastizitätszahl $I_p = 18.3 \%$
 Konsistenzzahl $I_c = 1.15$
 Anteil Überkorn $\ddot{u} = 16.9 \%$
 Wassergeh. Überk. $w_{\ddot{u}} = 5.1 \%$
 Korr. Wassergehalt = 18.2%

* im Lieferzustand ermittelter Wassergehalt



Randbedingungen			
Verfahren Fließgrenze	Wassergehalt b. Fließgrenzenbestimmung zu / abnehmend ?	Probenverbereitung	Anteil Korn < 0,4 mm
Cassagrende	abnehmend	nasses Abtrennen Korn > 0,4 mm	83,1

Bemerkungen:

Abweichend von DIN EN 17892-12 wurde für die Ermittlung des Wassergehaltes des Anteils < 0,4 mm auch der Wassergehalt der Anteils > 0,4 mm berücksichtigt, der separat ermittelt wurde (Verfahren nach DIN 18 122-1:1997-07)

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Hauptstraße 105 D-04416 Markkleeberg

Geotechnisches Ingenieurbüro Buckow
Dipl.-Ing. Jens Buckow
Brändströmstraße 35
07749 Jena

Prüfbericht 6023985
Auftrags Nr. 6355104
Kunden Nr. 10174384

Herr Nico Ackermann
Telefon +49 341 492899-705
Fax
nico.ackermann@sgs.com



Industries & Environment

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Hauptstraße 105
D-04416 Markkleeberg

Markkleeberg, den 18.10.2022

Ihr Auftrag/Projekt: Droyßig, Wohnbaustandort Döschwitzer Weg
Ihr Bestellzeichen: .
Ihr Bestelldatum: 10.10.2022

Prüfzeitraum von 11.10.2022 bis 17.10.2022
erste laufende Probenummer 221058522
Probeneingang am 12.10.2022

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.V. Nico Ackermann
Groupleader Customer Service

i.V. Frank Peters
Customer Service

Seite 1 von 4

Droyßig, Wohnbaustandort Döschwitzer Weg

Prüfbericht Nr. 6023985

Seite 2 von 4

Auftrag Nr. 6355104

18.10.2022

Proben durch IF-Kurier abgeholt Matrix: Boden

Probennummer 221058522
 Bezeichnung MP 1
 aus BS 1 bis BS 3,
 0,00-1,90m u.
 GOK

Eingangsdatum: 12.10.2022

Parameter	Einheit		Bestimmungs -grenze	Methode	Lab
Feststoffuntersuchungen :					
Trockensubstanz	Masse-%	84,9	0,1	DIN EN 14346	HE
TOC	Masse-% TR	0,4	0,1	DIN EN 15936	HE
Metalle im Feststoff :					
Königswasseraufschluß					
Arsen	mg/kg TR	11	2	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/kg TR	17	2	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/kg TR	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/kg TR	36	1	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/kg TR	18	1	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/kg TR	31	1	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN EN 1483	HE
Zink	mg/kg TR	110	1	DIN EN ISO 11885	HE
KW-Index C10-C40	mg/kg TR	21	10	DIN EN 14039	HE
KW-Index C10-C22	mg/kg TR	< 10	10	DIN EN 14039	HE
EOX	mg/kg TR	< 0,5	0,5	DIN 38414-17	HE

Droyßig, Wohnbaustandort Döschwitzer Weg

Prüfbericht Nr. 6023985

Seite 3 von 4

Auftrag Nr. 6355104

18.10.2022

Probennummer 221058522
 Bezeichnung MP 1
 aus BS 1 bis BS 3,
 0,00-1,90m u.

PAK (EPA) :

Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Fluoranthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benz(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287	HE
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-		DIN ISO 18287	HE

Eluatuntersuchungen :

Eluatansatz				DIN EN 12457-4	HE
Färbung, sensorisch	farblos				HE
Trübung, sensorisch	klar				HE
Geruch, sensorisch	unauffällig				HE
pH-Wert	8,4			DIN EN ISO 10523	HE
Elektr.Leitfähigkeit (25°C) µS/cm	154		1	DIN EN 27888	HE
Chlorid mg/l	2		2	DIN ISO 15923-1	HE
Sulfat mg/l	25		5	DIN ISO 15923-1	HE

Metalle im Eluat :

Arsen	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/l	< 0,001	0,001	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/l	0,008	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/l	< 0,005	0,005	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/l	< 0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846	HE
Zink	mg/l	0,01	0,01	DIN EN ISO 11885	HE

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):

DIN 38414-17	2017-01
DIN EN 12457-4	2003-01
DIN EN 13657	2003-01
DIN EN 14039	2005-01
DIN EN 14346	2007-03
DIN EN 1483	2007-07
DIN EN 15936	2012-11

Droyßig, Wohnbaustandort Döschwitzer Weg

Prüfbericht Nr. 6023985

Seite 4 von 4

Auftrag Nr. 6355104

18.10.2022

DIN EN 27888	1993-11
DIN EN ISO 10523	2012-04
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN EN ISO 12846	2012-08
DIN ISO 15923-1	2014-07
DIN ISO 18287	2006-05

Die Laborstandorte mit den entsprechenden Akkreditierungsverfahrensnummern der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs.pdf>.

*** Ende des Berichts ***

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter www.sgsgroup.de/agb zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.
Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrag handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle, aus der die Probe(n) angeblich/tatsächlich entnommen wurde(n).