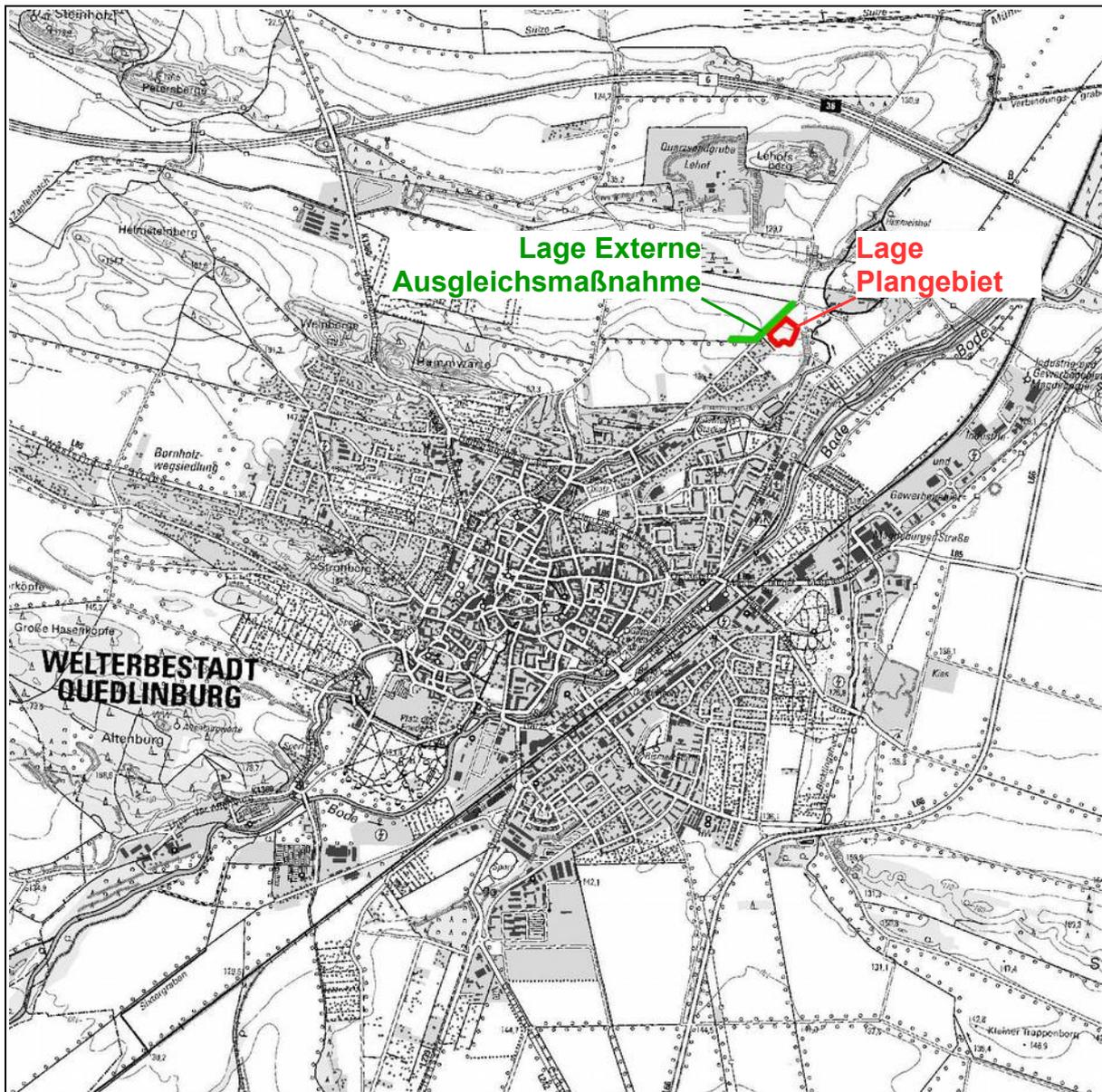




Welterbestadt Quedlinburg

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 2 Wohngebiet „Galgenberg“, 3. Änderung

Stand: § 10 Abs. 1 BauGB
Dezember 2024



Übersicht, [TK10 / 09/2022] © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-2007/2010

Aufgestellt:

Dipl. Ing. Frank Ziehe
An der Petrikirche 4
38124 Braunschweig

Büro Hessen:
Dipl. Ing. Frank Ziehe
Teichstraße 1
38835 Hessen (Stadt Osterwieck)

Tel.: 0531 480 36 30
Fax: 0531 480 36 32
Mobil: 0163 52 82 52 1
Email: info@ag-ge.de



Inhaltsverzeichnis

1.RECHTSGRUNDLAGEN.....	5
2.ANLASS, ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG.....	5
3.LAGEBEDINGUNGEN.....	6
3.1.Welterbestadt Quedlinburg.....	6
3.2.Naturräumliche Lagebedingungen.....	7
3.3.Welterbestadt Quedlinburg.....	8
3.4.Lagebedingungen Geltungsbereich.....	9
4.STANDORTALTERNATIVEN.....	10
5.ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND VORGABEN.....	10
5.1.Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt.....	11
5.2.Regionaler Entwicklungsplan Harz (REPHarz).....	12
5.3.Schutzgebiete.....	14
5.4.Flächennutzungsplan.....	15
6.VERBINDLICHE BAULEITPLANUNG.....	16
7.EINZELFACHLICHE BELANGE.....	17
7.1.Natur- und Landschaft.....	17
7.2.Umweltbericht.....	18
7.3.Landespflegerischer Fachbeitrag.....	19
7.4.Artenschutz.....	20
7.5.Kulturdenkmale.....	20
7.5.1.Archäologische Kultur- und Flächendenkmale.....	20
7.5.2.Baudenkmale, Denkmalbereiche und Kleindenkmale.....	21
7.6.Bodenverhältnisse.....	21
7.7.Altlasten.....	21
7.8.Kampfmittel.....	22
7.9.Immissionsschutz.....	22
7.10.Vorbeugender Brandschutz.....	24
7.11.Löschwasserversorgung.....	24
7.12.Anbindung an das öffentliche Straßennetz.....	25
7.13.Öffentlicher Personennahverkehr.....	25
7.14.Technische, ver- und entsorgende Infrastruktur.....	26
7.15.Vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen im Plangebiet.....	27
7.15.1.Schmutz- und Niederschlagswasserkanal sowie Trinkwasserleitung.....	27
7.15.2.Leitungstrassen und Anlagen der Telekom.....	27
7.15.3.Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag.....	28
7.16.Abfallentsorgung.....	28
8.INHALT DER SATZUNG.....	29
8.1.Städtebauliches Konzept.....	29
8.2.Art der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 4 und § 1 Abs. 5 BauNVO.....	30
8.3.Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2, § 19 und § 20 BauNVO.....	30
8.4.Baugrenzen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB).....	31
8.5.Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. §§ 12, 14 u. 23 BauNVO).....	31
8.6.Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 11 BauGB) und Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (§ 9 Abs. 21 BauGB).....	32
8.7.Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB).....	33



8.8.Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses gem. § 9 Abs.1 Nr. 16 BauGB....	33
8.9.Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	33
8.10.Maßnahmen zum Artenschutz (§9 Abs.1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB i.V.m. §§ 39 Abs. 5 § 44 Abs. 1 BNatSchG).....	36
8.11.Nachrichtliche Übernahmen.....	36
8.11.1.Verläufe von Ver- und Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 6 BauGB).....	36
8.11.2.Vorgaben zum Leitungsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 6 BauGB).....	36
8.11.3.Archäologisches Kulturdenkmal (§ 2 DSchG ST i.V.m. § 9 Abs. 6 BauGB)	37
9.STÄDTEBAULICHE KENNWERTE	37
10.ANHANG.....	39
11.ANLAGE.....	39



1. RECHTSGRUNDLAGEN

Der Aufstellung des VEP liegen folgende Rechtsgrundlagen zugrunde:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist,
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist,
- Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist,
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist,
- Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) vom 23. April 2015 (GVBl. LSA S. 170), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Februar 2024 (GVBl. LSA S. 23),
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP2010) vom 16. Februar 2011 (GVBl. LSA S. 160),
- Kommunalverfassungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (KVG LSA) vom 17. Juni 2014, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Reform des Kommunalverfassungsrechts des Landes Sachsen-Anhalt und zur Fortentwicklung sonstiger kommunalrechtlicher Vorschriften (Kommunalrechtsreformgesetz) vom 17. Juni 2014 (GVBl. LSA S. 288), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Mai 2024 (GVBl. LSA S. 128, 132),
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) i.d.F. der Bekanntmachung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 2019 (GVBl. LSA S. 346).

2. ANLASS, ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

Das Plangebiet der vorliegenden 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 2 (BPlan) Wohngebiet „Galgenberg“ befindet sich im Nordosten von Quedlinburg. Es handelt sich um eine Brachfläche im direkten Anschluss an das bestehende Wohngebiet „Galgenberg“.

Der Eigentümer der Fläche beabsichtigt, hier nachgefragte Eigenheimbebauung zu entwickeln.

Die Welterbestadt Quedlinburg ist bestrebt, durch die Entwicklung von Bauflächen im stark nachgefragten Eigenheimsegment bauwilligen Bürgern und insbesondere jungen Familien die Möglichkeit zur dauerhaften Ansiedlung zu bieten. So wird Abwanderungstendenzen entgegengewirkt, ein Beitrag zur Stabilisierung der Bevölkerungszahl geleistet und mittelbar die wirtschaftliche Entwicklung positiv beeinflusst. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden zu schaffen, muss ein Bebauungsplan zur Entwicklung von Wohnbebauung aufgestellt werden.

Ziel der Welterbestadt Quedlinburg ist es ebenso, den Bauflächenbedarf durch die Nutzung von bereits planungsrechtlich gesicherten Flächen zu decken.

Im Plangebiet ist durch ein Regenwasserrückhaltebecken und einen Spielplatz bereits eine bauliche Vorprägung vorhanden. Durch die öffentliche Straße „Lehofsweg“ und im Geltungsbereich verlaufende Schmutz-, Trinkwasser- und Niederschlagswasserleitungen kann es problemlos erschlossen werden.

Unmittelbar angrenzend liegt das bestehende Wohngebiet „Galgenberg“. Die Planung stellt eine Arrondierung der bestehenden Siedlungsstruktur unter Ausnutzung bestehender Infrastruktur dar und wirkt damit der Zersiedelung der Landschaft entgegen.



3. LAGEBEDINGUNGEN

3.1. Welterbestadt Quedlinburg

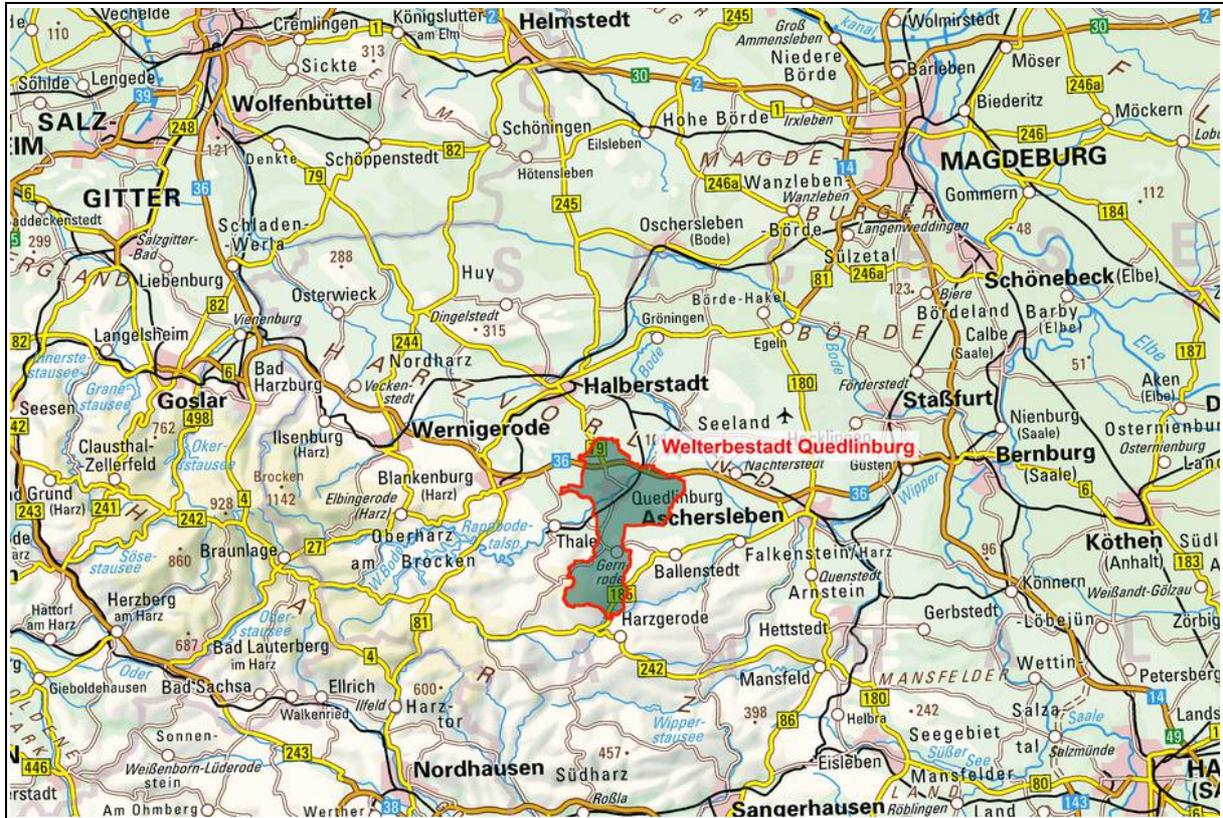


Abb. 1: Quelle: [DÜK 250 / 09/2022] © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-2007/2010

Seit 1. Januar 2014 bilden Quedlinburg, Gernrode und Bad Suderode die Einheitsgemeinde Welterbestadt Quedlinburg.

Die Welterbestadt Quedlinburg liegt im Landkreis Harz in Sachsen-Anhalt und hat 23.313 Einwohner¹. Die Landeshauptstadt Magdeburg liegt in ca. 57 km, die Kreisstadt Halberstadt in ca. 14 km Entfernung.

Das Stadtgebiet ist über die Bundesautobahn A36, die Bundesstraßen 79 und 185 sowie verschiedene Landesstraßen sehr gut an das bundes- und landesweite Straßennetz angeschlossen.

Nachbargemeinden der Welterbestadt Quedlinburg sind:

- im Norden: Verbandsgemeinde Vorharz,
- im Osten: Stadt Ballenstedt,
- im Süden: Stadt Harzgerode,
- im Westen: Stadt Thale.

¹Stand: 31.12.2023, Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt



3.2. Naturräumliche Lagebedingungen

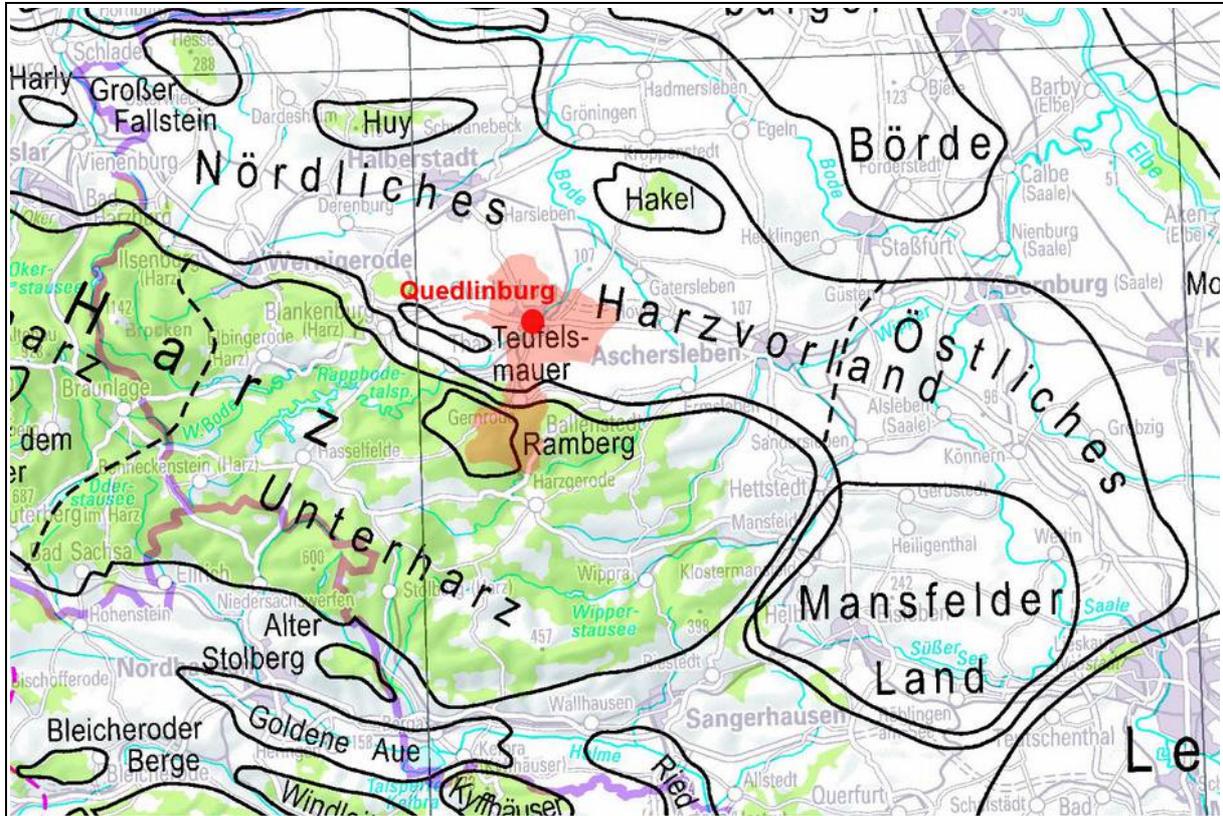


Abb. 2: Quelle: Top. Karte 1:1.00.000 Landschaften - Harz, © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt a. M. (2012)

Naturräumlich befindet sich der nördliche Teil des Gebiets der Welterbestadt Quedlinburg in der zum Norddeutschen Tiefland gehörigen **Harzrandmulde**. Unter der Harzrandmulde versteht man eine von Sätteln (Harli-Berg, Fallstein, Huy) umrahmte Schichtrippenlandschaft, die sich mit Höhenlagen zwischen 87 und 350 m ü. NN unmittelbar an den Harz anschließt. Langgestreckte Felszüge und mauerartige, vegetationslose Felswände (u.a. Teufelsmauer) wechseln sich mit sanft geschwungenen Ackermulden und Waldinseln ab, wobei die Waldinseln als eigene Landschaft ausgegrenzt wurden.

Die Landschaft wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Daneben spielt auch die immer mehr zunehmende Erholungsnutzung eine wichtige Rolle.²

Der südliche Teil des Gebiets der Welterbestadt Quedlinburg gehört zur Landschaft des **Unterharzes**. Vom Landschaftstyp her handelt es sich um eine reine Waldlandschaft, die besonders schutzwürdig ist. Die Harzhochrandfläche mit Höhen von 275 bis 610 m ü. NN erscheint als waldgeprägte, wellige Hochfläche. An ihrer Nordflanke fällt sie steil und rasch ab (Bruchstufe). Bodenkundlich herrschen Braunerden und Podsole (nährstoffarme oder verarmte Bleich- oder Grauerden) vor, auf den Hochflächen auch Decklöss-Fahlerden.

Die agrarische Bodennutzung dominiert im Unterharz. Weitere wichtige Nutzungsformen sind der Fremdenverkehr, Forst und der Bergbau (Steinbrüche). Der Unterharz steht insgesamt unter Landschaftsschutz - dieser Schutz wird in einzelnen Teilbereichen noch durch Naturschutz- und FFH-Gebiete intensiviert.³

²Webseiten des Bundesamtes für Naturschutz am 27.10.2016 um 17:20 Uhr:
<https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/schutzwuerdige-landschaften/landschaftssteckbriefe.html>

³Webseiten des Bundesamtes für Naturschutz am 27.10.2016 um 17:20 Uhr:
<https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/schutzwuerdige-landschaften/landschaftssteckbriefe.html>



3.3. Welterbestadt Quedlinburg

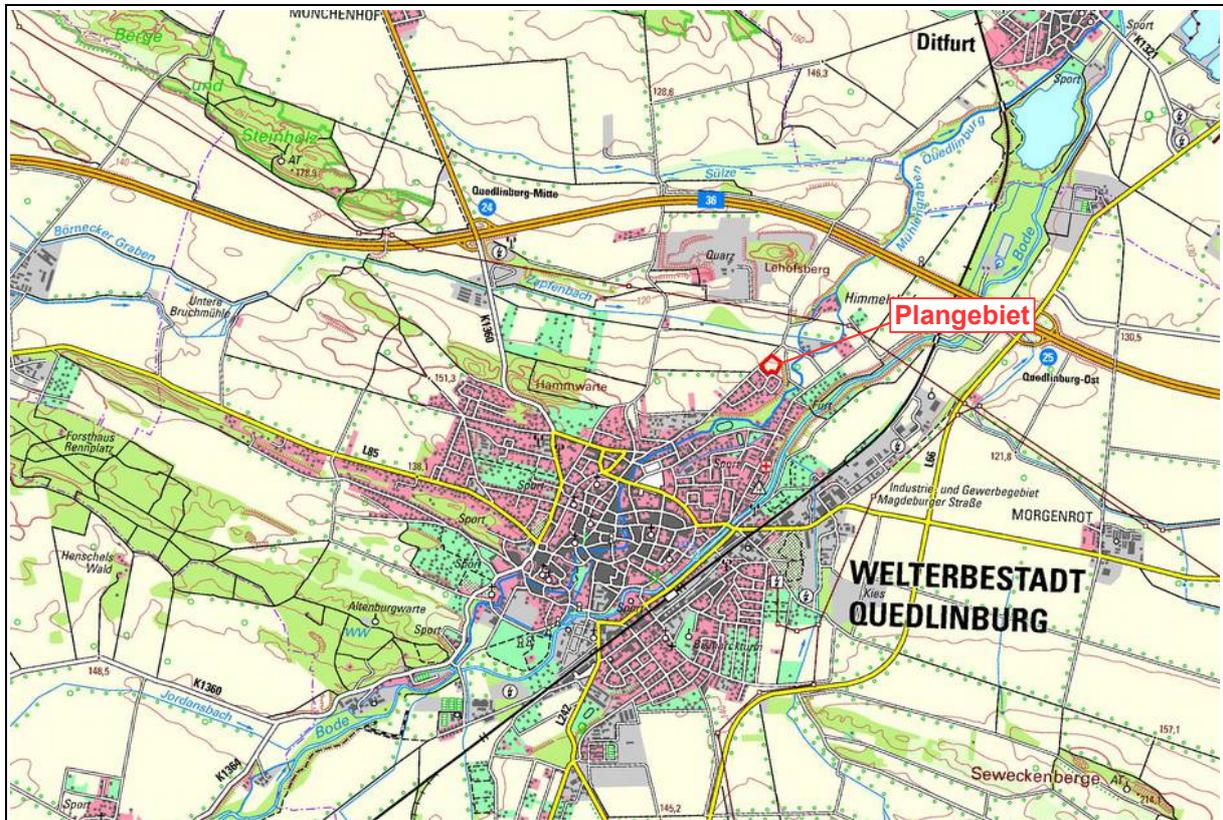


Abb. 3: Quelle: [DTK 50 / 09/2022] © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-2007/2010

Die Welterbestadt Quedlinburg liegt unmittelbar nördlich des Harzes an der Bode. Mit einem historisch bebauten Stadtkern, der sich über mehr als 80 ha erstreckt, gehört die Welterbestadt Quedlinburg zu den größten Flächendenkmalen in Deutschland.

Der geschlossene mittelalterliche Stadtgrundriss und ein riesiger Bestand an Fachwerkhäusern dokumentieren mehr als sechs Jahrhunderte Fachwerkbau in einer einzigartigen Qualität und Quantität. Bauten aus allen Stil- und Zeitepochen machen die Welterbestadt Quedlinburg zu einem Musterbeispiel der Entwicklung des Fachwerkbaus schlechthin.

Die Stiftskirche St. Servatius mit ihrem berühmten Domschatz, die tausendjährige Wipertikirche und die Reste des Marienklosters auf dem Münzenberg erinnern an die Priorität, die dieser Ort für die ottonischen Herrscher des 10. Jahrhunderts besaß. Als Osterpfalz der ottonischen Kaiser, als Ort bedeutender Hoftage und Synoden stand die Welterbestadt Quedlinburg für mehr als 100 Jahre im Mittelpunkt des Geschehens.

Am 17. Dezember 1994 wurde Quedlinburg, über 80 Hektar historische Innenstadt mit Stiftsberg, Münzenberg und Wiperti, zum universellen Erbe der Menschheit erklärt. Der außergewöhnliche Wert Quedlinburgs beruht auf seiner Bedeutung für die Stadtbaugeschichte und die deutsche Geschichte. Der mittelalterliche Stadtgrundriss und viele mittelalterliche Gebäude sind bis heute authentisch erhalten. Von der UNESCO wurde der einzigartige Bestand mit über 2000 Fachwerkbauten aus mehreren Jahrhunderten gewürdigt.⁴

⁴ Webseiten der Welterbestadt Quedlinburg am 01.09.2022, 18:30 Uhr:
<https://www.quedlinburg.de/de/unesco-welterbe/unesco-welterbe-quedlinburg-20000065.html>



3.4. Lagebedingungen Geltungsbereich



Abb. 4: Quelle: [ALK / DOP / 09/2022] © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-2007/2010

Der Geltungsbereich befindet sich am nördlichen Rand der Galgenbergsiedlung nordöstlich des Stadtkerns von Quedlinburg.

Nordwestlich angrenzend verläuft die öffentliche Straße „Lehofsweg“. Jenseits des „Lehofs-weges“ sind im Nordwesten intensiv bewirtschaftete Ackerflächen vorhanden.

Im Nordosten und Osten begrenzen offene Grünflächen das Plangebiet.

Südlich anschließend liegt bestehende Eigenheimbebauung der Galgenbergsiedlung.

Der Geltungsbereich liegt in der Gemarkung Quedlinburg, Flur 8 und belegt die Flurstücke 906, 911 und 912.

Auf dem Gelände sind ein Regenrückhaltebecken (Flurstück 906) und ein Spielplatz (Flurstück 911) für die bestehende Siedlung vorhanden. Das Flurstück 912 stellt eine Brachfläche dar.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 1,54 ha. Das Gelände fällt nach Norden hin sanft von ca. 128 m ü. NHN auf ca. 118 m ü. NHN ab.



4. STANDORTALTERNATIVEN

Plangebiet

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Welterbestadt Quedlinburg weist das Plangebiet als Wohnbaufläche aus. Diese Darstellung ist auch in dem in Neuaufstellung befindlichen FNP Welterbestadt Quedlinburg enthalten.

Damit hat eine Abwägung zu Standortalternativen bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung stattgefunden. Die grundsätzliche Entscheidung zur Entwicklung von Wohnnutzungen an dieser Stelle ist also bereits im Flächennutzungsplan getroffen worden.

Das Plangebiet ist aufgrund seiner stadträumlichen Lage direkt im Anschluss an die bestehende Bebauung der Galgenbergsiedlung sowie der bereits vorhandenen verkehrlichen, technischen und sozialen Infrastruktur gut zur Entwicklung von Wohnnutzungen geeignet.

Die Umgebung ist bereits von Eigenheimbebauung geprägt. Im Geltungsbereich sind bereits ein Spielplatz und ein Regenrückhaltebecken vorhanden – eine gewisse Vorprägung aus Besiedlung besteht also auch hier bereits.

Das Plangebiet liegt an öffentlichen Straßen und kann an die vorhandenen zentralen Erschließungsnetze angeschlossen werden.

Weitere mögliche Standorte

Zur Entwicklung von stark nachgefragten Wohnbauflächen stehen in der Welterbestadt Quedlinburg nicht ausreichend baureife Flächen zur Verfügung.

Sollte die Planung nicht umgesetzt werden können, ist mit der Abwanderung von bauwilligen Bürgern und deren Familien ins Umland zu rechnen.

Aus diesen Gründen sind für dieses Vorhaben derzeit keine besser geeigneten alternativen Standorte erkennbar.

5. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND VORGABEN

Das Gesetz über den Landesentwicklungsplan des LSA (LEP-LSA) vom 12.03.2011 und der aus dem Landesentwicklungsplan entwickelte Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz (REPHarz) in der Fassung vom 09.03.2012 geben die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und der Regionalplanung vor.

Gemäß § 4 Absatz 1 Raumordnungsgesetz (ROG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen öffentlicher Stellen die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung für das Land Sachsen-Anhalt sind im Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP2010) festgelegt.

Laut der Überleitungsvorschrift in § 2 der Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 gelten die Regionalen Entwicklungspläne für die Planungsregionen fort, soweit sie den in der Verordnung festgelegten Zielen der Raumordnung nicht widersprechen.

Auf der Ebene der Regionalplanung ist der Regionale Entwicklungsplan Harz (REPHarz) maßgebend.

Weiterhin sind ggf. Vorgaben aus bestehenden Schutzgebieten sowie aus dem Flächennutzungsplan der Welterbestadt Quedlinburg zu beachten.



5.1. Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt

Auszug LEP2010 mit Lage des Plangebietes

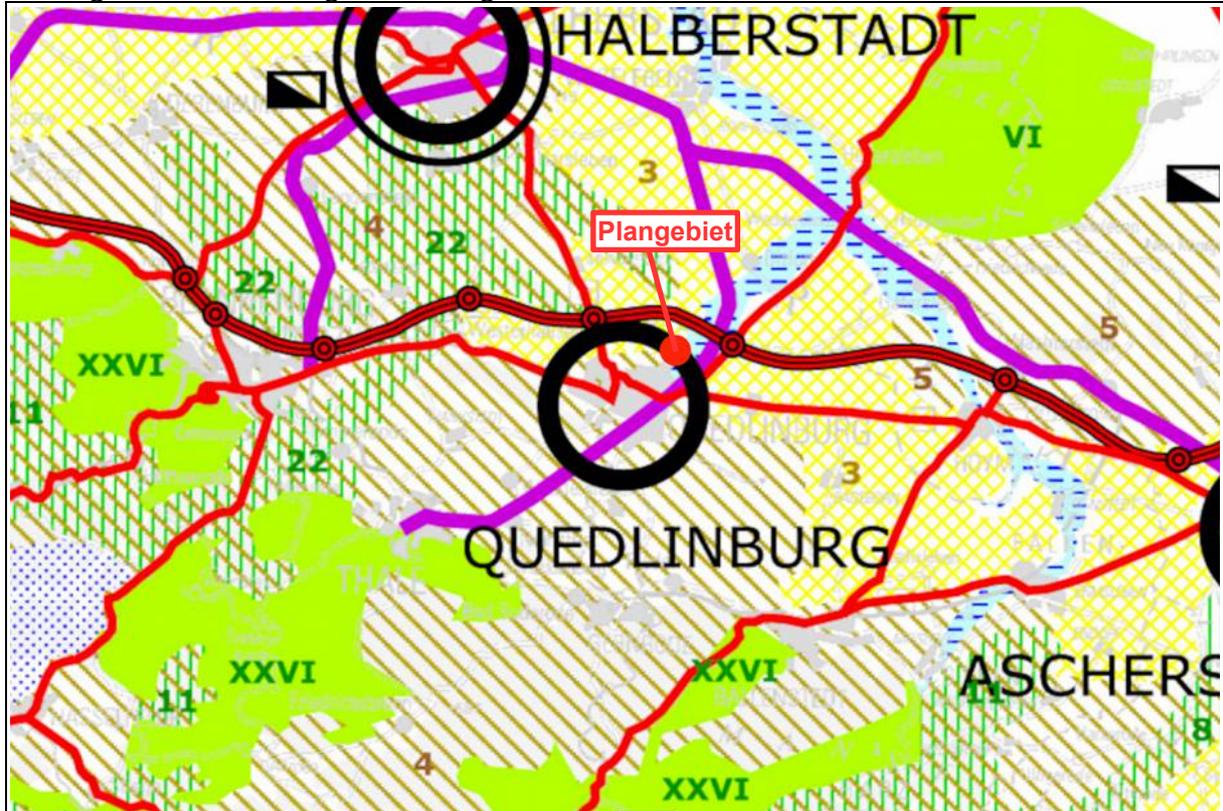


Abb. 5: aus der Zeichnerischen Darstellung des LEP2010,
Kartengrundlage: [ALKIS /TK10 01/2010] © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-2007/2010

Im LEP2010 wurden folgende, das Plangebiet betreffende Festlegungen getroffen:

Zentralörtliche Gliederung (Kap. 2 - Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungsstruktur, Pkt. 2.1 LEP2010)

Nach den Festlegungen des LEP 2010, Ziff. 2.1 Z 25 sind die Zentralen Orte so zu entwickeln, dass sie ihre überörtlichen Versorgungsaufgaben für ihren Verflechtungsbereich erfüllen können. In den übrigen Orten ist die städtebauliche Entwicklung auf die Eigenentwicklung auszurichten (LEP 2010, Ziff. 2.1, Z 26).

Für eine eigenverantwortliche Aufgabenwahrnehmung ist jeder Gemeinde – auch wenn sie keine zentralörtliche Funktion wahrnimmt – im Rahmen ihrer Eigenentwicklung zu ermöglichen, die gewachsenen Strukturen zu erhalten und angemessen, bezogen auf die örtlichen Bedürfnisse unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklung, weiterzuentwickeln.

Quedlinburg hat die zentralörtliche Funktion eines Mittelzentrums und damit die Möglichkeit, Wohnbauflächen über dem Eigenbedarf auszuweisen. Durch die Entwicklung von Wohnbauflächen auf einer relativ kleinen Fläche (ca. 1,54 ha) als Arrondierung der bestehenden Galgenbergsiedlung auf einer im FNP dargestellten Wohnbaufläche ist keine Beeinträchtigung der Ziele und Grundsätze des LEP2010 zur Entwicklung der Siedlungsstruktur zu erwarten.

Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstruktur (Kap. 4 LEP2010)

Neben der zeichnerischen Ausweisung von Siedlungs- und Verkehrsflächen werden im LEP2010 die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete als Ziele und Grundsätze zur Entwicklung des Freiraums festgelegt.

Vorranggebiete sind für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen in diesen Gebieten sind ausgeschlossen, soweit



diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind.

In Vorbehaltsgebieten ist den bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen.

Das Plangebiet liegt weder innerhalb von Vorrang- noch innerhalb von Vorbehaltsgebieten des LEP2010.

Weitere konkrete Vorgaben bezüglich des Plangebietes sind im LEP2010 nicht enthalten.

5.2. Regionaler Entwicklungsplan Harz (REPHarz)

Auszug REPHarz mit Lage des Plangebietes

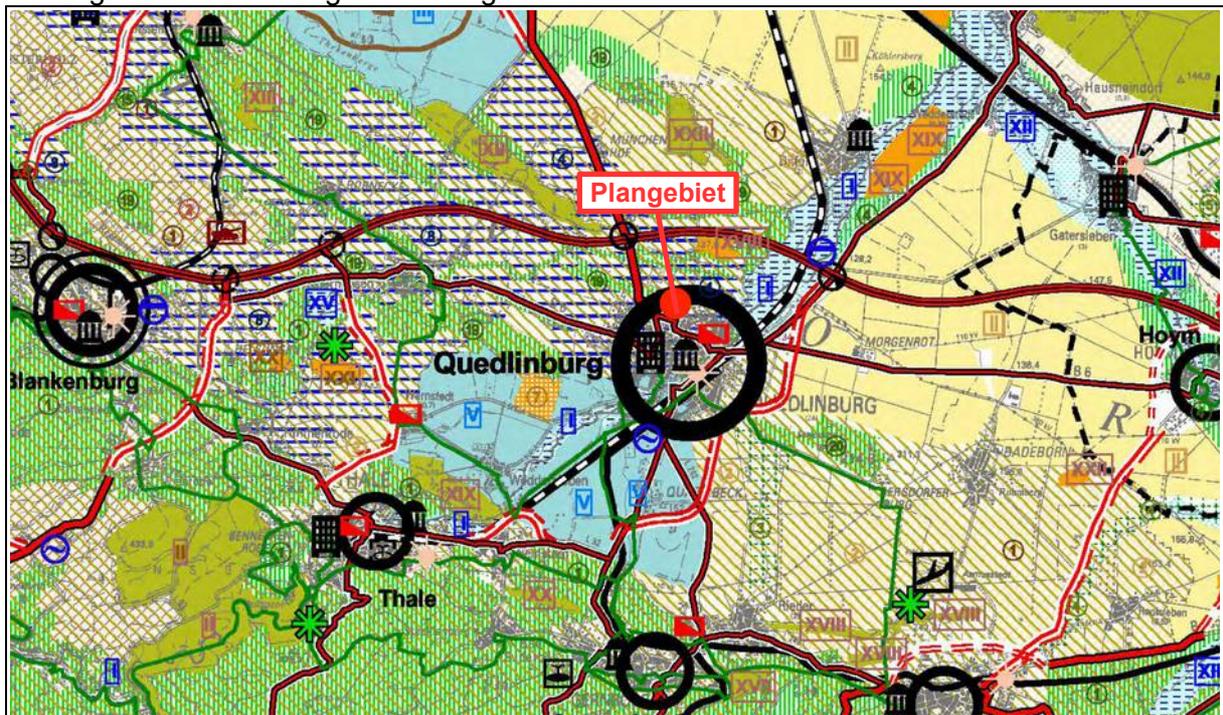


Abb. 6: aus der Zeichnerischen Darstellung des REPHarz,
Kartengrundlage: [TÜK / 02/2008] © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-2007/2010

Gemäß REPHarz sind nachstehende Grundsätze und Ziele im Planungsgebiet zu beachten:

Sachlicher Teilplan „Zentralörtliche Gliederung“

Der Sachliche Teilplan „Zentralörtliche Gliederung in der Planungsregion Harz“ aus 2018 als Teilfortschreibung des REP Harz aus 2009 ersetzt den Punkt 4.2 des REP Harz aus 2009 komplett. Die Welterbestadt Quedlinburg ist weiterhin als Mittelzentrum ausgewiesen, der Bereich der Planänderung ist der räumlichen Abgrenzung des Mittelzentrums WES Quedlinburg zuzuordnen. Infolge der vorliegenden 3. Änderung eines Teils des bestehenden BPlanes in Richtung eines allgemeinen Wohngebietes ist kein raumordnerischer Konflikt mit den Aufgaben eines Mittelzentrums zu erkennen – insbesondere aufgrund der Vorprägung der Umgebung und der geringen Größe des Plangebietes.

Allgemeine Grundsätze der Raumordnung (Pkt. 3 REPHarz):

Die dezentrale Siedlungsstruktur in der Planungsregion mit ihrer Vielzahl leistungsfähiger Zentren ist gem. Grundsatz G 2-1 zu erhalten. Die Siedlungstätigkeit ist räumlich zu konzentrieren und auf ein System leistungsfähiger zentraler Orte auszurichten. Gem. Grundsatz G 2-2 ist eine weitere Zersiedlung der Landschaft zu vermeiden. Diese Festlegungen zielen vor allem auf die Siedlungskonzentration und den damit verbundenen Freiraumschutz ab. Planungsziel ist es, innerhalb des Geltungsbereiches die Errichtung von nachgefragten



Wohngebäuden zu ermöglichen. Das Plangebiet ist durch die angrenzende öffentliche Straße erschlossen. Es befindet sich unmittelbar im Anschluss an die bestehenden Galgenberg-siedlung. Die südwestlich angrenzenden Bereiche sind entsprechend bereits von Bebauung geprägt. Die Planung kann daher als städtebauliche Arrondierung des Siedlungskörpers der Stadt Quedlinburg angesehen werden. Damit entspricht sie den Zielen der Siedlungskonzentration und des Freiraumschutzes.

Vorranggebiete (Pkt. 4.3 REPHarz)

Das Plangebiet wird nicht von Vorranggebieten berührt.

Vorbehaltsgebiete (Pkt. 4.5 REPHarz):

Vorbehaltsgebiete ergänzen die Vorranggebiete um noch nicht endgültig abgewogene Zielsetzungen. Gem. Ziel Z1 zu Pkt. 4.5 - Vorbehaltsgebiete des REPHarz ist bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche der festgelegten Vorbehaltsfunktion ein besonderes Gewicht beizumessen. Werden im Rahmen von Bauleitplanungen und Fachplanungen Abwägungen zwischen Nutzungskonflikten durchgeführt, muss der Planungsträger verdeutlichen, dass er dem festgelegten Vorbehalt einen besonderen Stellenwert beigemessen hat.

Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz „Bode“ (Pkt. 4.5.1 REPHarz)

Das Plangebiet liegt innerhalb des Vorbehaltsgebietes Hochwasserschutz „Bode“. Die Vorbehaltsgebiete für Hochwasserschutz ergänzen die Vorranggebiete um die Bereiche, die bei einem Extremhochwasser betroffen wären. Unter Extremhochwasser versteht man ein Hochwasserereignis, dass seltener als alle 200 Jahre eintritt (HQ200) und alle Hochwasserschutzmaßnahmen überwindet. Nachstehend eine aktuelle Hochwassergefahrenkarte des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt bezüglich Extremhochwasser (HQ200) in der Umgebung des Plangebietes:

Hochwassergefahrenkarte Extremhochwasser HQ200 des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)

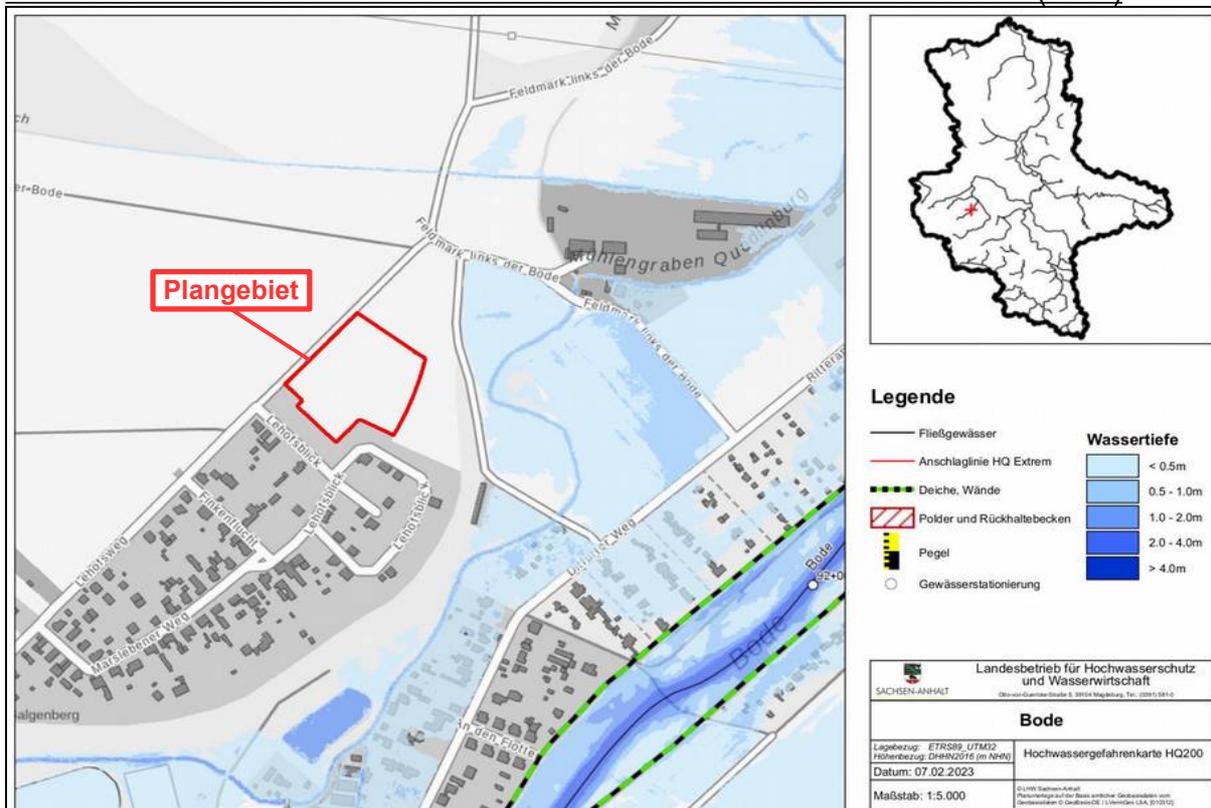


Abb. 7: Webseiten des LHW 08.02.2023, 12:00 Uhr: <https://www.geofachdatenserver.de/de/hochwassergefahrenkarte-hq200.html> , Kartengrundlage: © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-2007/2010



Der aktuellen Hochwassergefahrenkarte für ein HQ200-Ereignis ist zu entnehmen, dass das Plangebiet außerhalb des Überflutungsbereiches eines Extremhochwassers liegt. Das bedeutet, dass auch nach Versagen aller Hochwasserschutzmaßnahmen nicht zu erwarten ist, dass das Plangebiet von einem Hochwasserereignis betroffen sein wird.

Daher ist davon auszugehen, dass die Planung den Zielen und Grundsätzen des REPHarz bezüglich des Vorbehaltsgebietes für Hochwasserschutz „Bode“ nicht entgegensteht.

Vorbehaltsgebiet Wassergewinnung Nr. 4 „Halberstadt/Klus-Süd“ (Pkt. 4.5.2 REPHarz)

Das Vorbehaltsgebiet Wassergewinnung „Halberstadt/Klus-Süd“ belegt im Westen den weit überwiegenden Teil des Plangebietes - ebenso wie einen Großteil des Stadtgebietes von Quedlinburg.

Infolge der durch die Planung beabsichtigten Arrondierung der Galgenbergsiedlung ist eine Beeinträchtigung der Vorbehaltsfunktion Wassergewinnung nicht zu erwarten – insbesondere aufgrund der geringen Größe des Plangebietes.

Vorbehaltsgebiet Tourismus „Harz und Harzvorländer“ (Pkt. 4.5.6 REPHarz)

Ein Großteil der Ortslage von Quedlinburg und auch das gesamte Plangebiet befinden sich innerhalb des Vorbehaltsgebietes Tourismus und Erholung „Harz und Harzvorländer“ gem. Pkt. 4.5.6 REPHarz. Als Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung werden Gebiete ausgewiesen, die aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Potenziale, der Entwicklung und/oder des Bestandes an touristischen Einrichtungen für den Tourismus und die Erholung besonders geeignet sind.

Gem. Ziel Z 1 zum Pkt. 4.5.6 ist in den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten für Tourismus und Erholung den Belangen des Tourismus bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein besonderes Gewicht beizumessen.

Infolge der Planung ist eine Beeinträchtigung der Belange des Vorbehaltsgebiets Tourismus und Erholung nicht zu erwarten, da weder naturräumliche und landschaftliche Tourismuspotenziale, noch die Entwicklung und/oder der Bestand touristischer Einrichtungen durch die Planung berührt werden.

Weitere konkrete Vorgaben für das Plangebiet werden im REPHarz nicht gemacht.

Fazit

Es ist somit davon auszugehen, dass die Planung mit den landes- und regionalplanerischen Zielvorgaben in Einklang zu bringen ist. Sie folgt somit gem. § 1 Abs. 4 BauGB den Vorgaben der Raumordnung.

5.3. Schutzgebiete

Das Plangebiet wird nicht von Schutzgebieten berührt



5.4. Flächennutzungsplan

Darstellung im wirksamen FNP Welterbestadt Quedlinburg

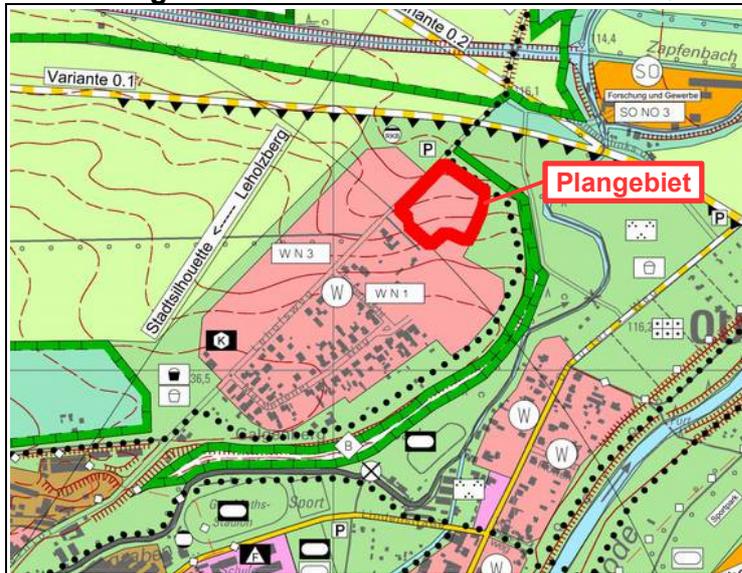


Abb. 8: Kartengrundlage: [TK 10], © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-2007/2010

Im wirksamen FNP der Welterbestadt Quedlinburg ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt.

Nördlich angrenzend dargestellt sind eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie eine Punktlinie für einen Wanderweg.

Darstellung Neuaufstellung FNP Welterbestadt Quedlinburg (im Verfahren)

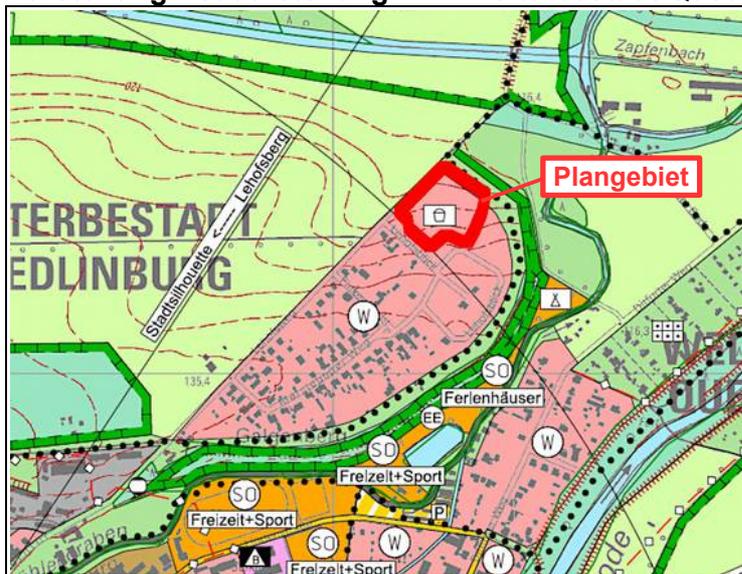


Abb. 9: Kartengrundlage: [TK 10], © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-2007/2010

Für das Plangebiet entspricht die Darstellung der Neuaufstellung im wesentlichen der Darstellung des wirksamen FNP.

Einziger Unterschied ist, dass in die Wohnbaufläche das Symbol für einen Spielplatz eingefügt wurde.

Gem. § 8 Abs. 2 BauGB müssen Bebauungspläne aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden (Entwicklungsgebot). Der wirksame FNP der Welterbestadt Quedlinburg und die im Verfahren befindliche Neuaufstellung stellen für das Plangebiet Wohnbauflächen (W) dar.

Planungsziel des vorliegenden BPlanes ist die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes (WA). Darüber hinaus soll mit der vorliegenden Planung auch der bereits errichtete Spielplatz planungsrechtlich abgesichert werden. Beides entspricht den Darstellungen der Neuaufstellung des FNP, widerspricht aber grundsätzlich auch nicht den Darstellungen des wirksamen FNP, da Spielplätze durchaus zu mit dem Wohnen verbundenen Nutzungen gehören.

Somit wird dem Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB gefolgt.



6. VERBINDLICHE BAULEITPLANUNG

Das Plangebiet der 3. Änderung des BPlans Wohngebiet „Galgenberg“, Quedlinburg belegt den nördlichen Teil des rechtskräftigen Ursprungs-BPlans (siehe nachstehender Plan).

Südlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich der Geltungsbereich der rechtskräftigen 2. Änderung des BPlans Wohngebiet „Galgenberg“, Quedlinburg.

An die 2. Änderung schließt im Süden der Geltungsbereich der rechtskräftigen 1. Änderung an.

Auszug BPlan Wohngebiet „Galgenberg“, Quedlinburg mit Darstellungen zu Ursprungsplan, 1. und 2. Änderung sowie Plangebiet 3. Änderung



Abb. 10: Kartengrundlage: © LVermGeo LSA (www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) / A18/1-6024649/2011

Der für die vorliegende 3. Änderung relevante Ursprungsplan setzt im Bereich des Plangebietes im wesentlichen folgendes fest:

- Grünflächen,
- Regenrückhaltebecken,
- Spielplatz,
- Zuwegungen.

Diese Festsetzungen werden im Geltungsbereich der vorliegenden 3. Änderung durch deren Festsetzungen ersetzt.



Die südlich an das Plangebiet angrenzende 2. Änderung setzt im wesentlichen folgendes fest:

- Es gilt der Grünordnungsplan zum BPlan Nr. 02 „Galgenberg“,
- Art der baulichen Nutzung:
Allgemeines Wohngebiet (WA), alle allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen,
- Maß der baulichen Nutzung:
Grundflächenzahl 0,4
Geschossflächenzahl 0,8
maximal 2 Vollgeschosse,
- Bauweise, Baugrenzen und überbaubare Grundstücksfläche:
offene Bauweise und Baugrenzen,
Einzel- und Doppelhäuser zulässig,
- Höhenlage Gebäude:
 - Fußboden Erdgeschoss max. 0,5 m über Geländemittel Baugrundstück
- Örtliche Bauvorschrift:
 - keine Vorgaben zu Dachformen und -neigung
 - Dacheindeckung:
 - ab Dachneigung von 22° sind nicht glänzende, naturrote bis braune und anthrazit bis schwarze Dachziegel zulässig,
 - Müllbehälter: offene Unterbringung unzulässig,
 - Werbeanlagen / Automaten:
 - Werbeanlagen sind nur zulässig im Erdgeschoss an der Stätte der Leistung
 - Automaten und Lichtwerbung sind unzulässig
 - pro Geschäft / Einrichtung: max. 1 Werbeanlage zulässigen
 - Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen:
 - Befestigung privater Verkehrsflächen nur mit wasserdurchlässigen Belägen

Die Grenze des Geltungsbereich der 1. Änderung des BPlans Wohngebiet „Galgenberg“ liegt ca. 135 m südwestlich des Plangebiets der vorliegenden 3. Änderung. Daher haben die Festsetzungen der 1. Änderung keine Bedeutung für die vorliegende Planung.

7. EINZELFACHLICHE BELANGE

7.1. Natur- und Landschaft

Der Geltungsbereich befindet sich im Nordosten von Quedlinburg. Er wird nicht von Schutzgebieten berührt. Es befinden sich weder Naturdenkmale noch geschützte Landschaftsbestandteile im Plangebiet.

Im Geltungsbereich sind bisher eine Grünfläche, ein Regenwasserrückhaltebecken und ein Spielplatz festgesetzt. Diese wurden z.T. an anderer Stelle angelegt und sollen daher planungsrechtlich gesichert werden. Erhebliche Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt nach § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe a) BauGB werden insbesondere in der Eingriffsbilanzierung betrachtet und durch festzusetzende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollständig kompensiert.

Erhebliche umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit, die Bevölkerung insgesamt nach § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe c) BauGB sowie auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter nach § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe d) BauGB und ihre Wechselwirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe i) BauGB sind grundsätzlich nicht zu erwarten.



Infolge der Planung sind erhebliche Emissionen aus Verkehr, Erschließung und Versorgung gem. § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe e) BauGB nicht zu erwarten. Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern gem. § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe e) BauGB ist gewährleistet, da das Plangebiet an die zentralen Entsorgungsnetze angeschlossen werden kann.

Die Belange des Umweltschutzes hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien gem. § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe f) BauGB werden durch die Planung nur indirekt berührt.

Die sparsame und effiziente Nutzung von Energie bei Neu- und Umbauten gem. § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe f) BauGB wird durch das Gebäudeenergiegesetzes (GEG) geregelt und ist im Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen. Darüber hinaus gehende Festsetzungen sind nicht notwendig.

Die Belange von Landschaftsplänen oder sonstigen Plänen des Abfall- und Immissionsschutzrechts werden durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt bzw. nicht tangiert.

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes gem. § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe b) BauGB werden nicht beeinträchtigt, da der Geltungsbereich nicht davon berührt wird.

Gebiete, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, werden von der Planung nicht berührt (§ 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe h) BauGB).

Für die nach Rechtskraft zulässigen Vorhaben ist - unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) - aller Wahrscheinlichkeit nach keine Anfälligkeit der für schwere Unfälle oder Katastrophen vorhanden.

Infolge der Planung sind aller Voraussicht nach keine wesentlichen entsprechenden Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6. Buchstaben a)-d) und i) BauGB zu erwarten.

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, werden gem. § 1 Abs. 6 Ziffer 7 BauGB im Geltungsbereich nicht wesentlich beeinträchtigt.

7.2. Umweltbericht

Mit dem Umweltbericht wurde der Verpflichtung gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB Rechnung getragen. Aufgabe war es, die planerischen Auswirkungen des aufgestellten Bebauungsplanes zu bewerten und Hinweise zu Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie zur Kompensation zu geben.

Zusammengefasst lassen sich die Ergebnisse des Umweltberichtes wie folgt darstellen (allgemein verständliche Zusammenfassung):

Infolge der starken Nachfrage zur Entwicklung von Bauflächen im Eigenheimsektor, ist die Welterbestadt Quedlinburg bestrebt, bauwilligen Bürgern und insbesondere jungen Familien die Möglichkeit zur dauerhaften Ansiedlung zu bieten. Dies soll den Abwanderungstendenzen entgegenwirken und einen Beitrag zur Stabilisierung der Bevölkerungszahl leisten, was wiederum die wirtschaftliche Entwicklung positiv beeinflusst.

Am nordöstlichen Rand des Stadtgebiets der Welterbestadt Quedlinburg soll, auf einer momentan brach liegenden Fläche, die Erweiterung des bereits bestehenden Wohngebiets „Galgenbergsiedlung“ mithilfe von Eigenheimbebauung entwickelt werden. Der vorliegende Bebauungsplan soll die baurechtlichen Voraussetzungen schaffen.

Es handelt sich nicht um eine Altlasten- oder Konversionsfläche.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Welterbestadt Quedlinburg weist das Plangebiet als Wohnbaufläche aus. Diese Darstellung ist auch in dem in Neuaufstellung befindlichen FNP Welterbestadt Quedlinburg enthalten. Die grundsätzliche Entscheidung zur



Entwicklung von Wohnnutzungen an dieser Stelle ist also bereits im Flächennutzungsplan getroffen worden.

Für die Durchführung des Bauleitplanverfahrens sprechen gemäß der Begründung der Beschlussvorlage für den Stadtrat der Welterbestadt Quedlinburg folgende Gründe:

Die Bauleitplanung unterstützt bauwillige Bürger und insbesondere junge Familien dabei, sich dauerhaft im stark nachgefragten Eigenheimsegment anzusiedeln, um den Abwanderungstendenzen entgegen zu wirken. Ziel der Stadt Quedlinburg ist es, durch die Entwicklung von Wohnbauflächen einen Beitrag zur Stabilisierung der Bevölkerungszahl zu leisten und damit die wirtschaftliche Entwicklung positiv zu beeinflussen. Es sollen dabei möglichst planerisch bereits abgesicherte Flächen den Bauflächenbedarf abdecken.

Das Plangebiet wird aufgrund der direkt anschließenden öffentlichen Straße „Lehofsweg“ und den vorhandenen Schmutz- und Niederschlagswasserkanälen unproblematisch zu erschließen sein.

Entsprechend der Ziele der Welterbestadt Quedlinburg dient der Bebauungsplan zur Arrondierung der bestehenden Siedlungsstruktur unter Ausnutzung bestehender Infrastruktur und wirkt damit der Zersiedlung der Landschaft entgegen.

Die Durchführung des geplanten Vorhabens stellt keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch dar.

Die Erschließung erfolgt über die öffentliche Straße „Lehofsweg“, welcher nordwestlich direkt an das Plangebiet anschließt und über die Stadt Quedlinburg zu erreichen ist. Von der Autobahn ausgehend beläuft sich die Strecke durch den Stadtkern bis zum Plangebiet auf ca. 4 km.

Durch die Vorhaben kommt es zu einem Verlust an Ruderalfläche. Es kommt zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima, und Landschaftsbild, die nicht erheblich bis erheblich sind. Auf die Schutzgüter Tier- und Pflanzenwelt werden durch den Verlust an Vegetation und freier Bodenfläche ebenfalls Auswirkungen entstehen. Durch den Abtrag der Ablagerungen für Asphaltrecycling geht möglicher Lebensraum für grabende Kleintiere verloren. Auf Kultur- und Sachgüter werden aufgrund des vorliegenden archäologischen Bodendenkmals ebenfalls Auswirkungen bestehen. Dem Bauvorhaben kann aus fachlicher Sicht trotzdem zugestimmt werden, wenn eine fachlich archäologische Dokumentation im Vorfeld stattfindet.

Die Bewertung der Eingriffsfolgen und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgte auf der Grundlage der „Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ (Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt, RdErl. des MLU vom 12.03.2009 – 22.2-22302/2, Fassung vom 12.3.2009).

Die Berechnung der Eingriffsfolgen erfolgt hier im Landespflegerischen Fachbeitrag, aufgestellt durch Ingenieurbüro Dipl. Ing J. Lübbers – Falkenstein/ Harz OT Ermsleben. Die Ergebnisse und Inhalte der Eingriffsbilanzierung sind dem Anhang I, der Begründung und der Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr.2 Wohngebiet „Galgenberg“, 3. Änderung, zu entnehmen.

Für detailliertere Angaben sei auf den Umweltbericht selbst verwiesen. Er ist den Unterlagen als separates Dokument beigefügt.

7.3. Landespflegerischer Fachbeitrag

Mit dem vom Ingenieurbüro Dipl. Ing J. Lübbers (Falkenstein/Harz OT Ermsleben) verfassten Landespflegerischen Fachbeitrag wird der Verpflichtung gem. § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB Rechnung getragen. Aufgabe war es, die planerischen Auswirkungen des Bebauungsplanes zu bewerten und Hinweise zu Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie zur Kompensation zu geben.



Über die Festsetzung von entsprechenden Maßnahmen zur Kompensation werden die Wirkungen vollständig ausgeglichen.

Für detaillierte Ausführungen zum Kompensationsbedarf sowie zu den festzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen sei auf den Landespflegerischen Fachbeitrag im Anhang I der Begründung verwiesen.

7.4. Artenschutz

Grundsätzlich ist gem. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) folgendes zu beachten:

Zur Vermeidung der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Satz 2 und 3 BNatSchG sollten eventuelle Gehölzentnahmen ausschließlich in den Wintermonaten von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen. Hier greift zudem der § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG mit den gleichlautenden Verboten.

Bauvorhaben bedingen Eingriffe in den Vegetationsbestand. Hiermit können zur Brutzeit potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten bodenbrütender Vogelarten zerstört werden. Zur Vermeidung der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Satz 2 und 3 BNatSchG soll daher die Baufeldfreimachung (Abschieben der oberen Bodenschicht) ausschließlich außerhalb der Brutzeiten, in den Monaten ab Juli bis Ende Februar erfolgen.

Sollten bei dem Vorhaben geschützte Arten oder ihre Lebensstätten, z.B. Zauneidechsen, aktuell besetzte oder auch unbesetzte Nester oder Schlaf- und Hangplätze geschützter Arten angetroffen werden, sind die Arbeiten zu unterbrechen und ebenfalls unverzüglich die Untere Naturschutzbehörde zu informieren. Der Bauherr ist verpflichtet, darüber auch die von ihm beauftragte Firma in Kenntnis zu setzen.

Das Plangebiet ist vor Beginn von Baumaßnahmen oder vorbereitenden Maßnahmen (Baufeldfreimachung, Erschließung usw.) auf das Vorkommen geschützter Arten (z.B. Zauneidechsen) durch eine fachlich qualifizierte Person zu kontrollieren.

Das Ergebnis ist zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Sollten geschützte Arten vorgefunden werden, d.h. es werden belegte oder unbelegte Quartiere oder Tiere geschützter Arten nachgewiesen, ist dies der Unteren Naturschutzbehörde durch den Investor mitzuteilen und das weitere Vorgehen abzustimmen. In diesem Fall dürfen Baumaßnahmen oder bauvorbereitende Maßnahmen erst nach Freigabe durch die Untere Naturschutzbehörde durchgeführt werden.

Eine entsprechende Festsetzung als Artenschutzmaßnahme wird getroffen (siehe Pkt. 8.10).

7.5. Kulturdenkmale

7.5.1. Archäologische Kultur- und Flächendenkmale

Das Plangebiet befindet sich im Bereich eines bekannten Kulturdenkmals (hier: archäologisches Bodendenkmal).

Es handelt sich um eine Siedlung der Römischen Kaiserzeit. In den bereits bebauten Abschnitten des Vorhabengebietes wurde bereits eine Vielzahl von Siedlungsbefunden dieser Zeitstellung dokumentiert.

Die vorgesehenen Baumaßnahmen führen zu Eingriffen, Veränderungen und Beeinträchtigungen der Kulturdenkmale. Gemäß § 1 und § 9 DschG ST sind archäologische Kulturdenkmale im Sinne des DenkmSchG LSA zu schützen, zu erhalten und zu pflegen (substanzielle Primärerhaltungspflicht). Hierbei erstreckt sich der Schutz auf die gesamte Substanz des Kulturdenkmals einschließlich seiner Umgebung, soweit dies für die Erhaltung, Wirkung, Erschließung und die wissenschaftliche Forschung von Bedeutung ist.



Aus facharchäologischer Sicht kann dem Vorhaben dennoch zugestimmt werden, wenn durch Auflage gewährleistet ist, dass entsprechend § 14 Abs. 9 DschG ST eine fachgerechte archäologische Dokumentation nach den derzeit gültigen Standards des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie des Landes Sachsen-Anhalt (LDA LSQA) durchgeführt wird (Sekundärerhaltung).

Die Dokumentation wird gem. Schreiben der Oberen Denkmalschutzbehörde vom 06.03.2013 (Az.: 502a-57731-4065-f5/07) durch das LDA LSA durchgeführt. Die Ausführungen zur erforderlichen archäologischen Dokumentation (Geländearbeit mit Vor- und Nachbereitung, restauratorischer Sicherung, Inventarisierung) sind in Form einer schriftlichen Vereinbarung zwischen Bauherr und LDA LSA festzulegen.

Dabei gilt für die Kostentragungspflicht entsprechend DschG ST das Verursacherprinzip (vgl. zu Kosten archäologische Dokumentation Verwaltungsvorschriften vom 17.05.2021). Die Vereinbarung ist in Kopie der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich nach Unterzeichnung, jedoch spätestens mit der Baubeginnanzeige zu überreichen.

Art, Dauer und Umfang der Dokumentationen sind rechtzeitig, mindestens vier Wochen im Vorfeld der Maßnahme, mit der unteren Denkmalschutzbehörde, Sachgebiet Bodendenkmalpflege/Archäologie des Landkreises Harz und dem LDA abzustimmen.

7.5.2. Baudenkmale, Denkmalbereiche und Kleindenkmale

Im Geltungsbereich sind keine Baudenkmale, Denkmalbereiche und Kleindenkmale gem. § 2 Abs. 1, 2 und 3 DSchG ST bekannt.

7.6. Bodenverhältnisse

Gemäß der digitalen Geologischen Karte und nahegelegenen Bohrungen kommen im betreffenden Bereich unter der Geländeoberkante Geschiebemergel und Kiese vor.

Es wird empfohlen, Baugrunduntersuchungen durchführen zu lassen, diese geben Aufschluss u.a. über die Tragfähigkeit, Verformung und Frostempfindlichkeit des Bodens.

7.7. Altlasten

Für das Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine altlastverdächtigen Flächen bzw. Altlasten sowie schädliche Bodenveränderungen bzw. Verdachtsflächen bekannt.

Sollten Anhaltspunkte für Kontaminationen bzw. organoleptische Auffälligkeiten (Geruch, Aussehen) des Bodens vorliegen, so ist die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Harz unverzüglich zu informieren.

Es ist dann eine weitergehende Untersuchung dahingehend erforderlich, ob der Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast besteht bzw. ausgeräumt werden kann. Zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise sind die entsprechenden Maßnahmen (Recherchen, Untersuchungen usw.) mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Harz abzustimmen.

Hinweise

Im Rahmen von Tiefbauarbeiten anfallende unbelastete Bodenmaterialien sind vorwiegend am Standort der Baumaßnahme wieder einzubauen, wenn ein Wiedereinbau dieser Bodenmaterialien am Entnahmestandort aufgrund der örtlichen Gegebenheiten bzw. bautechnisch möglich ist.

Diese Forderung trägt dem vorsorgenden Bodenschutz Rechnung. Die Vorsorgepflicht besteht nach § 7 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502) in der derzeit geltenden Fassung. Eventuell notwendige Geländemodellierungen sollen nur durch Auftragen standort eigenen Bodens oder unbelasteten, begrünungsfähigen Boden-



materials in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des LK Harz erfolgen. Sollten Anhaltspunkte für Kontaminationen bzw. organoleptische Auffälligkeiten (Geruch, Aussehen) des Bodens vorliegen, so ist die Untere Abfallbehörde des Landkreises Harz unverzüglich zu informieren. Es ist dann eine weitergehende Untersuchung dahingehend erforderlich, ob der Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast besteht bzw. ausgeräumt werden kann. Zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise sind die entsprechenden Maßnahmen (Recherchen, Untersuchungen usw.) mit der Unteren Abfallbehörde des Landkreises Harz abzustimmen.

Da die Möglichkeit des Auffindens von entsorgungsrelevanten Belastungen im Plangebiet im Zuge der Umsetzung der Planung besteht, sind weitergehende Maßnahmen in abfalltechnischen Untersuchungen zu bewerten und mit der zuständigen Abfallbehörde zu klären.

7.8. Kampfmittel

Für den Geltungsbereich ist kein Verdacht des Vorhandenseins von Kampfmitteln bekannt.

Es wird jedoch darauf aufmerksam gemacht, dass der Fund von Kampfmitteln jeglicher Art nie ganz ausgeschlossen werden kann.

Weiterhin wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass auf Grund von ständigen Aktualisierungen die Beurteilung von Flächen bei künftigen Anfragen ggf. von den bislang getroffenen Einschätzungen abweichen kann.

Hinweise:

Zuständig für die Aufgaben nach der Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (KampfM-GAVO) vom 20.04.2015 (GVBl. LSA S. 167) sind gemäß § 8 Nr. 1 und 2 die Landkreise, die kreisfreie Stadt Dessau sowie die jeweiligen Polizeidirektionen anstelle der kreisfreien Städte Halle (Saale) und Magdeburg.

Sollten bei Erschließungsarbeiten Kampfmittel aufgefunden werden oder besteht ein hinreichender Verdacht, ist umgehend der Landkreis Harz, Ordnungsamt, bzw. die Integrierte Leitstelle des Landkreises Harz oder die nächstgelegene Polizeidienststelle zu informieren. Alle weiteren Schritte erfolgen von dort aus.

Die Integrierte Leitstelle des Landkreises Harz ist über den Beginn von Vorhaben schriftlich zu informieren, damit die Leitstelle über die Vorhaben Kenntnis hat bzw. eventuelle Umleitungen für den Rettungsdienst und die Feuerwehren geplant oder die weitere Befahrbarkeit der Straßen beachtet werden können.

7.9. Immissionsschutz

Zur Beurteilung der auf den Geltungsbereich einwirkenden Immissionen werden die unmittelbar angrenzenden und die in der weiteren Umgebung liegenden, das Plangebiet betreffenden Nutzungen betrachtet.

Zudem ist in den Betrachtungen zum Immissionsschutz maßgeblich, ob sich das Vorhaben in die im Gebiet vorhandenen und geplanten Nutzungen einfügt.

Bestand

Der Geltungsbereich stellt überwiegend eine brachliegende Grünfläche dar. Ein Teil im Norden wird als Regenrückhaltebecken genutzt, im Südosten ist ein Spielplatz entstanden.

Das Areal wird im Nordwesten von der öffentlichen Straße „Lehofsweg“ begrenzt. Auf der Nordwestseite des „Lehofsweges“ befinden sich intensiv genutzte Ackerflächen.

Nordöstlich und östlich liegen offene Grünflächen.

Südlich schließt Eigenheimbebauung an.

Als Hauptwindrichtung ist West anzusehen⁵.

⁵Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt (Bernburg 2010): „Cross Compliance – Information“



Planung

Planungsziel ist es, im Geltungsbereich Wohnbebauung i.S. eines allgemeinen Wohngebietes (WA) gem. § 4 BauNVO zu entwickeln.

Beurteilung

Es sind innerhalb des Plangebietes die Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete (WA) einzuhalten. Nachstehend sind die entsprechenden schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ bzw. die gleichlautenden Immissionsrichtwerte der TA-Lärm aufgeführt.

	tagsüber (6-22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr)
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55 dB	45 dB bzw. 40 dB

Gem. Beiblatt 1 zur DIN 18005-1 soll bei zwei angegebenen Nachtwerten der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Die TA Lärm setzt den niedrigeren Wert von 40 dB regelhaft an.

Die vorgenannten Immissionsrichtwerte dürfen durch einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen tagsüber um nicht mehr als 30 dB (A) und nachts um nicht mehr als 20 dB (A) überschritten werden (Pkt. 6.1 TA-Lärm).

Zur Feststellung und Bewertung von Geruchsmissionen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit ist der Anhang 7 der TA Luft "Feststellung und Beurteilung von Geruchsmissionen" heranzuziehen. Die Beurteilung von weiteren Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung erfolgt anhand der TA Luft.

Wohnnutzungen südlich des Plangebietes

Eine wechselseitige Beeinträchtigung der vorhandenen und der geplanten Wohnnutzungen ist nicht zu erwarten.

Landwirtschaftliche Flächen nordwestlich des Plangebietes

Aus der Bewirtschaftung der Ackerflächen können Immissionen (Staub, Lärm, Licht) auf das Plangebiet einwirken. Diese treten jedoch überwiegend zur Ernte und Aussaat – dies entspricht einer 4- bis 6-maligen Bewirtschaftung mit Landmaschinen pro Jahr – und auch dann nur zeitlich beschränkt auf.

Im wesentlichen entstehen die Immissionen aus der Bewirtschaftung durch Passieren der landwirtschaftlichen Fahrzeuge. Die Arbeiten für Aussaat und Ernte erfolgen in streifenförmiger Befahrung der Ackerfläche (Arbeitsbreiten ca. 6 m – 18 m). Deshalb befinden sich die landwirtschaftlichen Fahrzeuge nur sehr kurzzeitig in einem immissionsschutzrechtlich relevanten Abstand zum Plangebiet – insbesondere wenn man abmindernde Faktoren wie Wind, Bodendämpfung usw. mit einbezieht.

Es ist daher davon auszugehen, dass die zu erwartenden Immissionen aus der Bewirtschaftung den vorgegebenen Rahmen einhalten und somit keine wesentliche Beeinträchtigung der künftig schutzbedürftigen Nutzungen im Plangebiet verursachen werden.

Grünflächen nordöstlich und östlich des Plangebietes

Von den hier angrenzenden Grünflächen ist keine wesentliche Beeinträchtigung der künftigen Wohnnutzungen im Plangebiet zu erwarten.

Fazit

Eine wesentliche Beeinträchtigung von immissionsschutzrechtlichen Schutzansprüchen der bestehenden Wohnbebauung in der Umgebung und der künftig möglichen Wohnbebauung im Plangebiet ist nicht zu erwarten.

zur Hauptwindrichtung gemäß § 2 Abs. 4 der DirektZahlVerpflV zur Berücksichtigung bei Maßnahmen zum Schutz vor Winderosion“, S. 3



7.10. Vorbeugender Brandschutz

Der Geltungsbereich ist über die umlaufende öffentliche Straße „Lehofsweg“ für die Feuerwehr zu erreichen. Darüber hinaus ist zur inneren Erschließung eine weitere Straßenverkehrsfläche (Planstraße) notwendig.

Relevante bauliche Nutzungen im Plangebiet sind nicht weiter als 50 m vom Straßenraum entfernt möglich, so dass die Aufstellung von Einsatz- und Rettungsfahrzeugen grundsätzlich im jeweils angrenzenden Straßenraum möglich ist.

Die Erschließung hinsichtlich der Erreichbarkeit durch die Feuerwehr ist somit gesichert.

Grundsätzlich ist folgendes zu beachten:

Bestehende und entstehende Nutzungsgebiete und Anlagen müssen so beschaffen sein, dass der Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird, und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie eine wirksame Brandbekämpfung möglich sind.

Bei Objekten mit einer Entfernung von > 50 m zur Verkehrsfläche und Objekten mit erforderlichen Aufstellflächen sind Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge zu gewährleisten. Die Flächen für die Feuerwehr sind entsprechend der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ auszuführen. Die Bewegungsfläche muss eine Größe von mindestens 12 m x 7 m haben.

Zu- und Durchfahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen müssen für die Feuerwehrfahrzeuge ausreichend befestigt und tragfähig sein, sie sind als solche zu kennzeichnen und ständig freizuhalten.

Alle notwendigen Flächen für die Feuerwehr gem. § 5 Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens mit den sonstigen Bauunterlagen nachzuweisen. Grundsätzlich bietet das Plangebiet hierfür ausreichend Raum.

Bewegungs- und Aufstellflächen sind durch Schilder mit der Aufschrift „Fläche(n) für die Feuerwehr“, Zufahrten sind durch Schilder mit der Aufschrift „Feuerwehrezufahrt“ in der Mindestgröße 594 mm x 210 mm (Breite x Höhe) zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung von Zufahrten muss von der Verkehrsfläche aus sichtbar sein. Die Flächen für die Feuerwehr müssen eine jederzeit deutlich sichtbare Randbegrenzung haben.

Sperrvorrichtungen (z.B. Schrankenanlagen) in Feuerwehrezufahrten müssen von der Feuerwehr gewaltfrei geöffnet werden können.

Bei der Durchführung von Baumaßnahmen ist eine jederzeitige Zufahrt, insbesondere für Fahrzeuge der Feuerwehr, zu anliegenden Grundstücken und zur Baustelle zu gewährleisten. Bei Straßensperrungen und damit verbundenen Umleitungen sind die Integrierte Leitstelle Feuerwehr/Rettungsdienst des Landkreises Harz (Tel. 03941/69999) sowie die örtlich zuständige Feuerwehr zu informieren.

Die Prüfung zum Brandschutz der einzelnen Anlagen kann nur auf Grundlage der konkreten Bauunterlagen erfolgen. Dies erfolgt im Rahmen der Genehmigungsplanung.

7.11. Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung (Grundsatz) ist entsprechend der geplanten Nutzung von der Gemeinde zu gewährleisten.

Für die Löschwasserversorgung sind gemäß der Technischen Regel des DVGW-Arbeitsblatts W405 bei einer kleinen Gefahr der Brandausbreitung und einer Geschossflächenzahl (GFZ) > 0,7 normgerechte Löschwasserentnahmestellen mit einem Leistungsvermögen von 96 m³/h (entspricht 1.600 l/min) über 2 Stunden erforderlich.



Die erste Löschwassarentnahmestelle muss in einer Entfernung von max. 150 m zu den Objekten erreichbar sein; die gesamte Löschwassermenge muss über Entnahmestellen in einem Umkreis¹⁾ (Radius) von max. 300 m zur Verfügung stehen.

Löschwassarentnahmestellen mit 400 l/min (24 m³/h) sind vertretbar, wenn die gesamte Löschwassermenge im zuvor genannten Umkreis aus maximal 2 Entnahmestellen sichergestellt werden kann.

Löschwassarentnahmestellen sind durch normgerechte Schilder zu kennzeichnen.

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes (Entfernung jeweils < 150 m Lauflinie) kann über vorhandene Hydranten in den angrenzenden Straßenräumen wie folgt Löschwasser entnommen werden:

- Lehofsweg, Bereich Einmündung Planstraße
Unterflurhydrant 76H790, min. 48 m³/h über 2 Stunden
- Lehofsblick, Bereich abzweigender Weg zum Spielplatz
Unterflurhydrant 76H799, min. 48 m³/h über 2 Stunden

Es steht in unter 150 m Entfernung zum Plangebiet bei Nutzung der beiden vorstehend aufgeführten Hydranten eine Löschwassermenge von insgesamt 96 m³/h über 2 Stunden zur Verfügung. Damit ist die Löschwasserversorgung des Plangebietes in ausreichendem Umfang gesichert.

7.12. Anbindung an das öffentliche Straßennetz

Für die straßenmäßige Erschließung muss das Plangebiet einen gesicherten Zugang zu einer öffentlichen Straße haben, die eine Zufahrt mit Kraftfahrzeugen einschließlich öffentlichen Versorgungsfahrzeugen erlaubt. Über die öffentlichen Straße „Lehofsweg“ wird das Plangebiet an das öffentliche Straßennetz angebunden.

Die Erschließung ist für die zu erwartenden Quell- und Zielverkehre der künftig möglichen Nutzungen als ausreichend dimensioniert anzusehen.

7.13. Öffentlicher Personennahverkehr

Gem. Pkt. F 5.2.1 des Nahverkehrsplanes des Landkreis Harz soll der Abstand zu Haltestellen in erschlossenen Siedlungsgebieten die 300 m nicht überschreiten. Der Öffentliche Personennahverkehr erschließt die Ortslage Quedlinburg innerhalb der Gesamtstadt mit Linienbussen der Harzer Verkehrsbetriebe.

Die nächstgelegene Bushaltestelle „Quedlinburg, Wallstraße“ liegt fußläufig ca. 1.500 m entfernt. Die Luftlinienentfernung beträgt ebenfalls etwa 1.500 m. Damit sind die Vorgaben des Nahverkehrsplans nicht erfüllt.

Bei einer durchschnittlichen Geschwindigkeit eines Fußgängers von ca. 0,85 m/s (Kinder, Ältere, Behinderte und Kinderwagenführer)⁶⁾ bzw. 1,5 m/s (durchschnittlicher Erwachsener)⁷⁾ kann die Haltestelle Quedlinburg, Siedlung vom am weitesten entfernten Punkt des Plangebietes in ca. 30 min bzw. ca. 17 min erreicht werden. Es wird eingeschätzt, dass die Anbindung an den ÖPNV dennoch vertretbar ist.

Aus dem Inkrafttreten des BPlanes kann kein Anspruch auf die Einrichtung einer näher gelegenen ÖPNV-Zugangsstelle (z.B. durch veränderte Linienführung) abgeleitet werden.

⁶⁾ Webseite Mobilität im Ballungsraum München 02.08.2016, 15:15 Uhr: http://www.mobinet.de/themen/wissen/wi_spot_nov.htm

⁷⁾ Webseite der Wikipedia am 02.08.2016 um 15:15 Uhr: [https://de.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%B6%C3%9Fenordnung_\(Geschwindigkeit\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%B6%C3%9Fenordnung_(Geschwindigkeit))



7.14. Technische, ver- und entsorgende Infrastruktur

Die Bestandsbebauung der Galgenbergsiedlung im Süden des Plangebietes ist bereits an die zentralen Ver- und Entsorgungsnetze angeschlossen. Das Plangebiet kann grundsätzlich über die bestehenden Netze erschlossen werden.

Telekommunikation

Deutsche Telekom Technik GmbH
Technik Niederlassung Ost PTI24
Huylandstraße 18
38820 Halberstadt

Das Plangebiet kann an das Telekommunikationsnetz der Telekom angeschlossen werden.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Telekom so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden. Anschließend wird der Anschluss des Neubaugebietes an das Telekommunikationsnetz geprüft.

Die einzelnen Bauherren sollten rechtzeitig einen Neubauhausanschluss telefonisch über unsere Bauherren-Hotline unter der kostenlosen Rufnummer 0800 330 1903 oder im Internet unter

<https://www.telekom.de/hilfe/bauherren> beantragen.

Erdgas und Elektroenergie

Stadtwerke Quedlinburg GmbH
Rathenaustraße 9
06484 Quedlinburg

Die Erschließung des Baugebietes wird durch einen bestehenden Erschließungsvertrag mit dem Erschließungsträger geregelt. Dieser muss ergänzt und auf die veränderten Bedingungen angepasst werden.

Die Stadtwerke Quedlinburg GmbH hat dieses Baugebiet zum Teil mit ihren Leitungsnetzen Gas und Strom schon erschlossen.

Schmutzwasser, Niederschlagswasser und Trinkwasser

Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Ostharz (ZVO)
Lindenstraße 8 b
06484 Quedlinburg

Das Plangebiet kann an bereits vorhandene Leitungstrassen zur Schmutzwasserent- und Trinkwasserversorgung angeschlossen werden. Die Leitungstrassen queren das Plangebiet vom „Lehofsweg“ im Nordwesten zum südwestlich verlaufenden Weg zum Spielplatz.

Die herzustellende Planstraße wurde als private Verkehrsfläche so festgesetzt, dass sich die Leitungen im künftigen Straßenraum befinden.

Zur Niederschlagswasserentsorgung stehen der im Plangebiet im Bereich der künftigen Planstraße (private Verkehrsfläche) vorhandene Niederschlagswasserkanal und das Regenrückhaltebecken im Norden des Plangebietes zur Verfügung. An diese zentralen Anlagen kann das Plangebiet angeschlossen werden. Für detaillierte Ausführungen zum Nachweis sei auf den Wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag im Anhang II der Begründung verwiesen. Der ZVO hat dem Wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag mit Email vom 03.12.2024 zugestimmt.

Die konkrete Umsetzung der Niederschlagswasserentsorgung wird in nachfolgenden Planungsschritten (Erschließungs- und Ausführungsplanung) in Abstimmung mit dem zuständigen ZVO abgestimmt.

Der Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Ostharz (ZVO) hat eine Än-



derung der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 03.07.2018, Az.: 93179-2018-316 unter Vorlage prüffähiger Unterlagen bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Harz zu beantragen.⁸

7.15. Vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen im Plangebiet

Im Plangebiet sind bereits unterirdische Kanäle zur Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung vorhanden. Parallel dazu verläuft ebenfalls eine Trinkwasserleitung.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass der tatsächliche Verlauf aller Leitungstrassen von den Angaben aus den übersandten Unterlagen abweichen kann. Daher muss der tatsächliche Verlauf der Leitung unter Mitwirkung des Leitungsträgers vor Ort mit geeigneten Methoden erkundet werden (Erkundungspflicht).

7.15.1. Schmutz- und Niederschlagswasserkanal sowie Trinkwasserleitung

Im Plangebiet verlaufen bereits unterirdische Entsorgungsleitungen zur Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung sowie eine Trinkwasserversorgungsleitung.

Der Verlauf der Leitungen wurde nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Die Straßenverkehrsfläche wurde in der Planung so gelegt, dass die Leitungsverläufe sich mittig darin befinden.

Zum öffentlichen Spielplatz hin wurde gem. Vorgabe aus der Stellungnahme des zuständigen Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Ostharz (ZVO) vom 07.08.2024 eine Verkehrsfläche für den Fuß- und Radverkehr in einer Breite von 4 m festgesetzt, welche dort die Leitungsverläufe aufnimmt.

Damit wird die Erreichbarkeit für die Versorgungsträger – insbesondere für Wartungs- oder Reparaturarbeiten – sichergestellt. Zugehörig werden Vorgaben zum Leitungsschutz nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

7.15.2. Leitungstrassen und Anlagen der Telekom

Eine Leitungstrasse der Telekom verläuft knapp außerhalb der nordöstlichen Plangebietsgrenze im Fußweg am „Lehofsweg“ bis zum Bereich der Einmündung der Planstraße.

Die Leitung verläuft lt. Bestandsunterlagen der Telekom zwar außerhalb des Geltungsbereiches, da der Verlauf der Leitungstrassen in der Realität von Plandarstellungen abweichen kann, wird der Trassenverlauf nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

Im Bereich von Trassen und Anlagen ist die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten (<https://trassenauskunftkabel.telekom.de>).

Bei der Planung/Ausführung der Maßnahme ist darauf zu achten, dass Beschädigungen ausgeschlossen werden. Eine Veränderung der Lage dieser Anlagen darf nur mit Zustimmung der Telekom erfolgen.

Die Telekom ist unverzüglich zu informieren, wenn während der Planungs- oder Bauphase festgestellt wird, dass vorhandene Anlagen umgelegt werden müssen.

In diesem Fall ist auch die bauausführende Firma dahingehend zu unterrichten, dass sie sich 8 Wochen vor der erforderlichen Umliegung mit uns in Verbindung setzen muss. Dieser Zeitraum ist für die Bauvorbereitung der Telekom (Materialbeschaffung, Vertragsgestaltung) zwingend erforderlich.

Sollten Straßenkreuzungen oder Einmündungen geändert oder erweitert werden, ist die Telekom zu informieren, damit die bestehenden Kabelschutzrohre verlängert werden können.

⁸ Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde vom 08.11.2023



7.15.3. Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag

Um zu beurteilen, ob die vorhandene Infrastruktur zur Entsorgung des infolge der Errichtung von weiteren Wohngebäuden und Nebenanlagen anfallenden Niederschlagswassers ausreichend dimensioniert ist, wurde vom Ingenieurbüro Lübbbers (Falkenstein/Harz OT Ermsleben) ein Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag erarbeitet.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass das bestehende Regenrückhaltebecken auch für die infolge der künftigen Bebauung anfallende Niederschlagswassermenge ausreichend bemessen ist. Für detaillierte Ausführungen zum Nachweis sei auf den Wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag im Anhang II der Begründung verwiesen. Der ZVO hat dem Wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag mit Email vom 03.12.2024 zugestimmt.

Die konkrete Umsetzung der Niederschlagswasserentsorgung wird wie schon erwähnt in nachfolgenden Planungsschritten (Erschließungs- und Ausführungsplanung) mit dem zuständigen ZVO abgestimmt.

7.16. Abfallentsorgung

Die öffentliche Abfallentsorgung erfolgt auf der Grundlage der Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen im Gebiet der Entsorgungswirtschaft des Landkreises Harz AöR (Abfallentsorgungssatzung) in der zurzeit gültigen Fassung.

Die Abfallentsorgung findet gemäß der zuvor genannten Satzung am Straßenrand der öffentlichen Straßen statt – hier die öffentliche Straße „Lehofsweg“, insbesondere an der Einmündung der künftigen Planstraße.

Gemäß § 3 Abs. 9 des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 02. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert wurde, ist der Bauherr unabhängig vertraglicher Vereinbarungen Abfallbesitzer. Die Verantwortung über die ordnungsgemäße Abfallentsorgung obliegt daher bis zur Entsorgung der Abfälle dem Bauherrn.

Die bei den Erschließungsmaßnahmen anfallenden Abfallarten (z.B. Erde und Steine, Straßenaufbruch, Betonbruch usw.) sind vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Um eine möglichst hochwertige Verwertung anzustreben, sind diese nicht zu vermischen, sondern getrennt voneinander zu erfassen und zu entsorgen.

Bei einem Auffinden von kontaminierten oder belasteten Abfällen, hier z. Bsp. Straßenaufbruch oder Erde mit schädlichen Verunreinigungen, sind diese vorerst getrennt von den anderen Abfällen zu erfassen und die Untere Abfallbehörde des Landkreises Harz zu informieren. Vor der Entsorgung von gefährlichen Abfällen, ist die Untere Abfallbehörde der Entsorgungsweg dieses Abfalls anzuzeigen.

Bei der Entsorgung sind die Bestimmungen über die Zulässigkeit der Entsorgung entsprechend der Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung - NachwV) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298) i.d.g.F einzuhalten.

Die Nachweise über die Entsorgung aller anfallenden Abfälle sind durch den Abfallerzeuger zum Zwecke des Nachweises entsprechend den gesetzlichen Vorgaben 3 Jahre aufzubewahren.



8. INHALT DER SATZUNG

8.1. Städtebauliches Konzept

Nutzungsstruktur

Grundsätzlich sollen im Plangebiet Wohnnutzungen als Eigenheime i.S. eines allgemeinen Wohngebietes WA entstehen. Ein allgemeines Wohngebiet bietet aufgrund der weiteren hier regelhaft und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen die notwendige Flexibilität, um auch andere Nutzungen, die mittelbar mit dem Wohnen zusammen hängen, zuzulassen.

Um Nutzungskonflikte zu vermeiden, sollen die im WA regelhaft zulässigen Schank- und Speisewirtschaften und die ausnahmsweise zulässigen Beherbergungsbetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen werden. Diese würden dem angestrebten Gebietscharakter zuwider laufen – insbesondere durch den Nachtbetrieb und betriebliches Verkehrsaufkommen.

So wird eine robuste Nutzungsstruktur erreicht, die städtebaulich nachhaltig auch auf Veränderungen des Bedarfes reagieren kann, ohne die grundsätzliche Fokussierung auf die Wohnnutzung in diesem Teil des Plangebietes aufzuweichen oder Konflikte hervorzurufen.

Die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes im Plangebiet greift die gleichlautende Festsetzung im Bereich der angrenzenden 2. Änderung des BPlans Wohngebiet „Galgenberg“ auf und führt sie weiter. Durch die Festsetzung wird dieser Bereich des Stadtgebietes als Wohnstandort gestärkt und immissionschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen.

Straßenraum

Leitmotiv der Gestaltung des Straßenraumes ist die Ausbildung einer Planstraße (Stichstraße), die an den „Lehofsweg“ anschließt. Am Ende der Stichstraße wird eine Wendemöglichkeit für Müllfahrzeuge und Rettungsdienste ausgebildet. Von hier soll ein Fuß- / Radweg zum Spielplatz geführt werden.

Der entstehende Straßenraum wird als verkehrsberuhigte Mischfläche gestaltet. Dies entspricht dem angestrebten städtebaulichen Charakter im Plangebiet und räumt dem Fuß- und Radverkehr einen höheren Stellenwert ein.

Neben der Erschließungsfunktion für das Plangebiet verknüpft die Planstraße die Neubebauung mit der bestehenden Eigenheimbebauung über den Spielplatz und dessen Zuwegung. Der Spielplatz bildet so eine zentrale Schnittstelle und einen Begegnungsort für Kinder und Erwachsene des alten und neuen Siedlungsteils.

Grünstruktur

Im Norden und Osten wird das Plangebiet von einer Grünfläche gerahmt, in der eine Baumgruppe entstehen soll. In diesen grünen Rahmen ist auch das Regenrückhaltebecken integriert. Auf diese Weise wird ein Übergang vom Siedlungsrand zur Landschaft im Sinne einer Ortsrandeingrünung ausgebildet.

Der bestehende Spielplatz stellt eine zentrale Grünfläche an der Schnittstelle zur bestehenden Siedlung dar und bildet neben seiner Funktion im öffentlichen Raum auch eine begrünte Freifläche im Siedlungszusammenhang. Der Spielplatz wird mit der Planung gesichert, mittels eines privaten Fuß- / Radweges an die Planstraße herangeführt und so an den neuen Siedlungsteil angebunden.

Baustruktur

Die neue Bebauung im Quartier soll sich in die in der Umgebung vorhandene Bebauung einfügen und diese fortführen. Daher wird festgesetzt, dass maximal 2 Vollgeschosse möglich sein sollen – wie auch in der angrenzenden Bestandsbebauung.

Zur Vermeidung von ortsuntypischen Gebäudehöhen sollen die Bauhöhen so beschränkt werden, dass sich die künftige Bebauung in die bereits bestehenden Baustrukturen einfügt.

Um einen aufgelockerten und großzügigen Quartierscharakter zu erreichen, wird offene Bauweise festgelegt. In diesem Sinne sollen auch Baugrenzen festgelegt werden, welche die Ausbildung einer Vorgartenzone ermöglicht werden.



8.2. Art der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 4 und § 1 Abs. 5 BauNVO

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist gem. städtebaulichem Konzept die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) gem. § 4 BauNVO geplant. Damit werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung des Planungszieles – die Entwicklung von Wohnnutzungen – geschaffen.

Ein allgemeines Wohngebiet bietet aufgrund der weiteren hier regelhaft und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen die notwendige Flexibilität, um auch andere Nutzungen, die mittelbar mit dem Wohnen zusammen hängen, zuzulassen.

Um Nutzungskonflikte mit dem Wohnen aus z.B. gewerblichem Verkehr und Nachtbetrieb zu vermeiden, sollen Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen im Plangebiet nicht zulässig sein.

Im Sinne der Klarstellung der zulässigen Nutzungen werden die allgemein und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gem. § 4 BauNVO sowie die unzulässigen Nutzungen als textliche Festsetzungen aufgenommen.

8.3. Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 3 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2, § 19 und § 20 BauNVO

Grundflächenzahl

Im Geltungsbereich wird als Maß der baulichen Nutzung eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Damit wird die im Ursprungsplan sowie in der 1. und 2. Änderung des BPlans Nr. 2 Wohngebiet „Galgenberg“ festgesetzte GRZ im Sinne des Einfügens in bestehende städtebauliche Strukturen aufgegriffen.

Geschossigkeit

Im Plangebiet sollen gem. städtebaulichem Konzept maximal 2 Vollgeschosse möglich sein. Damit wird die in der Umgebung vorhandene und in der angrenzenden 2. Änderung festgesetzte zweigeschossige Bauweise aufgegriffen und im Sinne des städtebaulichen Einfügens fortgeführt.

Geschossflächenzahl

Entsprechend der Grundflächenzahl von 0,4 und der zulässigen 2-Geschossigkeit wird klarstellend eine maximale Geschossflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

Höhe Erdgeschossfußboden

Um überdimensionierte Sockelzonen an Gebäuden zu vermeiden, wird festgesetzt, dass der Erdgeschossfußboden maximal 0,5 m über der Geländeoberkante des jeweiligen Baugrundstückes liegen darf.

Bauhöhenbeschränkung

Im Sinne des beabsichtigten Einfügens in die Umgebung und zur Vermeidung von untypischen Gebäudehöhen (siehe städtebauliches Konzept) werden Beschränkungen der Bauhöhen festgesetzt.

Die Gebäude im Plangebiet sollen eine Höhe von 11 m nicht überschreiten. Diese Höhe orientiert sich an den in der näheren Umgebung vorhandenen Bauhöhen.

Bezugspunkte zur Höhenbestimmung

Gem. § 18 Abs. 1 BauNVO werden zur Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen die erforderlichen Bezugspunkte bestimmt:

Unterer Bezugspunkt für die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen ist die natürlich gewachsene Geländeoberfläche des Baugrundstückes i.S.d. des § 2 Abs. 3 Satz 2 bzw. des § 6 Abs. 4 BauO LSA. Die natürlich gewachsene Geländeoberfläche ist die Oberfläche des Bodens, die nicht künstlich durch Abgrabungen oder Aufschüttungen verändert worden ist.



Oberer Bezugspunkt ist die Oberkante baulicher Anlagen. Die Oberkante baulicher Anlagen bezieht sich auf den höchsten Punkt auf dem obersten Bauteil einer baulichen Anlage. Hierzu zählen insbesondere:

- Dachfirst (auch oberster Abschluss von Pultdächern) und Attika,
- technische Aufbauten wie Schornsteine, Solaranlagen, Lüftungs- und Klimaanlage,
- untergeordnete Bauteile wie Geländer, Pergolen oder fest installierte Anlagen zum Sonnenschutz.

Das so erreichbare Maß der baulichen Nutzung entspricht dem Ziel der Welterbestadt Quedlinburg die in der Umgebung vorhandene Baustruktur aufzugreifen und weiter zu entwickeln.

8.4. Baugrenzen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Baugrenzen sind grundsätzlich so festgesetzt, dass sie an den Grenzen der festgesetzten Baugebiete einen Mindestabstand von 3,0 m einhalten. So wird – auch im Sinne der Konfliktvermeidung – ein zu starkes Heranrücken der Bebauung an die an das Plangebiet angrenzenden Grundstücke gewährleistet.

Auch zu den festgesetzten Grünflächen halten die Baugrenzen einen Abstand von 3 m. So werden wechselseitige Beeinträchtigungen z.B. durch zu nahes Heranrücken von Fundamenten der Wohngebäude an das Wurzelwerk von Gehölzen zu vermeiden.

Zu den Verkehrsflächen halten die Baugrenzen ebenfalls einen Abstand von 3 m ein, um gem. städtebaulichem Konzept die Ausbildung einer Vorgartenzone zu ermöglichen.

Gem. „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ sind bei Objekten mit einer Entfernung von mehr als 50 m zur Verkehrsfläche und Objekten mit erforderlichen Aufstellflächen die Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge zu gewährleisten. Dies trafe auf alle innerhalb eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) regelhaft und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen zu.

Zum Straßenraum des „Lehofsweges“ wird deshalb die Baugrenze in einem Abstand von 50 m festgesetzt. Damit wird vermieden, dass die unwirtschaftliche Herstellung eines weiteren Wendehammers mit zugehöriger Zufahrt in den erforderlichen Dimensionen notwendig wird. Aus dem selben Grund wird zum südöstlichen Teil der Planstraße (Straßenverkehrsfläche) die Baugrenze in einem Abstand von 30 m festgesetzt. Hier ist ein geringerer Abstand notwendig, damit es nach der Parzellierung nicht zu Grundstückszuschnitten kommt, die es ermöglichen, dass ein vom „Lehofsweg“ erschlossenes Grundstück im 50 m-Abstand zur Planstraße errichtet werden kann. Dieses läge dann zwar im 50 m-Abstand von der Planstraße, wäre aber von dieser z.B. aufgrund von Einfriedungen und Gebäuden eines von der Planstraße erschlossenen Grundstückes für Rettungskräfte nur schwerlich erreichbar.

Durch diese Festlegung der Baugrenzen wird gewährleistet, dass das Aufstellen der Rettungsfahrzeuge und Fahrzeuge der Feuerwehr im Straßenraum erfolgen kann.

8.5. Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. §§ 12, 14 u. 23 BauNVO)

Gem. § 23 Abs. 5 BauNVO können auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO zugelassen werden. Das Gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Im Sinne der effektiven baulichen Nutzung soll dies grundsätzlich zulässig sein. Es wird eingeschätzt, dass der aufgelockerte Siedlungscharakter durch Nebenanlagen in den rückwärtigen Grundstücksbereichen nicht wesentlich eingeschränkt wird.

Vorgartenbereiche

Das wesentlich prägende Element des Stadtraumes im Plangebiet ist die Erschließungsstraße, deren Endpunkt eine Aufweitung bildet, von welcher ein fußläufiger und radverkehrlicher



Anschluss zum Spielplatz und in das bestehende Quartier führt. Auch der „Lehofsweg“ an der Nordwestgrenze des Plangebietes, der neben seiner Erschließungsfunktion auch Blicke in die Landschaft bietet, stellt ein wichtiges stadträumliches Element dar.

Die Gestaltung der stadträumlich prägenden Bereiche ist von großer Bedeutung für den angestrebten großzügigen Charakter im Plangebiet. Eine Überprägung der Vorgartenzonen mit baulichen Nebenanlagen soll daher vermieden werden.

In diesem Sinne und um die gem. städtebaulichen Konzept angestrebte offenen Vorgartenbereiche gewährleisten zu können, sollen Nebengebäude (z.B. Schuppen, Gartenhäuschen, Unterstände) sowie insbesondere überdachte Stellplätze, Carports und Garagen in einem entsprechenden Bereich entlang der Straßenräume und Wege nicht zulässig sein.

Für die an Straßen und Wege angrenzenden Grundstücksbereiche wird deshalb festgelegt, dass Nebengebäude sowie überdachte Stellplätze, Carports und Garagen einen Abstand von 3 m zum Straßen- bzw. Wegesrand einhalten müssen. Der Abstand von 3 m wird als ausreichend für die Entwicklung attraktiver Vorgartenbereiche angesehen.

Es werden entsprechende textliche Festsetzungen in die Planzeichnung aufgenommen.

Vorbeugender Brandschutz

Gem. „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ sind bei Objekten mit einer Entfernung von mehr als 50 m zu Verkehrsflächen und Objekten mit erforderlichen Aufstellflächen die Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge zu gewährleisten. Dies trifft auf alle innerhalb eines allgemeinen Wohngebietes (WA) zulässigen Nebenanlagen zu.

Um die unwirtschaftliche Herstellung eines weiteren Wendehammers mit zugehöriger Zufahrt in erforderlicher Breite zu vermeiden, wird daher festgesetzt, dass in einem Abstand von mehr als 50 m zu öffentlichen und privaten Verkehrsflächen ausschließlich Wege, Zufahrten, nicht überdachte Terrassen und Freisitze sowie Swimmingpools zulässig sind. Diese Nutzungen sind für den vorbeugenden Brandschutz nicht relevant.

So wird gewährleistet, dass das Aufstellen der Rettungsfahrzeuge und Fahrzeuge der Feuerwehr im öffentlichen Straßenraum erfolgen kann.

8.6. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 11 BauGB) und Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (§ 9 Abs. 21 BauGB)

Private Verkehrsfläche

Gemäß städtebaulichem Konzept wird eine private Verkehrsfläche (Stichstraße) als verkehrsberuhigte Mischfläche festgesetzt.

Die Fläche hat eine Breite von 6,5 m. Damit wird grundsätzlich Begegnungsverkehr ermöglicht und auch bei kurzzeitigem Parken von Besuchern, Liefer- oder Rettungsdiensten bleibt die Straße passierbar.

Die Wendemöglichkeit am Ende der Stichstraße ist so dimensioniert, dass ein 3-achsiger Müllfahrzeug wenden kann [Grundlage: RaSt 06, Bild 59 - Flächenbedarf für einen einseitigen Wendehammer für Fahrzeuge bis 10,00 m Länge (3-achsiger Müllfahrzeug)]. Damit ist die Erschließung auch für Fahrzeuge der Feuerwehr und Rettungsdienste gesichert.

Private Verkehrsflächen für den Fuß- und Radverkehr

Gemäß städtebaulichem Konzept wird vom Ende der Stichstraße zum Spielplatz eine private Verkehrsfläche für den Fuß- und Radverkehr festgesetzt.

Die Verbindung zum Spielplatz orientiert sich auch am Verlauf der hier vorhandenen Schmutz- und Niederschlagswasserkanäle. Diese befinden sich so innerhalb einer Wegefläche und sind dann auch für Wartungsarbeiten jederzeit erreichbar.

Die Breite von 4 m wurde gem. Forderung des zuständigen ZVO (Stellungnahme vom 07.08.2024) festgelegt, damit im Wartungs- oder Reparaturfall die Befahrbarkeit mit Fahrzeugen der Versorgungsträger gewährleistet ist.



Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten

Beide vorstehend beschriebenen privaten Verkehrsfläche werden mit einer Fläche für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Anwohner, Versorgungs- und Leitungsträger, Entsorgungsfahrzeuge und Rettungsdienste überlagert.

Damit werden die Zugänglichkeit für die Begünstigten und die Verläufe der vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen planungsrechtlich gesichert.

8.7. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Spielplatz

Der bestehende Spielplatz wird durch Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche der Zweckbestimmung Spielplatz planungsrechtlich abgesichert.

Regenrückhaltebecken

Die Randbereiche des bestehenden Regenrückhaltebeckens werden als öffentliche Grünfläche festgesetzt.

Gem. städtebaulichem Konzept zur Grünstruktur wird das Regenrückhaltebecken so in den grünen Rahmen des neuen Siedlungsteils am Übergang zur Landschaft eingebunden.

Grüner Rahmen

Zur Aufnahme der geplanten Baumgruppe wird im Nordosten und Osten des Plangebietes eine öffentliche Grünfläche festgesetzt. Diese ist Teil des im städtebaulichen Konzept beschriebenen grünen Rahmens als Ortsrandeingrünung am Übergang zur Landschaft.

8.8. Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses gem. § 9 Abs.1 Nr. 16 BauGB

Das bereits vorhandene Regenrückhaltebecken im Norden des Plangebietes wird mit einer entsprechenden Festsetzung planungsrechtlich gesichert.

8.9. Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen grundsätzlich innerhalb des Plangebiets umgesetzt werden. Für darüber hinaus gehenden Kompensationsbedarf wird eine externe Maßnahmenfläche in unmittelbarer Nähe des Plangebietes festgesetzt.

Die Ausgestaltung der Maßnahmen sowie ihr Umfang wurden im Landespflegerischen Beitrag (Anhang I der Begründung) erarbeitet.

Maßnahme M1 – Anlage einer Baumgruppe

Im festgesetzten Maßnahmenbereich M1 - unmittelbar nordöstlich und nördlich an die Baugrundstücke anschließend – sollen eine Baumgruppe aus heimischen Laubbäumen und eine Strauchhecke entwickelt werden. Neben ihrer Funktion als Kompensationsmaßnahme bildet sie den gehölzbestandenen Teil des Überganges vom Siedlungsrand zur Landschaft im Sinne einer Ortsrandeingrünung gem. städtebaulichem Konzept. Zudem bietet sie den Anwohnern und anderen Einwohnern der Welterbestadt Quedlinburgs einen Erholungsraum.

Gem. Landespflegerischem Fachbeitrag (siehe Anhang I der Begründung) müssen zum Ausgleich des Biotopwertverluste in der Maßnahme M1 mindestens 25 Bäume gepflanzt werden. Die Strauchhecke soll dreireihig angelegt werden. Der Abstand der Reihen soll 1,5 m betragen. Die Sträucher sollen in den Reihen versetzt gepflanzt werden und in der jeweiligen Reihe ebenfalls 1,5 m Abstand halten.

Ergänzend wird festgesetzt, dass bei den Pflanzungen für die Maßnahme M1 jeweils mindestens 5 unterschiedliche Baum- bzw. Straucharten zu verwenden sind.

Diese Festsetzung dient dem Ziel der Ausbildung von Artenvielfalt in den Baumpflanzungen als strukturgebendes Gestaltungselement. Durch unterschiedliche Blattfärbungen und Blühzeiten



wird ein vielfältigeres Bild erzielt. Durch die Artenvielfalt verlängert sich die Blütezeit insgesamt, was sich positiv auf das Nahrungsangebot für Insekten, auswirkt. Weiterhin wird nicht zuletzt die Biodiversität als wichtige Grundlage für das menschliche Wohlergehen gefördert.

Artenliste für Maßnahmen M1

Die zu verwendenden Baumarten sind der Gehölzliste „Heimische Gehölze für Pflanzungen insbesondere im Agrarraum“ aus der Broschüre „Einheimische Gehölze“⁹ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung - Abteilung Naturschutz bzw. des Landesamtes für Umweltschutz - Abteilung Naturschutz - entnommen.

So wird sichergestellt, dass ausschließlich heimische Baum- und Straucharten verwendet werden, die für die Pflanzung im angrenzenden agrarisch geprägten Landschaftsraum geeignet sind.

Folgende Arten stehen demnach zur Auswahl:

Baumgruppe

Wuchshöhe über 20 m

- Trauben-Eiche (*Quercus petraea*)
- Stiel-Eiche (*Quercus robur*)
- Winter-Linde (*Tilia cordata*)
- Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*)

Wuchshöhe 10-20 m

- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Hainbuche/Weißbuche (*Carpinus betulus*)

Strauchhecke

- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Hasel (*Corylus avellana*)
- Weißdorn (*Crataegus laevigata*)
- Kornelkirsche (*Cornus mas*)
- Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)
- Hundsrose (*Rosa canina*)
- Feldahorn, Strauchform (*Acer campestre*)

Maßnahme M2 – Begrünung Regenrückhaltebecken

In den Randbereichen des Regenrückhaltebeckens soll die Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlandes durch Selbstbegrünung umgesetzt werden. Damit wird dieser Bereich in die Ortsrandeingrünung am neuen Siedlungsrand integriert.

Zudem sind positive Entwicklungen auf die Artenvielfalt in Flora und Fauna zu erwarten (z.B. Kräuter, Gräser, Insekten, Kleinsäuger und Avifauna). Die Flächen werden wesentlich zur Erhaltung der biologischen Vielfalt, aber auch zum Schutz der Ressourcen Wasser und Boden beitragen.

Das Extensivgrünland soll durch Aufwachsen aus dem im Boden vorhandenen Samenvorrat entstehen. Eine Ansaat wird nicht erfolgen. So ist sichergestellt, dass lokale Pflanzengesellschaften erhalten und entwickelt werden. Der Einsatz von Pestiziden und Dünger ist entsprechend unzulässig.

Die Bodenoberfläche muss zur Erreichung dieses Ziels in unregelmäßigen Abständen mittels manueller Mahd gepflegt werden. Die Mahd ist mit manuellen Mähwerkzeugen vorzusehen. Die Mahd sollte Mitte Juli und im Zeitraum Oktober bis Februar stattfinden.

Die Mahd mit rotierenden, landwirtschaftlichen Mähwerkzeugen (Kreiselmäher o.ä.) ist zum Schutz vorkommender Kleintiere unzulässig. Alternativ zur Pflege durch Mahd ist die Beweidung möglich.

Maßnahme E1 – Externe Ausgleichsmaßnahme

Da der entstehende Kompensationsbedarf nicht vollständig innerhalb des Plangebietes gedeckt werden kann, musste eine externe Ausgleichsmaßnahme hinzugefügt werden.

Hierfür wurde die Ergänzung von Baumpflanzungen in einer bestehenden Baumreihe in unmittelbarer Nähe des Plangebietes am „Lehofsweg“ und einem abzweigenden Feldweg gewählt.

Gem. Landespflegerischem Fachbeitrag (siehe Anhang I der Begründung) müssen zum Ausgleich des Biotopwertverluste in der Externen Maßnahme M1 mindestens 15 Bäume ge-

⁹ Landesamt für Umweltschutz, Webseite am 01.06.13:30 Uhr:

https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Wir_ueber_uns/Publikationen/Faltblaetter_und_Broschueren/Dateien/Broschuere-Einheimische-Gehoelze.pdf



pflanzt werden. Es sollen die in der Baumreihe bereits bestehenden Baumarten in annähernd gleichen Anteilen verwendet werden:

- 7x Winter-Linde (*Tilia cordata*)
- 8x Feld-Ahorn (*Acer campestre*)

Angrenzend an die externe Ausgleichsmaßnahme E1 befinden sich bewirtschaftete Ackerflächen. Deren Bewirtschaftung darf durch die Nachpflanzung der bestehenden Baumreihe nicht gefährdet werden. Insbesondere eventuelle Feldzufahrten sind zu erhalten und dürfen nicht mit Bäumen überpflanzt werden.

Hierbei sind die Durchfahrtsbreiten für landwirtschaftliche Großmaschinen zu beachten. Dies wird entsprechend festgesetzt.

Herkunft des Pflanzgutes

Zur Pflanzung ist i.S.d. § 40 BNatSchG ausschließlich gebietsheimisches Pflanzgut zu verwenden. Für den Geltungsbereich ist das Vorkommensgebiet 2 „Ostdeutsches Tiefland“ maßgebend¹⁰. Entsprechende Festsetzungen werden getroffen.

Weiterhin wird festgesetzt, dass ein Herkunftsnachweis für das verwendete Pflanzgut vorzulegen ist.

Durchführung der Pflanzungen, Schutz- und Pflegemaßnahmen

Zur Sicherung der fachgerechten Durchführung und Pflege der Baumpflanzungen wird folgendes festgesetzt:

- Pflanzabstand der Bäume 10 m
- Stammumfang 14 - 16 cm, 3xv, mB.
- Verbisschutz durch Drahtthöse (120 - 150 cm)
- Wühlmausschutz Wurzelballen aus unverzinktem Material
- Langzeit-Stammschutzfarbe auftragen
- Pflanzscheibe mulchen
- Fertigstellungspflege 1. Jahr / Entwicklungspflege 2. und 3. Jahr

Frist zur Umsetzung der Pflanzmaßnahmen

Die Pflanzmaßnahmen müssen vollständig bis spätestens eine Pflanzperiode nach Baubeginn des ersten Wohngebäudes fertiggestellt sein. Damit ist ein i.S.d. der Bestimmtheit der Festsetzung überprüfbarer Zeitpunkt definiert.

Der Baubeginn des ersten Wohngebäudes markiert auch den Beginn der Umsetzung der Planungsziele und damit den Wandel von einer Brachfläche zu einem Baugebiet und stellt daher einen geeigneten Zeitpunkt für die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen dar.

Sicherung der Umsetzung der Maßnahmen M1, M2 und E1

Zur Sicherung der Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist eine vertragliche Vereinbarung zu treffen, z.B. ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Welterbestadt Quedlinburg und dem Investor.

I.S.d. umfassenden Information von Bauherren, Investor und Behörden wird ein entsprechender Hinweis in die Planzeichnung aufgenommen.

Sicherung Bewirtschaftbarkeit der an die externe Ausgleichsfläche E1 angrenzenden Ackerflächen

Zur Sicherung der uneingeschränkten Bewirtschaftbarkeit der angrenzenden Ackerflächen ist es ebenfalls nötig, die Bewirtschaftung mit Großmaschinen nicht zu behindern.

Auch notwendige Abtransport- und Überlademöglichkeiten für landwirtschaftliche Produkte sind zu berücksichtigen und muss mit den Bewirtschaftern vor Ort rechtzeitig abgestimmt werden.

I.S.d. umfassenden Information von Bauherren, Investor und Behörden wird auch diesbezüglich ein entsprechender Hinweis in die Planzeichnung aufgenommen.

¹⁰ „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ (BfN 2011)



8.10. Maßnahmen zum Artenschutz (§9 Abs.1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB i.V.m. §§ 39 Abs. 5 § 44 Abs. 1 BNatSchG)

Um die Belange des Artenschutzes hinsichtlich möglicherweise geschützter Arten zu berücksichtigen, wird folgende Maßnahme zum Artenschutz festgesetzt:

VASB – Kontrolle auf des Plangebietes hinsichtlich geschützter Arten

Das Plangebiet ist vor Beginn von Baumaßnahmen oder vorbereitenden Maßnahmen (Baufeldfreimachung, Erschließung usw.) auf das Vorkommen geschützter Arten (z.B. Zauneidechsen) durch eine fachlich qualifizierte Person zu kontrollieren.

Das Ergebnis ist zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Sollten geschützte Arten vorgefunden werden, d.h. es werden belegte oder unbelegte Quartiere oder Tiere geschützter Arten nachgewiesen, ist dies der Unteren Naturschutzbehörde durch den Investor mitzuteilen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

In diesem Fall dürfen Baumaßnahmen oder bauvorbereitende Maßnahmen erst nach Freigabe durch die Untere Naturschutzbehörde durchgeführt werden.

8.11. Nachrichtliche Übernahmen

8.11.1. Verläufe von Ver- und Entsorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 6 BauGB)

Die in der Planzeichnung dargestellten Trassenverläufe der Schmutz- und Niederschlagswasserkanäle, der Trinkwasserleitung sowie von Leitungen und Anlagen der Telekom sind nachrichtlich aus den vom Leitungsträger übersandten Unterlagen übernommen.

Die tatsächliche Lage der Leitungen kann vor Ort jedoch abweichen. Daher ist der genaue Verlauf der Leitungstrassen vor Baubeginn mit geeigneten Methoden unter Beteiligung des Leitungsträgers zu erkunden (Erkundungspflicht).

8.11.2. Vorgaben zum Leitungsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 6 BauGB)

Im Bereich der Leitungstrassen und der zugehörigen Schutzstreifen ist folgendes zu beachten:

Allgemeine Vorgaben zum Leitungsschutz

Es dürfen keine Handlungen vorgenommen werden, die den Bestand der hier vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen und zugehörigen Anlagen gefährden können.

Vor jeglichen Erdarbeiten sind schriftliche Zustimmungen der zuständigen Leitungsträger einzuholen (Schachtgenehmigungen).

Im Trassenverlauf und den zugehörigen Schutzstreifen sind die Bebauung (insbesondere Gründungen jeglicher Art), die Befahrung mit Baufahrzeugen, das Lagern schwer zu transportierender Materialien und die Pflanzung von Gehölzen nur mit schriftlicher Zustimmung der zuständigen Leitungsträger zulässig.

Über die Ausführung jeder Baumaßnahme sind die zuständigen Leitungsträger schriftlich (per Post, Fax oder per Email) unter Angabe von Art der Baumaßnahme, ihrem Ort und der voraussichtlichen Bauzeit zu informieren.

Baubeginn und auch Bauende sind rechtzeitig anzuzeigen.

Bauarbeiten jeglicher Art dürfen nur unter Einhaltung der vom zuständigen Leitungsträger beauftragten Sicherungsmaßnahmen bzw. nur bei Anwesenheit eines Beauftragten des zuständigen Leitungsträgers begonnen oder durchgeführt werden.

Bauarbeiten jeglicher Art dürfen nur unter fachkundiger Aufsicht durchgeführt werden.

Alle Auflagen der zuständigen Leitungsträger, die zur Sicherung ihrer Anlagen dem Ausführenden gemacht wurden, müssen eingehalten werden.

**8.11.3. Archäologisches Kulturdenkmal (§ 2 DSchG ST i.V.m. § 9 Abs. 6 BauGB)**

Die Lage des Plangebietes innerhalb eines archäologischen Kulturdenkmales und damit zusammenhängende Dokumentationspflichten werden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen (siehe auch Pkt. 7.5.1 - Archäologische Kultur- und Flächendenkmale).

9. STÄDTEBAULICHE KENNWERTE

Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca.	7.773 m ²	= rd.	50%
Verkehrsflächen	ca.	789 m ²	= rd.	5%
Öffentliche Grünflächen	ca.	6561 m ²	= rd.	42%
Wasserflächen	ca.	375 m ²	= rd.	2%
Plangebiet gesamt	ca.	15.498 m ²	= rd.	100%

Aufgestellt:

Dipl. Ing. Frank Ziehe

Hessen / Braunschweig im Dezember 2024





10. ANHANG

Anhang I - Landespflegerischer Fachbeitrag

(Ingenieurbüro Dipl. Ing J. Lübbers (Falkenstein/Harz OT Ermsleben))

Anhang II - Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag

(Ingenieurbüro Dipl. Ing J. Lübbers (Falkenstein/Harz OT Ermsleben))

11. ANLAGE

Der Umweltbericht ist den Unterlagen als separates Dokument (Anlage) beigefügt.

Erweiterung Bebauungsgebiet „Galgenberg“ in der Welterbestadt Quedlinburg

Bauherr:

**APG 6 UG Grundstücksgesellschaft
Bärenroder Straße 97b**

06493 Harzgerode

Landespflegerischer Fachbeitrag

**Erweiterung des Bebauungsgebietes „Galgenberg“
in der Welterbestadt Quedlinburg,
hier: 3. BA**

Landkreis Harz

aufgestellt:

Ing.-büro Dipl.-Ing. J. Lübbers

Neue Bauernstraße 9b

06463 Falkenstein/Harz

OT Ermsleben

08.05.2023

Antragsteller:

APG 6 UG Grundstücksgesellschaft

Bärenroder Straße 97b

06493 Harzgerode

APG 6 UG
Bärenroder Str. 97 b
OT Güntersberge
06493 Harzgerode
Tel.: 039488-79423

1. Veranlassung und Zielstellung

In der Welterbestadt Quedlinburg wurde in den vergangenen 2 Jahren der zweite Bauabschnitt für das Bebauungsgebiet „Galgenberg“ umgesetzt.

Die Erschließungsmaßnahmen sind, mit Ausnahme der Bepflanzung, abgeschlossen.

Um den Bauabschnitt 2 fertigzustellen ist es erforderlich die Bepflanzungsmaßnahmen abzustimmen und zum Abschluss zu bringen.

Der im Jahr 1997 aufgestellte „Grünordnungsplan“, aufgestellt von dem Büro Wilkerling, ist nicht mehr aktuell. Die seinerzeit aufgestellten Forderungen / Festlegungen sind nicht mehr erfüllbar und bedürfen einer Überarbeitung.

Um mit dieser Überarbeitung auch den geplanten 3. BA einzuarbeiten wurde nach Rücksprache mit der Welterbestadt Quedlinburg und der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Harz gemeinsam festgelegt die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach dem Einheitlichen Bewertungsmodell des Landes Sachsen Anhalt neu zu fassen.

In diesem landespflegerischen Fachbeitrag ist das Ergebnis der neuen Berechnung zusammengefasst.

Die Überprüfung / Nachweisführung wurde wie folgt aufgebaut:

- Erfassung und Bewertung des Urzustandes, Bewertung vor dem Eingriff (Bestand)

Der Urzustand wurde als intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche angesetzt.

- Erfassung und Bewertung des geplanten 3. BA und des Altbestandes des 2. BA nach dem Eingriff (Planung)

hier ermittelt, sh. Anlage: **4.396 Biotopwertpunkte**
 die in der Tabelle ausgewiesene Fläche für Ausgleichspflanzungen:
56.160 Biotopwertpunkte

Summe: 60.556 Biotopwertpunkte

Bepflanzungsvorschlag:

25 Bäume als Baumgruppe auf der Ausgleichsfläche
 15 Bäume an dem Feldweg, als Verlängerung der bereits
 vorhandenen Pflanzung.

Summe: 40 Bäume gesamt

5. Kosten

Zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen entstehen folgende Kosten.

40 Bäume, heimischer Art	350,- €/stck	14.000,- €
Pflege für 3 Jahre für 40 stck	150,- €/stck	6.000,- €
Ausfall 20%		4.000,- €
	Gesamt:	24.000,- €
	MwSt 19%	4.560,- €
	Brutto	28.560,- €

Berechnung nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt

Vorhaben: B-Plan Galgenberg 2. und 3. BA

Eingriff für den 2. und 3. BA, Fläche im Urzustand: Acker

Eingriff

Ausgangsbiotop	Fläche m ²	Biotopwert	Gesamtbiotopwert	Zielbiotop	Fläche m ²	Planwert	Gesamtplanwert	Differenz
AI	13906	5	69530	VSB	5410	0	0	-69530
AI	37501	5	187505	VWB geschottert	290	3	870	-186635
				GIA RR-Becken	420	10	4200	4200
				URA RR-Becken	605	13	7865	7865
				HEC	4306	13	55978	55978
				AKC	29776	6	178656	178656
				BW	6360	0	0	0
				VWC	4240	0	0	0
								0
								0
Summe	51407		257035		51407		247569	-9466

Kompensation

Kompensation Maßnahmen M1, M2 und E1, sh. Lageplan / Anlage S. 11

Ausgangsbiotop	Fläche m ²	Biotopwert	Gesamtbiotopwert	Zielbiotop	Fläche m ²	Planwert	Gesamtplanwert	Differenz
AI	4320	5	21600	HEC	4320	13	56160	34560
							0	0
							0	0
							0	0
							0	0
							0	0
							0	0
							0	0
							0	0
							0	0
Summe	4320		21600		4320		56160	34560

4320 m² : 100 m²/Baum = 43,2 Bäume in einer/mehreren Baumgruppe/h

Kompensation nach tatsächlichem Bedarf

Ausgangsbiotop	Fläche m ²	Biotopwert	Gesamtbiotopwert	Zielbiotop	Fläche m ²	Planwert	Gesamtplanwert	Differenz
AI	1184	5	5920 HEC		1184	13	15392	9472
			0				0	0
			0				0	0
			0				0	0
			0				0	0
			0				0	0
			0				0	0
			0				0	0
			0				0	0
			0				0	0
			0				0	0
Summe	1184		5920		1184		15392	9472

1184 m² : 100 m²/Baum = 11,84 Bäume in einer/mehreren Baumgruppe/n

Erläuterung zu der Eingriffsbilanzierung / Kompensationsberechnung:

Bei der Ermittlung des Eingriffs wird die ursprüngliche Fläche des Ausgangsbiotops, in Abhängigkeit von dem Urzustandes, ermittelt.

hier: Fläche des 2. und 3. BA = 13906 m² + 37.501 m² = 51.407 m²

Bei der Ermittlung des Zielbiotops wird die Fläche nach den unterschiedlichen Befestigungsgraden /Bebauungszuständen differenziert und die Planwerte für diese Flächen angesetzt.

Die Differenz des Ausgangsbiotops zu dem Gesamtplanwert ist der auszugleichende Biotopwert.

hier: - 9.466 Biotoppunkte

Die Tabelle "Kompensation" ist nur zur Verifizierung der im Vorfeld schon festgelegten "Streuobstwiese" aufgeführt.

Ergebnis hier: ca. 43 Bäume (Maßnahme M1)

Bei der Berechnung "Kompensation nach tatsächlichem Bedarf" wird die o.g. Differenz = 9.472 Biotoppunkte rückwärts gerechnet. Ergebnis ist die zu bepfanzende Fläche. Die Bepflanzungsart / Umfang ist gesondert mit der Weiterbestadt Quedlinburg abzustimmen.

Ergänzung:

Durch den Entfall der Flächen für den Gehweg, parallel zu der Straße (diese Fläche ist im Eigentum der Weiterbestadt Quedlinburg) ändert sich die Kompensationsberechnung geringfügig.

Zum Verständnis:

Der Anteil der befestigten - undurchlässigen - Fläche wird reduziert, die Fläche für die Wohnbebauung wird im gleichen Anteil erhöht.

Dadurch ändert sich die Bilanzierung in Richtung Reduzierung der Biotopwerte

Da im Vorfeld bereits die Festlegung auf 40 Bäume (sh. Maßnahme M1, M2 und E2) im gegenseitigen Einverständnis getroffen wurde, bleibt es bei der Festlegung.



3. BA Grundstücke und Straßen

Hauptmassen 3. BA:

Grundstücke: 9 stck

Fläche Grundstücke: 7.774m² (geändert; Gehweg an Straße ist Städtisches Grundstück)

Straße / Gehweg: 790 m²

Grünfläche / Streuobstwiese 4306 m²

Spielplatz: 688 m²

Grundstück	Fläche / m ²	Grundstück	Fläche / m ²
1	749,91	29	645,41
2	763,69	30	712,57
3	859,35	31	787,89
4	690,33	32	832,41
5	661	33	575,53
6	683,64	34	624,97
7	1303,25	35	700,37
8	613,53	36	588,05
9	542,51	37	604,42
10	651,39	38	579,77
11	620,11	39	605,73
12	637,42	40	785,41
13	636,85	41	681,87
14	626,92	42	584,2
15	792,8	43	526,36
16	951,32	44	546,1
17	1553,47		
18	787,79		
19	716,71		
20	868,05		
21	951,92		
22	814,14		
23	1797,02		
24	618,59		
25	618,55		
26	532,98		
27	542,87		
28	719,8		

Gesamtraum Grundstücke: 32.686,97 m²

Gesamtraum Straße: 4.524,05 m²

Straße	Fläche / m ²
1	1.970,97
2	2.151,67
3	401,41

Summe: 4.524,05



2. BA, Grundstücke und Straßen

Hauptmassen 2. BA:

Grundstücke: 44,00 stck
 Fläche Grundstücke: 32.689,00 m²
 Straße / Gehweg 4.524,00 m²
 Grünfläche / Steuobstwies - m²
 wassergebundene Wege 290,00 m²

Gesamtraum Grundstück 32.686,97 m²

Gesamtraum Straße: 4.524,05 m²

Grundfläche Wohnhaus: 120 m²

Carport, Fußwege, Stellplatz 80 m²

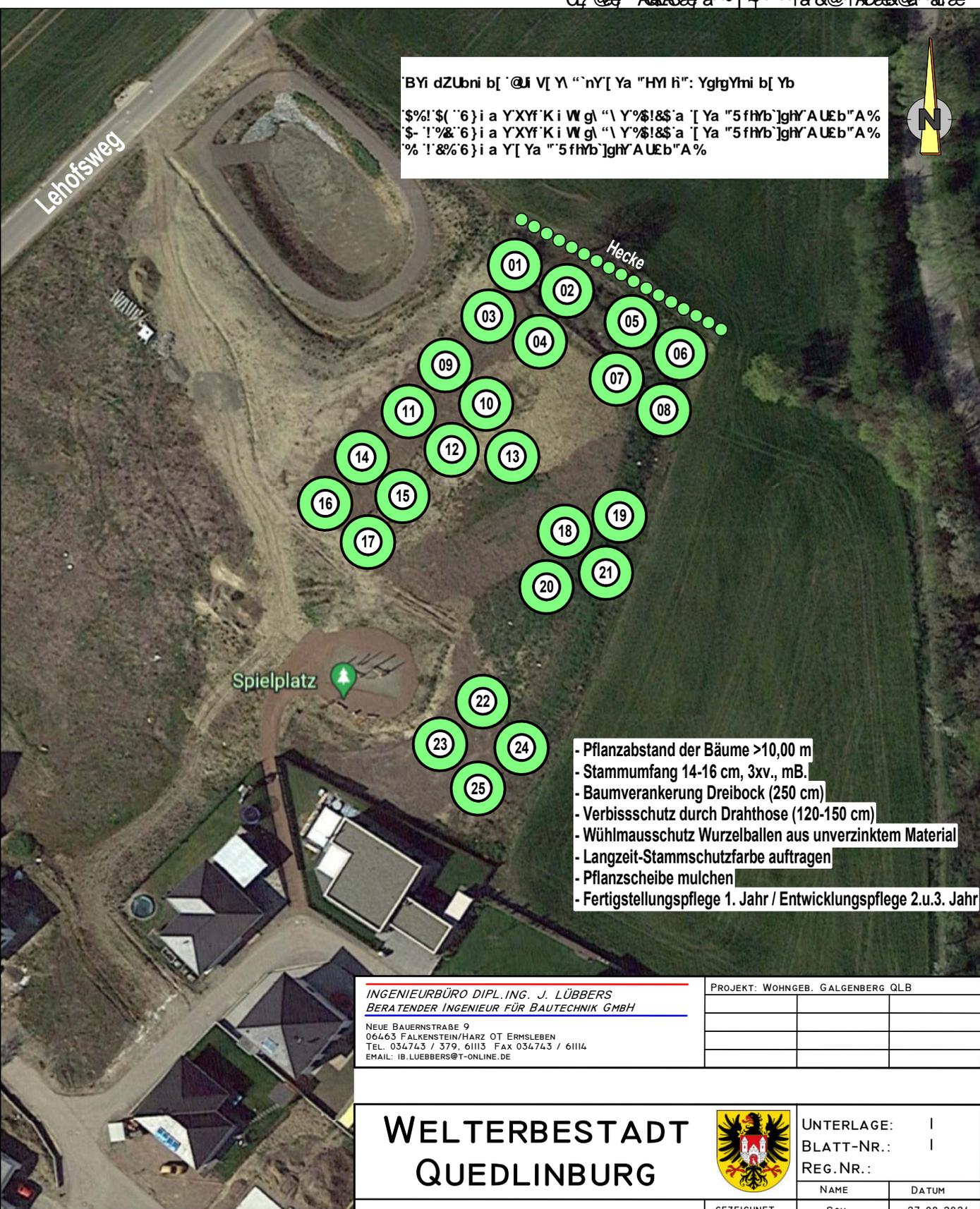


Gesamtbauplatz 7.689,00 3. BA
 32.689,00 2. BA
Gesamt: 40.378,00 m²

0



'BYi dZÜbri b[' @Ji V[Y["nY[Ya "HM h": YglgYmi b[Yb
 '\$%!\$('6}i a YXYf'Ki W gl "\Y%\$!&\$'a [Ya "5fhYb'jghY'AUEb"A%
 '\$- '1%&'6}i a YXYf'Ki W gl "\Y%\$!&\$'a [Ya "5fhYb'jghY'AUEb"A%
 '% !&%6}i a Y[Ya "'5fhYb'jghY'AUEb"A%



- Pflanzabstand der Bäume >10,00 m
- Stammumfang 14-16 cm, 3xv., mB.
- Baumverankerung Dreibock (250 cm)
- Verbisschutz durch Drahtose (120-150 cm)
- Wühlmausschutz Wurzelballen aus unverzinktem Material
- Langzeit-Stammschutzfarbe auftragen
- Pflanzscheibe mulchen
- Fertigstellungspflege 1. Jahr / Entwicklungspflege 2.u.3. Jahr

INGENIEURBÜRO DIPL.ING. J. LÜBBERS BERATER INGENIEUR FÜR BAUTECHNIK GMBH NEUE BAUERNSTRASSE 9 06463 FALKENSTEIN/HARZ OT ERMSLEBEN TEL. 034743 / 379, 61115 FAX 034743 / 61114 EMAIL: IB.LUEBBERS@T-ONLINE.DE	PROJEKT: WOHNGEB. GALGENBERG QLB		

WELTERBESTADT QUEDLINBURG		UNTERLAGE:
		BLATT-NR.:
REG.NR.:		
	NAME	DATUM

A/E-MAßNAHME WOHNGEB. GALGENBERG	GEZEICHNET	SCH	27.08.2024
	BEARBEITET		
	GEPRÜFT		
LAGEPLAN M 1:1.000			

AUFGESTELLT: FALKENSTEIN/HARZ, OT ERMSLEBEN 27.08.2024 IB LÜBBERS NEUE BAUERNSTRASSE 9B 06 463 FALKENSTEIN/HARZ OT ERMSLEBEN	AUFTRAGGEBER: MICHAEL GLITTENBERG 27.08.2024 MICHAEL GLITTENBERG BÄRENRÖDER STRASSE 97B 06 493 HARZGERODE OT GÜNTERSBERGE
--	---

Google GeoBasis-DE/BKG (©2009)



GENEHMIGUNGS- PLANUNG	A5 GGB5 < A9 'A%
---	----------------------------



Entwicklung Extensivgrünland
Selbstbegrünung und ext. Pflege (Mahd)

- Aufwuchs aus Samenvorrat im Boden zulassen
- Ansaat unzulässig
- Dünger / Pestizide unzulässig
- nach Etablierung: 2x Mahd pro Jahr
- Schnitthöhe 10 cm, Mahdgut entfernen
- Mulchen / Schlegeln unzulässig
- 2 Monate Abstand zwischen den Pflegeschritten
- alternativ: Beweidung in Abstimmung mit UNB

Lehofsweg

Spielplatz

INGENIEURBÜRO DIPL. ING. J. LÜBBERS BERATENDER INGENIEUR FÜR BAUTECHNIK GMBH NEUE BAUERNSTRASSE 9 06463 FALKENSTEIN/HARZ OT ERMSLEBEN TEL. 034743 / 379, 61113 FAX 034743 / 61114 EMAIL: IB.LUEBBERS@T-ONLINE.DE	PROJEKT: WOHNGEB. GALGENBERG QLB		

WELTERBESTADT QUEDLINBURG		UNTERLAGE: 1	
		BLATT-NR.: 2	
A/E-MAßNAHME WOHNGEB. GALGENBERG	REG. NR.:		
	NAME	DATUM	
	GEZEICHNET	SCH	17.04.2023
	BEARBEITET		
	GEPRÜFT		
LAGEPLAN M 1:1.000			

AUFGESTELLT: FALKENSTEIN/HARZ, OT ERMSLEBEN 17.04.2023 IB LÜBBERS NEUE BAUERNSTRASSE 9B 06 463 FALKENSTEIN/HARZ OT ERMSLEBEN	AUFTRAGGEBER: MICHAEL GLITTENBERG 17.04.2023 MICHAEL GLITTENBERG BÄRENRÖDER STRASSE 97B 06 493 HARZGERODE OT GÜNTERSBERGE
--	---

Google GeoBasis-DE/BKG (©2009)



GENEHMIGUNGS- PLANUNG	A5 GGB5 < A9 A &
----------------------------------	--------------------------------

Erweiterung Bebauungsgebiet „Galgenberg“ in der Stadt Quedlinburg

Bauherr:

**APG 6 UG Grundstücksgesellschaft
Bärenroder Straße 97b**

06493 Harzgerode

Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag

**Erweiterung des Bebauungsgebietes „Galgenberg“
in der Stadt Quedlinburg,
hier: 3. BA**

Landkreis Harz

aufgestellt:

Ing.-büro Dipl.-Ing. J. Lübbers
Neue Bauernstraße 9b
06463 Falkenstein/Harz
OT Ermsleben

22.11.2024

Antragsteller:

APG 6 UG Grundstücksgesellschaft
Bärenroder Straße 97b
06493 Harzgerode

.....

Inhaltsverzeichnis

Textlicher Teil

1.	Veranlassung und Zielstellung.....	3
2.	Beschreibung	4
3.	Anforderungen an die Erschließung.....	4
4.	Zustandsanalyse	5
5.	Vorgesehener Ausbau	5
6.	Rechengang.....	5
7.	Ergebnisdiskussion.....	7
8.	Kosten	8

Berechnung nach ATV A 117

9. Berechnung des Regenrückhaltebeckens Altbestand und 2. BA
 - Deckblatt nach ATV A 117
 - KOSTRA Daten Quedlinburg, DWD 2020
 - Ermittlung abflusswirksamer Flächen nach DWA A138
 - Bemessung Rückhalteräume nach DWA A 117, 2 Seiten

10. Berechnung des Regenrückhaltebeckens für die Erweiterung, incl. Altbestand und 2. BA
 - Deckblatt nach ATV A 117
 - KOSTRA Daten Quedlinburg, DWD 2020
 - Ermittlung abflusswirksamer Flächen nach DWA A138
 - Bemessung Rückhalteräume nach DWA A 117, 2 Seiten

Pläne:

11. Flächenermittlung Altbestand (1. BA)
12. Flächenermittlung 2. BA
13. Flächenermittlung 3. BA
14. Fläche Regenrückhaltebeckens und Zusammenstellung der Teilflächen

1. Veranlassung und Zielstellung

In der Stadt Quedlinburg wurde in den vergangenen 2 Jahren der zweite Bauabschnitt für das Bebauungsgebiet „Galgenberg“ umgesetzt.

Die Erschließungsmaßnahmen sind, mit Ausnahme der Bepflanzung, abgeschlossen.

Nach der Erschließung, bzw. schon während des Baus, haben sich eine Vielzahl an Bauwilligen an den Erschließungsträger, die Fa. APG 6 UG Grundstücksgesellschaft, gewandt um ein Baugrundstück käuflich zu erwerben.

Dieser Bitte konnte leider nicht entsprochen werden, da die ausgewiesenen Baugrundstücke binnen kürzester Zeit veräußert waren.

Diese erhöhte Nachfrage und die noch zur Verfügung stehenden Flächen haben den Investor bewogen die Bebauungsfläche zu erweitern.

Der hier vorgelegte Entwurf entspricht dieser Vorgabe.

Eine Erweiterung der Bebauungsfläche zieht selbstverständlich auch geänderte hydraulische und wasserwirtschaftliche Änderungen nach sich.

In dieser Unterlage werden diese erläutert und nachgewiesen.

Die Überprüfung / Nachweisführung wurde wie folgt aufgebaut:

Erfassung und Überprüfung des Bestandes

- Hydraulische Grundlagen, Flächenermittlungen, undurchlässige Flächen
- Nachberechnung mit aktuellen KOSTRA Daten

Erfassung des geplanten 3. BA

- Neuberechnung des gesamten Netzes einschl. 3. BA
- Überprüfung des Regenrückhaltebeckens auf zusätzlich einzuleitende und zu speichernde Mehrwassermengen

Als Ergebnis ist eine Empfehlung für eventuell erforderliche Umbaumaßnahmen, bei einer Volumenänderung des Regenrückhaltebeckens, auszuarbeiten.

2. Beschreibung

Die ausgewiesene Fläche für den 3. BA beträgt 8.575 m².

Die in dem B- Plan, des Büro Dipl.Ing. Frank Ziehe, Braunschweig, ausgewiesene Grünfläche ist zwar Bestandteil der Erweiterung, für die wasserwirtschaftliche Betrachtung jedoch nicht von Bedeutung, da nicht abflussrelevant.

3. Anforderungen an die Erschließung

Grundsätze:

- Alle Grundstücke sind mit einem Schmutzwasser- einem Regenwasseranschluss und einem Anschluss an das Wegenetz zu erschließen.
- Flächenverbrauch vermeiden
- Unnötige Kosten einsparen

Wasserwirtschaft

Der hier betrachtete und auszubauende Abschnitt liegt außerhalb des amtlich festgelegten Überschwemmungsreich.

Die im Vorfeld durch den Landkreis Harz festgelegten Einleitbedingungen in den Zapfenbach sind zu beachten.

4. Zustandsanalyse

Vorliegende Hydraulische Nachweise, wasserwirtschaftliche Festlegungen

Der geprüfte und bereits gebaute Bebauungsplan 2, aufgestellt von dem Büro Dr. Ebert, Wernigerode, beinhaltet auch das Regenrückhaltebecken.

Der Entwurf des Büro Dr. Ebert wurde auf Grundlage

- Bemessung des Regenrückhaltebecken, nach DWA A117. 2013
- Qualitätsnachweis gem. DWA M 153

erstellt.

Von dem Landkreis Harz, wurde, mit Datum vom 06.11.2018, die Baugenehmigung und wasserrechtliche Genehmigung erteilt.

5. Vorgesehener Ausbau

Das bereits gebaute und erschlossene Bebauungsgebiet 1 (Altbestand) und das neue Bebauungsgebiet 2 wurde nochmals erfasst.

Alle Grundstücke wurden flächenmäßig nachgewiesen, die Bebauung (undurchlässige Flächen) wurden ermittelt und sind tabellarisch zusammengestellt.

Diese Zusammenstellung ermöglicht die Berechnung des Regenrückhaltebecken für

- Den Bestand
- Die zukünftige Erweiterung.

6. Rechengang

In dem ersten Rechengang wurde der Altbestand (1. BA) und der 2. BA erfasst. Die befestigten Flächen, die unbefestigten Flächen und die Straßenflächen

wurden ermittelt und nach ATV A 138 in die Tabelle zur Ermittlung der abflusswirksamen Flächen eingetragen.

Nach Rechenlauf wurde das Volumen des Regenrückhaltebeckens nach ATV A 117 ermittelt.

Alle Berechnungen wurden mit dem Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - , aufgestellt vom Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de aufgestellt.

Im zweiten Rechenlauf wurde das neu zu erschließende Bebauungsgebiet (3. BA) flächenmäßig zugeschlagen und der Rechenlauf neu durchgeführt.

Im Ergebnis wurde die Differenz von dem Altbestand zur Erweiterung ermittelt.

Das Regenrückhaltebecken ist lt. dem vorliegenden Entwurf und der Festlegung des Landkreis Harz auf eine Füllmenge von

430 m³

dimensioniert worden.

7. Ergebnisdiskussion:

Das für den ersten Rechengang ermittelte Rückhaltevolumen für den Altbestand und dem bereits erschlossenen 2. BA beträgt:

421 m³.

Das Ergebnis ist deckungsgleich mit dem von dem Büro Dr. Ebert ermittelten Volumen. Hier ist das spez. Volumen (aus dem Berechnungsregen) mit der undurchlässigen Fläche multipliziert.

Bei der Erweiterung der Bebauungsgebietsfläche (um den 3. BA) wurden alle Flächen neu ermittelt. (sh. Anlage Flächenermittlung)

Mit Hilfe des o.g. Berechnungsprogramm wurde der neu ermittelte Anteil der undurchlässigen Fläche ermittelt und das neue Volumen, unter Berücksichtigung der max. Einleitmenge in den Zapfenbach, berechnet.

Bei der Berechnung sind die aus dem II. BA als versickerungsfähig angenommenen (hydraulisch in Abzuge gebrachten) Flächen nunmehr voll in die hydraulische Berechnung eingeflossen. Eine Reduzierung der Abflussmengen wurde nicht angesetzt.

Rückhaltevolumen, neu:

654 m³

Die Differenz von dem alten Rückhaltevolumen zu dem neuen Rückhaltevolumen beträgt somit:

233 m³.

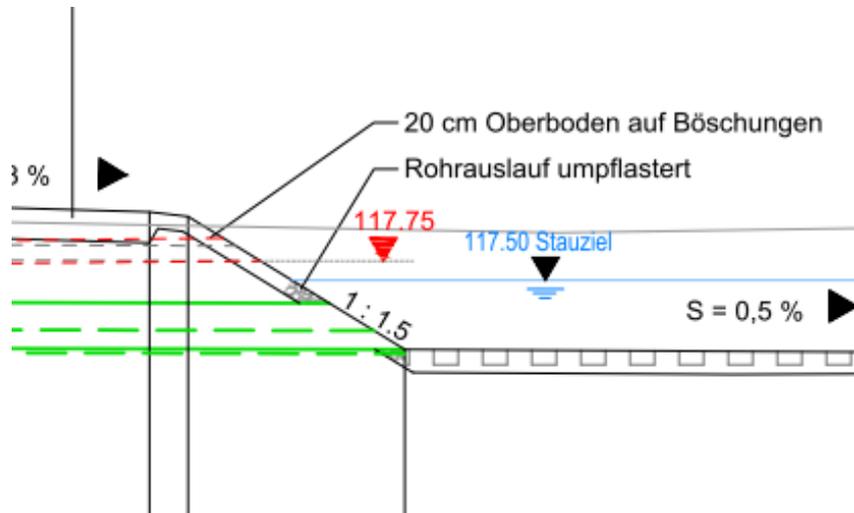
Die Überprüfung der Anlage, einschl. höhenmäßiger Aufnahme der Ein- und Auslaufleitungen, vom 26.05.2023, hat ergeben, dass das Becken geringfügig größer gebaut wurde.

Die Abmessungen sind in der Anlage dargestellt.

Es ergibt sich eine höhenmäßige Einordnung bei einem Rückhaltevolumen von 654 m³ von

116,58mNN + 1,13 m = 117,71 mNN

Schnitt durch das Regenrückhaltebecken (Planung = Bestand)



Quelle: Längsschnitt durch RRB, aufgestellt Dr. Ebert

Das nicht durch bauliche Maßnahmen (Mönch, feste Überlaufkante, etc.) definierte Stauziel wird von 117,50 mNN auf

117,71 mNN

erhöht.

Der mit 117,75 mNN festgelegte Notüberlauf sollte um ca. 30 cm erhöht werden.

Neue Höhe des Notüberlauf

117,96 mNN

Das Retentionsvolumen (Differenz vom neuen Stauziel bis zum neuen Notüberlauf) beträgt

rd. 167 m³.

Die ebenfalls definierte und genehmigte Ablaufmenge in den Zapfenbach, von 40 l/s, bleibt ebenfalls unverändert.

Weitere negative wasserwirtschaftliche oder bauliche Änderungen sind nicht erkennbar.

8. Kosten

Zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen entstehen keine Kosten.

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach ATV A-117

22.11.2024

Projektbezeichnung:

Galgenberg, QLB, III. BA
Erweiterung des Bebauungsgebietes (1. und 2. BA)
Nachweis für Drosselabfluss von 40 l/s

Auftraggeber:

Fa. APG 6 UG Grundstücksgesellschaft
Bärenroder Straße 97b
06493 Harzgerode
vertr. durch Herrn Michael Glittenberg, Geschäftsführer

Aufgestellt:

Ing.-büro Dipl.-Ing. J. Lübbers
Neue Bauernstraße 9b
06463 Falkenstein/Harz OT Ermsleben

Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de
Lizenznummer: ATV-1379-1062

Hinweise/ Erläuterungen zur Berechnung

Die beigefügten Berechnungsunterlagen sind der Nachweis für die Sicherstellung der Rückhaltung des anfallenden Regenwassers in dem vorhandenen Regenrückhaltebecken.

Der Drosselabfluss wurde auf 40 l/s festgesetzt.

sh. Wasserrechtliche Genehmigung des Landkreis Harz.

In der beigefügten Berechnung wurde dieser Wert eingepflegt.

Ergebnis:

Das Stauziel, welches seinerzeit auf 117,50 mNN berechnet wurde ändert auf 117,71 mNN.

Bei dieser Höhenkote kann die anfallende Regenmenge bei Erweiterung des Bebauungsgebietes vollständig in dem vorhandenen Rückhaltebecken zurückgehalten werden.

Die Erhöhung des seinerzeitigen Stauzieles um 21 cm ist technisch machbar.

Für die Dauer des Regenereignisses kann die kontinuierliche Entleerungsleistung nicht berechnet werden; bei unterschiedlichen Einstauhöhen sind die Abflussleistungen der Entleerungsleitung ein dynamischer Prozess, der rechnerisch nur als lineare Abflussleistung in dem Rechenprogramm erfasst ist. Die tatsächlichen Menge ist jedoch höher.

Zusammenfassung:

Unter Ausnutzung des vorhandenen Retentionsraumes kann auf eine Erweiterung des Regenrückhaltebeckens verzichtet werden.

Die erforderliche Rückhaltmenge ist durch das jetzige Becken sichergestellt.

Der berechnete Wasserspiegelanstieg beträgt 21 cm (117,71 - 117,50 mNN).

Der vorhandene Notüberlauf kann entsprechend angepasst werden.

Das Freibord zu der Böschungsoberkante ist mit 1,07 m ausreichend.

Bei der hydraulischen Berechnung ist das Plangebiet II als vollständig angeschlossen angesetzt worden. Die seinerzeitige angezeigte Versickerung für mithin ca. 20 Grundstücke wurde vernachlässigt, da an einer ordnungsgemäßen Versickerung Zweifel bestehen.

Örtliche Regendaten zur Bemessung nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Datenherkunft / Niederschlagsstation	Quedlinburg (ST)
Spalten-Nr. KOSTRA-DWD	159
Zeilen-Nr. KOSTRA-DWD	122
KOSTRA-Datenbasis	1951-2020
KOSTRA-Zeitspanne	Januar - Dezember

Regendauer D in [min]	Regenspende $r_{D(T)}$ [l/(s ha)] für Wiederkehrzeiten		
	T in [a]		
	1	5	10
5	203,3	326,7	386,7
10	141,7	226,7	268,3
15	110,0	176,7	208,9
20	91,7	146,7	173,3
30	68,9	111,1	131,1
45	51,9	83,0	98,1
60	41,9	67,2	79,4
90	30,9	49,6	58,5
120	24,9	39,9	47,1
180	18,2	29,3	34,5
240	14,6	23,4	27,7
360	10,6	17,1	20,2
540	7,8	12,5	14,8
720	6,2	10,0	11,8
1080	4,5	7,3	8,6
1440	3,6	5,8	6,9
2880	2,1	3,4	4,0
4320	1,5	2,5	2,9

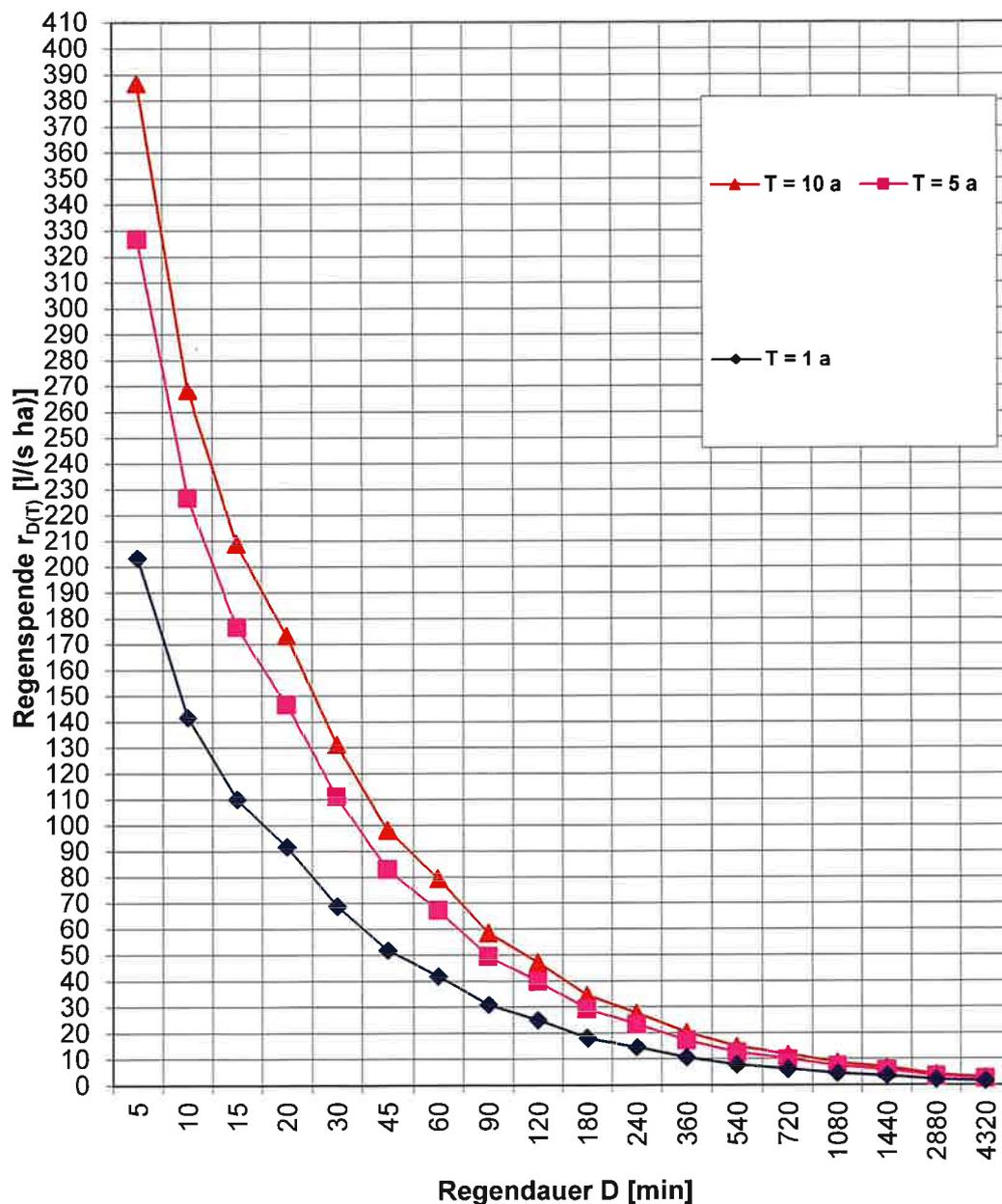
Bemerkungen:

Daten mit Klassenfaktor gemäß DWD-Vorgabe oder individuell

Örtliche Regendaten zur Bemessung nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Datenherkunft / Niederschlagsstation	Quedlinburg (ST)
Spalten-Nr. KOSTRA-DWD	159
Zeilen-Nr. KOSTRA-DWD	122
KOSTRA-Datenbasis	1951-2020
KOSTRA-Zeitspanne	Januar - Dezember

Regenspendenlinien



Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de

Lizenznummer: ATV-1379-1062

Seite 2

Ermittlung der abflusswirksamen Flächen A_u nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten Ψ_m	Teilfläche $A_{E,i}$ [m ²]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m ²]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0	9.480	1,00	9.480
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0		0,90	
	Dachpappe: 0,9		0,90	
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3			
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9	14.843	0,90	13.359
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75	6.320	0,75	4.740
	fester Kiesbelag: 0,6		0,60	
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5		0,50	
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3		0,30	
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25	886	0,25	222
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5		0,50	
	lehmiger Sandboden: 0,4	4.360	0,40	1.744
	Kies- und Sandboden: 0,3		0,30	
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1	52.441	0,03	1.573
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3		0,16	

Gesamtfläche Einzugsgebiet A_E [m²]	88.330
Summe undurchlässige Fläche A_u [m²]	31.118
resultierender mittlerer Abflussbeiwert Ψ_m [-]	0,35

Bemerkungen:

Grundstücksflächen: 1. BA = 27.476 m², 2. BA = 32.686 m², 3. BA = 7.689 m²

Fläche B-gebiet 1-3 + Straßen + Streuobstwiese = 88.330 m²

für die Grundstücke wurde i.M. ca. 120 m² Grundfläche für das Haus angesetzt, die befestigten Nebenflächen, Pflaster etc. mit rd. 80 m².

**Bewertungsverfahren
nach Merkblatt DWA-M 153**

Galgenberg, QLB, III. BA

Gewässer (Tabellen 1a und 1b)		Typ	Gewässer- punkte G
Grundwasser außerhalb von Trinkwassereinzugsgebieten		G12	10

Fläche	Flächenanteil		Flächen F_i / Luft L_i		Abfluss- belastung B_i
	(Abschnitt 4)	f_i	(Tab. A.3 / A.2)	Punkte	
	$A_{u,i}$ [m ²] o. [ha]		Typ	Punkte	$B_i = f_i \cdot (L_i + F_i)$
Belastung aus der Fläche / Herkunftsfläche gem. Tabelle A.3					
Einfluss aus der Luft gem. Tabelle A.2					
wenig befahrene Verkehrsflächen DTV < = 300 Kfz / 24 h z.B. Wohnstraßen	14843	0,168	F3	12	2,016
Dachflächen von Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten	9480	0,107	F2	8	0,856
Hofflächen in Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten	7206	0,082	F3	12	0,984
Gärten, Wiesen und Kulturland, mit möglichem Regenabfluss in das Entwässerungssystem	56801	0,643	F1	5	3,215
	$\Sigma = 88330$	$\Sigma = 1$			B = 7,07

Die Abflussbelastung B = 7,071 ist kleiner (oder gleich) G = 10. Eine Regenwasserbehandlung ist nicht erforderlich.

Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de
Lizenznummer: ATV-1379-1062

**Bewertungsverfahren
nach Merkblatt DWA-M 153**

Galgenberg, QLB, III. BA

maximal zulässiger Durchgangswert $D_{\max} = G / B:$	
gewählte Versickerungsfläche $A_S =$	

vorgesehene Behandlungsmaßnahme (Tabellen 4a, 4b und 4c)	Typ	Durchgangswert D_i
Standardstraßenabläufe, $r_{\text{krit}} = r(15,1)$	D27	1
Durchgangswert $D = \text{Produkt aller } D_i \text{ (Abschnitt 6.2.2):}$		D = 1
Emissionswert $E = B * D:$		E = 7,07 * 1 = 7,07

Die vorgesehene Behandlung ist ausreichend, da $E \leq G$ ($E = 7,07$; $G = 10$).

Bemerkungen:

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Galgenberg, QLB, III. BA Altbestand (1. BA), 2. BA und 3. BA

Auftraggeber:

Michael Glittenberg

Rückhalteraum:

Eingabedaten:

$$V_{s,u} = (r_{D,n} - q_{Dr,R,u}) * (D - D_{RÜB}) * f_z * f_A * 0,06 \quad \text{mit } q_{Dr,R,u} = (Q_{Dr} + Q_{Dr,RÜB} - Q_{T,d,aM}) / A_u$$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m^2	88.330
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,35
undurchlässige Fläche	A_u	m^2	31.117
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	m^3	
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{Dr,RÜB}$	l/s	
Trockenwetterabfluss	$Q_{T,d,aM}$	l/s	0,0
Drosselabfluss	Q_{Dr}	l/s	40,0
Drosselabflussspende bezogen auf A_u	$q_{Dr,R,u}$	$l/(s*ha)$	12,9
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	0,0
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	b_s	m	0,0
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	z	m	0
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	0,0
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	f_z	-	1,10
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	t_f	min	20
Abminderungsfaktor	f_A	-	0,963

Ergebnisse:

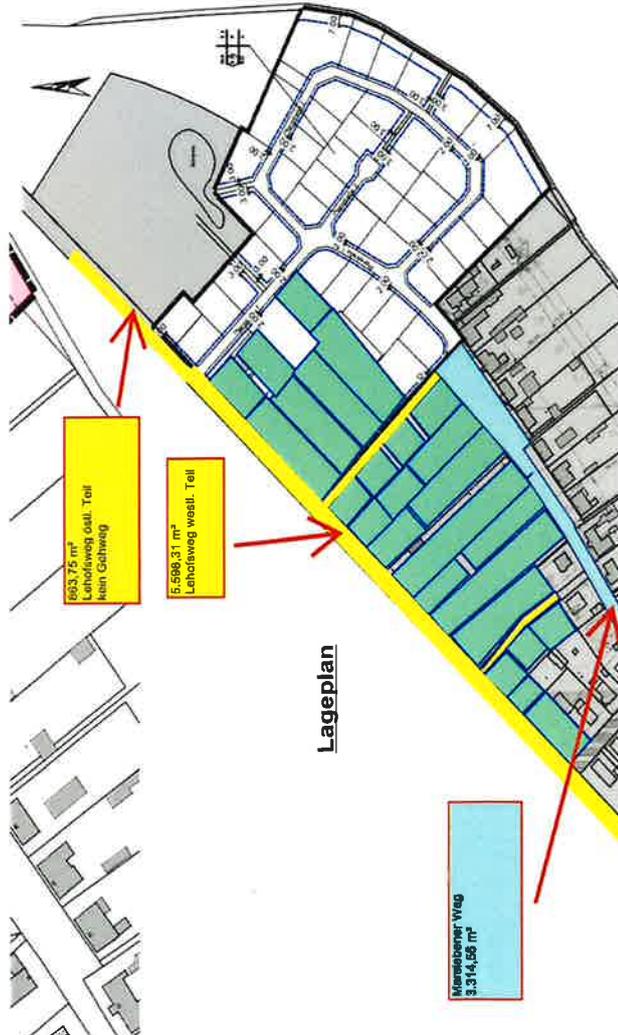
maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	90
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	$l/(s*ha)$	49,6
erforderliches spez. Speichervolumen	$V_{erf,s,u}$	m^3/ha	210
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m^3	654
vorhandenes Speichervolumen	V	m^3	
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	
Entleerungszeit	t_E	h	

Bemerkungen:

Flächenermittlung Altbestand = 1. BA



zusätzliche Flächen, gem Vorgabe ZVO, vom 18.11.2024



Grundstück	Fläche / m ²
1	980,00
2	324,00
3	470,00
4	443,00
5	547,00
6	1.675,00
7	2.208,00
8	765,00
9	1.501,00
10	2.395,00
11	798,00
12	1.669,00
13	521,00
14	599,00
15	1.149,00
16	509,00
17	510,00
18	499,00
19	729,00
20	1.625,00
21	1.598,00
22	1.508,00
23	2.002,00
24	797,00
25	875,00
26	780,00

Straße	Fläche / m ²
2	543,00
Lehofsweg, östl.	863,75
Lehofsweg, westl.	5.998,31
Marslebener Weg	3.314,56

Summe: 10.319,62 m²

Summe: 27.476,00 m²

Au = 5.200,00 m²
 Gdst. * 200 m² undurchlässige Flächen
 davon 120m² Dachflächen
 80 m² Wegeflächen, Pflaster

Anlage zur Berechnung von Rückhalteräumen, Stand 19.11.2024
 Näherungsverfahren nach ATV A-117

Flächenermittlung 2. BA

Grundstück	Fläche / m ²	Grundstück	Fläche / m ²
1	749,91	29	645,41
2	763,69	30	712,57
3	859,35	31	787,89
4	690,33	32	832,41
5	661	33	575,53
6	683,64	34	624,97
7	1303,25	35	700,37
8	613,53	36	588,05
9	542,51	37	604,42
10	651,39	38	579,77
11	620,11	39	605,73
12	637,42	40	785,41
13	636,85	41	681,87
14	626,92	42	584,2
15	792,8	43	526,36
16	951,32	44	546,1
17	1553,47		
18	787,79		
19	716,71		
20	868,05		
21	951,92		
22	814,14		
23	1797,02		
24	618,59		
25	618,55		
26	532,98		
27	542,87		
28	719,8		

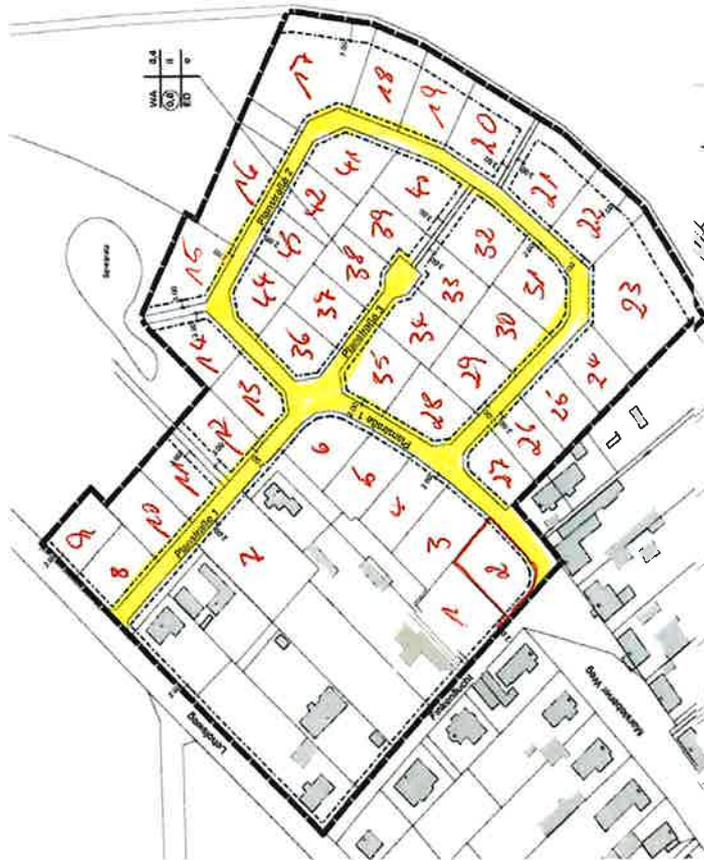
Gesamtraum Grundstücke: **32.686,97 m²**

Gesamtraum Straße: **4.524,05 m²**

Au = Grd.-stücke * 200 m² = **8.800,00 m²**

Straße	Fläche / m ²
1	1.970,97
2	2.151,67
3	401,41

Summe: **4.524,05 m²**



Anlage zur Berechnung von Rückhalteräumen, Stand 19.11.2024
 Näherungsverfahren nach ATV A-117

Regenrückhaltebecken Galgenberg

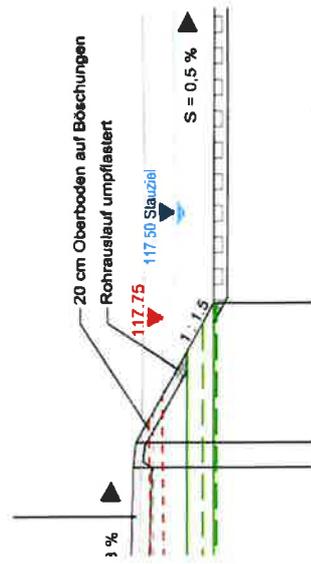


Quelle: Google Earth, 02.05.2023

Flächenübersicht

	Grundstücksfläche	Straßen	Wege	befestigte Fläche Grdstck	Anzahl Grundstücke
1. BA	27.476,00 m ²	10.319,62 m ² Bitu	m ² Bitu	5.200,00 m ²	26 stck
2. BA	32.686,97 m ²	4.524,05 m ² Bitu	m ² Bitu	8.800,00 m ²	44 stck
3. BA	7.689,00 m ²	886,00 m ² Pflaster	m ² Pflaster	1.800,00 m ²	9 stck
Summe:	67.851,97 m²	15.729,67 m²		15.800,00 m²	79 stck
Total:	83.581,64 m ²				
spielplatz, Wiese	4.750,00 m ²				
	88.331,64 m²				

Anlage zur Berechnung von Rückhalteräumen, Stand 19.11.2024
 Näherungsverfahren nach ATV A-117



Quelle: Längsschnitt durch RRB, aufgestellt Dr. Ebert

Höhenaufnahme vom 26.05.2023

OK Bö:	118,78 mNN
So Notüberlauf:	117,63 mNN
So Ablaufleitung:	116,61 mNN
So Zulauf:	116,58 mNN
Beckenlänge:	45 m
Beckenbreite, i.M.:	23 m

Flächen / Volumenberechnung:

Böschungneigung 1 / 1,5

von OK Bö bis Stauziel

OK Bö	118,78 mNN	Sohle	116,58 mNN
Stauziel	117,71 mNN	Differenz	2,2 m
Differenz	1,07 m	BöNeigung 1/	3,3 m
BöNeigung 1/1,5	1,605 m	Länge	38,4 m
Länge	41,79 m	Breite	16,4 m
Breite	19,79 m	Wassertiefe	0 m
Wassertiefe	1,13 m	Fläche; (Oval)	$=(A229/2)*(A231/2)*PI()$
Fläche; (Oval)	$=(A229/2)*(A231/2)*PI()$	Fläche =	649,54 m ²

Volumen = Fläche oben + Fläche unten / 2 * Wassertiefe

646,448 m³

Retentionsraum (von Stauziel bis Notüberlauf)
 OK- Ablauftrichter sollte um rd. 30 cm erhöht werden

Notüberlauf neu	117,96 mNN	
Differenz	OK Bö - WSP	0,82 m
BöNeigung 1/1,5	1,23 m	
Länge	42,54 m	
Breite	20,54 m	
Wassertiefe	0,25 m	
Fläche; (Oval)	686,26 m ²	
Volumen =	166,98 m ³	

gemessener Wert!! 117,63 mNN

Volumenbedarf nach Berechnung A 117

654 m³

Wasserspiegelanstieg
0,21 m

