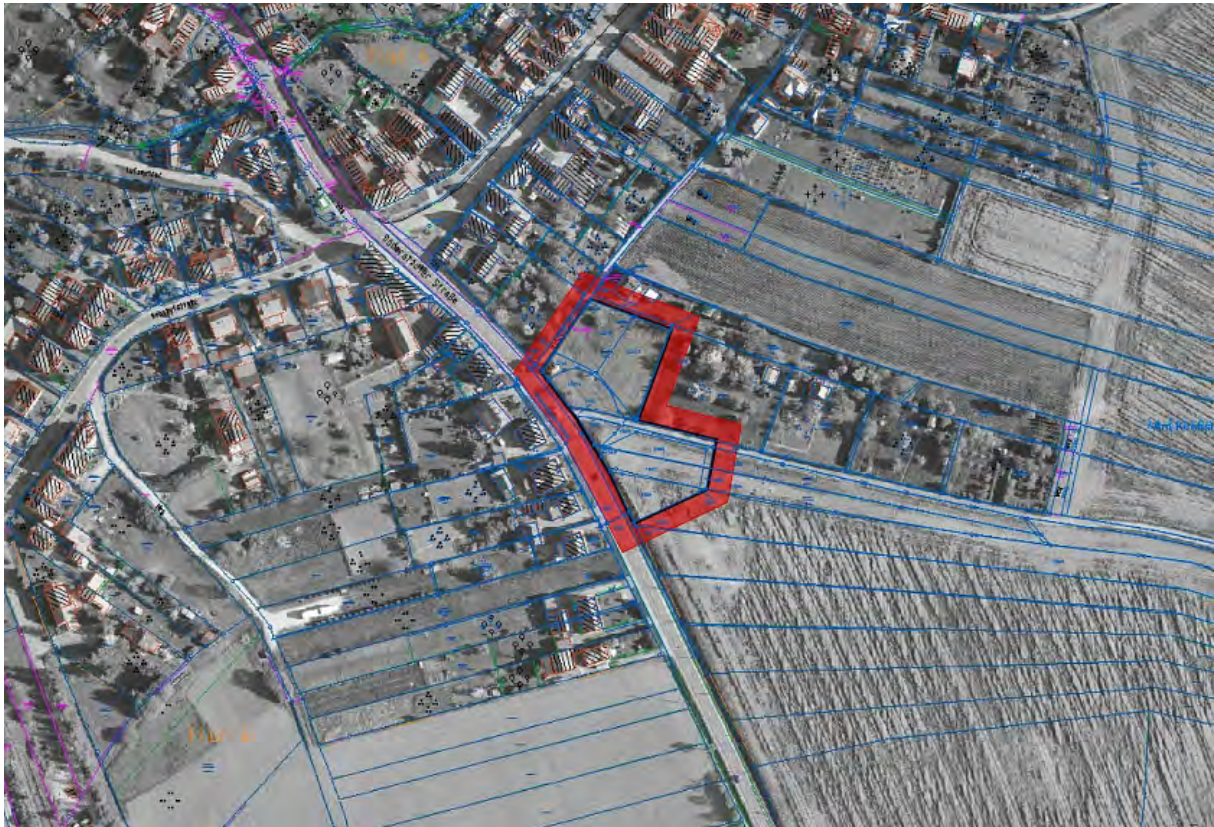




Stadt Leinefelde - Worbis



Stadtteil Wintzingerode Bebauungsplan Nr.54 „Am Kirschstiege“

Begründung

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB in Verbindung mit § 2a BauGB
zur

-Satzung-
Juli 2014

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS UND ZIELSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES	3
2	LAGE, TOPOGRAPHIE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	3
3	EINORDNUNG IN DIE ÜBERGEORDNETE PLANUNG	7
3.1	REGIONALPLAN NORDTHÜRINGEN	7
3.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN:	8
3.3	STADTENTWICKLUNGSKONZEPT LEINEFELDE-WORBIS / STADTTEIL WINTZINGERODE	9
3.4	BESTEHENDES PLANUNGSRECHT	10
3.5	RECHTLICHE FESTSETZUNGEN:	10
3.6	UMWELTVERTRÄGLICHKEIT / UMWELTBERICHT	10
3.7	ANDERE PLANERISCHE TATBESTÄNDE	10
4	STÄDTEBAULICHE DATEN	10
4.1	ALLGEMEINE STÄDTEBAULICHE SITUATION	10
4.2	STÄDTEBAULICHES KONZEPT FÜR DEN PLANBEREICH	11
4.3	ERSCHLIEßUNG	12
4.3.1	Verkehrerschließung	12
4.3.2	Grundstücksentwässerung	12
4.3.3	Trinkwasser	13
4.3.4	Löschwasserversorgung	13
4.3.5	Gasversorgung	13
4.3.6	Stromversorgung	14
5	INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES	14
5.1	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 BAUGB IN VERBINDUNG MIT DER BAUNVO)	14
5.1.1	Art der baulichen Nutzung und sonstigen Nutzung (§ 9 (1) Nr.1 BauGB)	14
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 3 BauGB)	14
5.1.3	Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)	15
5.1.4	Überbaubare Grundstücksflächen (§9 (1) Nr.2 BauGB und §23 BauNVO):	15
5.1.5	Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 (1) 4 BauGB)	15
5.1.6	Anschluss von Baugrundstücken an die öffentliche Verkehrsfläche (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)	16
5.1.7	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen (§ 5 (2) Nr. 10 und (4) § 9 (1) Nr. 20,25 und (6) BauGB) - Grünordnerische Festsetzungen-	16
5.2	BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 (4) BAUGB IN VERBINDUNG MIT § 83 THÜBO)	17
5.2.1	Fassaden	17
5.2.2	Dächer	17
5.2.3	Einfriedungen	17
5.3	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME / HINWEISE (§ 9 (6) BAUGB)	17
5.3.1	Baugrundbewertung „Hinweis auf mögliche Gefahren nach BauGB § 5 (3):	17
5.3.2	Behandlung des Abwassers	18
5.3.3	Behandlung des Oberflächenwassers	18
5.3.4	Abfallrecht / Bodenschutz:	18
5.3.5	Denkmalschutz I Bodenfunde:	18
6	BODENORDNERISCHE MAßNAHMEN	19
Anlage 01 - „Umweltbericht“ in der Fassung vom 03.07.2014		
Anlage 02 - „Beurteilung der Versickerungsbedingungen für Niederschlagswasser“ vom 05. November 2013		

1 ANLASS UND ZIELSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES

Gemäß § 1 (3) Baugesetzbuch (BauGB) haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne sollen eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

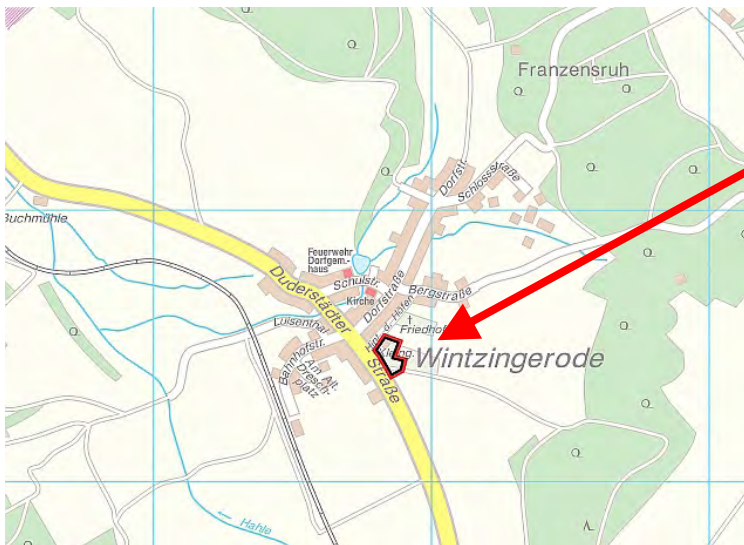
Mit der Aufstellung des Bebauungsplan Nr.54 „Am Kirschstiege“ im Stadtteil Wintzingerode sollen am östlichen Ortsrand die erschließungstechnischen und die genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau von Wohnhäusern geschaffen werden. Es wird ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

In der Sitzung des Stadtrates der Stadt Leinefelde - Worbis am 11.12.2006 wurde der Aufstellungsbeschluss zum Erlass einer Satzung gem. § 34 Abs. 4 Nr. 3 BauGB für die Gemarkung Wintzingerode, Flur 002, Flurstücke 122/10 ; 115 ; 252/138 ; 253/138 ; 139 gefasst. Durch nicht ausreichende Prägung durch vorhandene Bebauung erfolgt die Aufstellung als Bebauungsplan mit Festsetzungen entsprechend § 30 Abs.1 BauGB.

Der Bebauungsplan Nr.54 „Am Kirschstiege“ im Stadtteil Wintzingerode wurde entsprechend den gesetzlichen Möglichkeiten gemäß den Vorgaben des Baugesetzbuches in der zur Zeit gültigen Fassung erstellt.

Der Aufstellungsbeschluss ist gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch ortsüblich durch Abdruck am 26.03.2009 im Amtsblatt Nr. 9 der Stadt Leinefelde-Worbis bekannt gemacht worden.

2 LAGE, TOPOGRAPHIE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH



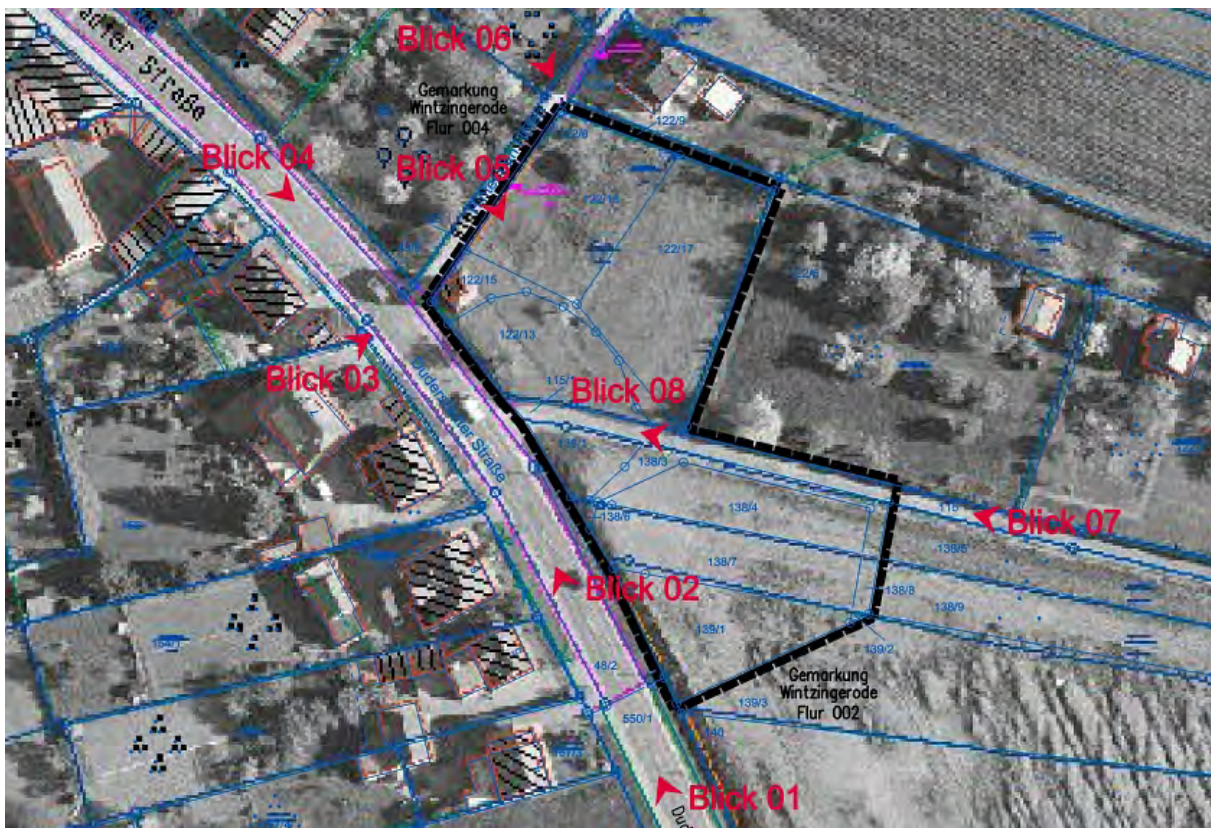
Übersichtskarte (ohne Maßstab)

Der Geltungsbereich befindet sich am südöstlichen Siedlungsrand des Stadtteiles Wintzingerode und umfasst eine Größe von ca. 0,42 ha. Er beinhaltet die Grundstücke

Flur	Fl. St. Nr.	Nutzung
002	122/13	Verkehrsfläche (Buswendeschleife)
002	122/15	öffentliches Grün
002	122/16	Garten / Weideland
002	122/17	Garten / Weideland
002	115/1	Verkehrsfläche (Buswendeschleife)
002	115/2	Verkehrsfläche (Wirtschaftsweg geschottert)
002	138/1	Verkehrsfläche (Buswendeschleife)
002	138/3	Verkehrsfläche (Buswendeschleife)
002	138/4	Ackerland
002	138/6	Verkehrsfläche (Buswendeschleife)
002	138/7	Ackerland
002	138/8	Weg unbefestigt
002	139/1	Ackerland
002	139/2	Weg unbefestigt

Der Geltungsbereich wird begrenzt

- im Norden von Wohnbebauung
- im Nordwesten von der Erschließungsstraße „Hinter den Höfen“
- im Südwesten von der „Duderstädter Straße“
- im Süden von Ackerland
- im Osten von Gartenland(Obststreuweise). Daran anschließend offenes Freiland und Ackerland



Luftbild mit Blickrichtungen Fotodokumentation (ohne Maßstab)

Fotodokumentation:



Blick 01 „Duderstädter Straße“ Ortseingang von Worbis kommend



Blick 02 „Duderstädter Straße“ mit Blick in Richtung Duderstadt



Blick 03 in Richtung der Strasse „Hinter den Höfen“ auf das Plangebiet



Blick 04 „Duderstädter Straße“ mit Blick in Richtung Worbis

Fotodokumentation:



Blick 05 neue Buswendeschleife von Westen



Blick 06 von Norden entlang der Strasse „Hinter den Höfen“ auf das Plangebiet



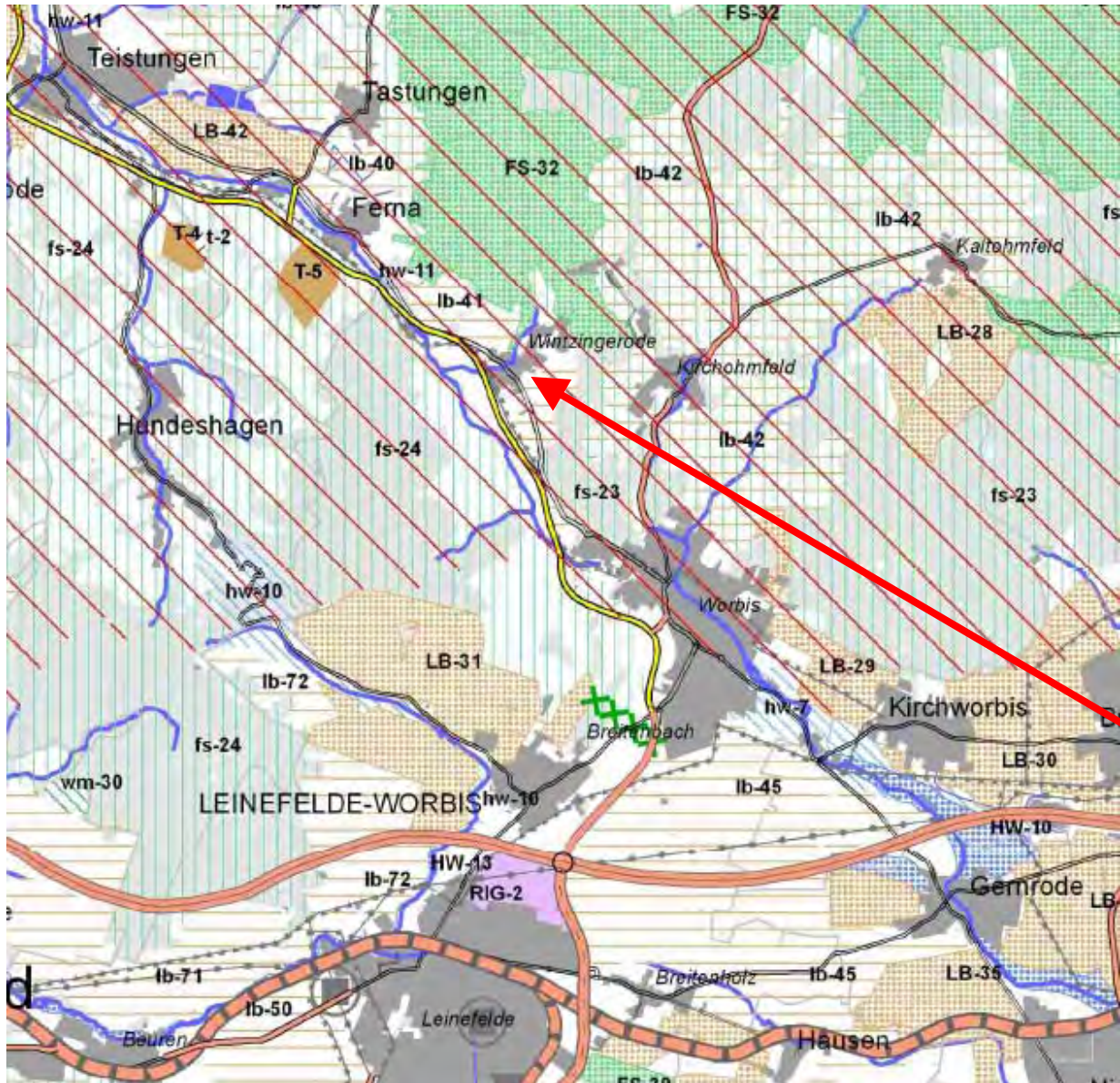
Blick 07 von Osten entlang des Feldweges auf das Plangebiet



Blick 08 neue Buswendeschleife von Osten

3 EINORDNUNG IN DIE ÜBERGEORDNETE PLANUNG

3.1 REGIONALPLAN NORDTHÜRINGEN



Auszug aus der Raumnutzungskarte Nordthüringen
(Regionalplan 13.09.2012)

(ohne Maßstab)

Das Plangebiet ist Teil des Mittelzentrums Leinefelde-Worbis und befindet sich in dem in der Raumnutzungskarte des Regionalplans Nordthüringen ausgewiesenen Siedlungsbereiches der Stadt Leinefelde-Worbis, dem Stadtteil Wintzingerode. Schutzbedürftige Bereiche für Landwirtschaft und Bodenschutz sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

3.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN:

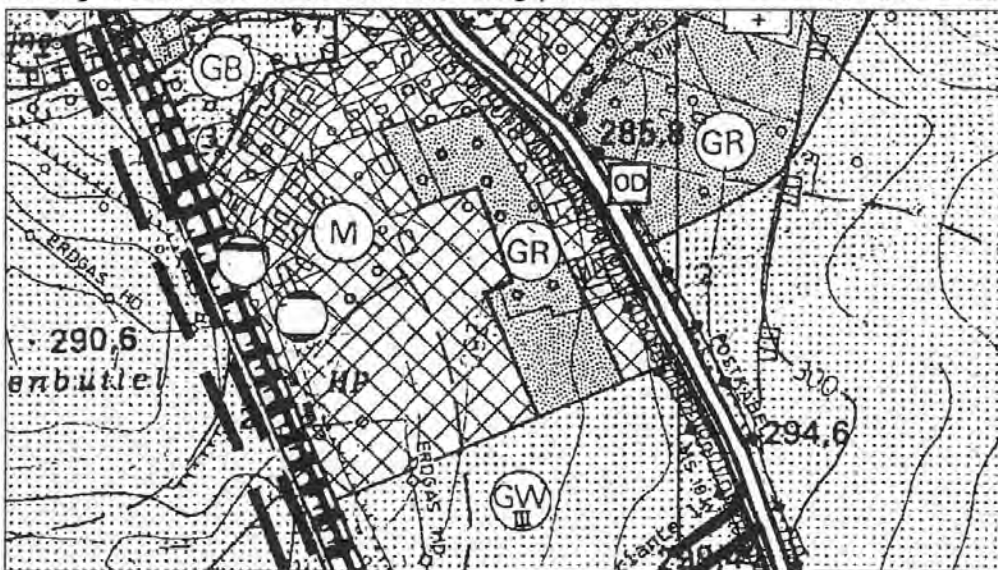
Der Flächennutzungsplan unterliegt derzeit einer Änderung im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB. Mit dem Abschluss des Verfahrens zum Flächennutzungsplan wird zum Jahresende 2014 gerechnet.

In dem Auszug der geänderten Planzeichnung des Flächennutzungsplanentwurfes (Änderungsbereich 6 von Wintzingerode, Stand Mai 2013) ist das Plangebiet für Wohnflächen (W) ausgewiesen.

Der Bebauungsplan geht folglich mit einer geordneten, städtebaulichen Entwicklung einher.

Auszug aus der Urschrift des Flächennutzungsplanes

Maßstab 1:5000



Neuplanung

Maßstab 1:5000





Auszug der geänderten Planzeichnung des Flächennutzungsplanentwurfes (Änderungsbereich 6 von Wintzingerode, Stand Mai 2013)

3.3 STADTENTWICKLUNGSKONZEPT LEINEFELDE-WORBIS / STADTTEIL WINTZINGERODE

Mit dem Stadtentwicklungskonzeptes für Leinefelde – Worbis vom Dez.2006 wurde ein nachhaltiges städtebauliches Gesamtkonzept aufgestellt. Das Stadtentwicklungskonzept Leinefelde – Worbis kommt für den Stadtteil Wintzingerode zu folgendem Ergebnis.

„Die bereits heute herausragende Bedeutung von Wintzingerode mit der Burg Bodenstein als touristischer Zielpunkt wird sich noch weiter ausprägen und den Charakter des Stadtteils bestimmen. Dazu trägt auch die Auslagerung des Durchgangsverkehrs aus der Duderstädter Straße bei; die damit erreichbare Qualität des Wohnens und des Wohnumfelds sichert dauerhaft die Nutzung und Instandhaltung bzw. Instandsetzung der baulichen Substanz und damit das intakte und attraktive Ortsbild des charakteristischen Straßendorfs am Fuße von Burg Bodenstein. Durch hohe Attraktivität des Stadtteils und des ihn umgebenden Landschaftsraumes erscheint es gerechtfertigt, für die Nachfrage nach höchstwertigen Baugrundstücken ein mit dem Orts- und Landschaftsbild verträgliches kleines Angebot bereitzustellen. Die direkte verkehrliche Anbindung von Wintzingerode an Worbis sichert den Wohnstandort.“

Auszug Stadtentwicklungskonzept Plan 01	„Zielplan 2020“
	<p>das Plangebiet ist als Siedlungsraum ausgewiesen mit gut ausgebildetem Siedlungsrand als Verflechtung zwischen Ortslage und Landschaftsraum.</p>
Auszug Stadtentwicklungskonzept Plan 02	„Maßnahmenplan“
	<p>Festlegung erforderlicher Maßnahmen</p> <p>S-WI-01 Ausbildung der Siedlungsränder</p> <p>S-WI-02 Aufwertung der Ortseingänge</p> <p>S-WI-14 Ausweisung von Wohnbauflächen für Einfamilienhäuser Bereitstellung von Wohnbauland als Ortsabrundung</p>

3.4 BESTEHENDES PLANUNGSRECHT

Für den Bereich des Plangebietes besteht derzeit kein Bebauungsplan, Vorhaben werden auf Grundlage des § 34 BauGB beurteilt.

3.5 RECHTLICHE FESTSETZUNGEN:

Im Plangebiet befinden sich keine geschützten Flächen oder Objekte nach folgenden Gesetzen:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)
- Thüringer Wassergesetz (ThürWG)
- Thüringer Waldgesetz (ThürWaldG)
- Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThDSchG)

3.6 UMWELTVERTRÄGLICHKEIT / UMWELTBERICHT

Für das Planverfahren wurde ein Umweltbericht (siehe Anlage „Umweltbericht“) erarbeitet. Dieser umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf den Menschen, die Tiere und Pflanzen, sowie den Boden, das Wasser, die Luft, das Klima das Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter.

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen werden Maßnahmen entsprechend den „Grünordnerischen Festsetzungen“ des Umweltberichtes festgesetzt..

3.7 ANDERE PLANERISCHE TATBESTÄNDE

- keine

4 STÄDTEBAULICHE DATEN

4.1 ALLGEMEINE STÄDTEBAULICHE SITUATION

Lage

Der Stadtteil Wintzingerode befindet sich im Norden des Stadtgebietes, nordwestlich von Worbis am südlichen Rand des Ohmgebirges. Mit ca. 540 Einwohnern ist Wintzingerode mit den kleineren Stadtteilen Kirchhofmfeld und Breitenholz im Stadtgebiet vergleichbar. 1204 wurde Wintzingerode erstmals urkundlich erwähnt. Bis zur Fusion im März 2004 gehörte die Gemeinde Wintzingerode zur Verwaltungsgemeinschaft „Am Ohmgebirge“. Nordöstlich der Dorflage, im Ohmgebirge, ist die zur Gemeinde Wintzingerode gehörende Burg und Siedlung Bodenstein gelegen.

Naturräumliche Einbindung

In Tal-Hang-Lage zum Hahletal, am Beginn eines der weitläufigen Täler des Ohmgebirges liegt Wintzingerode mit 285 m NN am niedrigsten im Stadtgebiet. Die Siedlungsfläche ist ausreichend mit privaten Grünflächen (Gartenland) ausgestattet. Mit Streuobstwiesen begrünte Ortsränder fügen sich harmonisch in die Landschaft ein. Die Hahle verläuft in relativ weiter Entfernung westlich zur Ortslage. Zwei, zum Teil verrohrte Bachläufe durchziehen den Ort. Der südwestlich der Bundesstraße B247 gelegene Teil der Ortslage befindet sich innerhalb eines Wasserschutzgebietes III.

Siedlungsstruktur

Wintzingerode weist eine straßendorfähnliche, auf zwei sich kreuzende größere Straßen konzentrierte lineare Siedlungsstruktur auf. Ein Straßenring bildet mit der ev. Kirche und dem Dorfanger die Ortsmitte. Die typisch geschlossene und dicht an der Straße stehende Bebauung der Dorfstraße ist das historische Zentrum und prägt das Ortsbild. Die Bebauung der sonstigen Straßen und Seitenstraßen ist jüngerer Datums und durch eine lockere, überwiegend offene Bauweise gekennzeichnet. Siedlungserweiterungen erfolgten in jüngerer Zeit nicht, es wurden vorwiegend erschlossene Baulücken bebaut. Die Neubautätigkeit nach 1990 war und ist gering. Im südwestlich gelegenen Dorfbereich wurde eine größere ausgewiesene Wohnbaufläche die städtebaulich eine nicht wünschenswerte Siedlungserweiterung darstellte und unbebaut blieb aufgehoben.

Verkehr in der Ortslage

Mit der Stilllegung der ehemaligen Bahnstrecke Teistungen- Leinefelde und der Fertigstellung der Ortsumgehung der Bundesstraße B247 im Jahr 2012 wurde die ehemals hohe Verkehrsbelastung im Ort markant reduziert. Über den Zubringer zur Bundesstraße 247 wird Wintzingerode mit Worbis und Duderstadt verbunden. Mit der neuen Buswendeschleife und dem dazugehörigen Haltepunkt wird Wintzingerode an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen.

Örtliche Wanderwege und ein Gebietswanderweg verbinden Wintzingerode mit dem Ohmgebirge (Burg Bodenstein, Adelsborn) und mit dem Stadtgebiet von Worbis.

Nutzungsstruktur

Wintzingerode besitzt eine typisch dörfliche Nutzungsstruktur mit inzwischen überwiegender Wohnnutzung. Mit zwei Einzelhandelseinrichtungen und zwei privaten Dienstleistungsunternehmen ist Wintzingerode bezogen auf seine Einwohnerzahl gut ausgestattet. Die reizvolle Lage in Waldnähe, die zahlreichen Wanderwege ins Ohmgebirge und die nahen Ausflugsziele und Sehenswürdigkeiten (Burg Bodenstein) machen Wintzingerode zu einem entwicklungsfähigen Wohn- und Erholungsort.

4.2 STÄDTEBAULICHES KONZEPT FÜR DEN PLANBEREICH

Die städtebauliche Ergänzung soll folgenden Einzelmaßnahmenforderungen des Stadtentwicklungskonzeptes Leinefelde – Worbis von 2006 für den Stadtteil Wintzingerode gerecht werden:

- S-WI-01 Ausbildung der Siedlungsränder mit dem Ziel der Einbindung des Siedlungskörpers in das Landschaftsbild durch Neuschaffung, Aufwertung und Erhaltung der typischen Grünzonen, Streuobstwiesen und Auenbereiche
- S-WI-02 Begrünung der Ortsverbindungen mit dem Ziel der Vernetzung des Siedlungskörpers mit dem Landschaftsraum durch Schaffung harmonischer Übergänge vom Landschafts- in den Siedlungsraum
- S-WI-14 Ausweisung von Wohnbauflächen für Einfamilienhäuser mit dem Ziel Bereitstellung von Wohnbauland als Ortsabrundung

Mit der Ausweisung neuer Flächen für Hochwertigen Wohnungsbau an der neuen Buswendeschleife und entlang der Duderstädter Strasse ergänzt der Bebauungsplan die strukturelle Ausprägung der charakteristischen Merkmale eines Straßendorfes.

Der für die Bebauung von ca. 3 Wohngebäuden vorgesehene Planbereich mit einer Größe von 0,36 ha bindet die neue Buswendeschleife in den Siedlungskörper ein.

Der bisher einseitig bebaute Ortseingang der Duderstädter Straße kann nunmehr beidseitig bebaut werden. Dies geht einher mit dem Charakter eines Straßendorfes und schafft so die Voraussetzung für die Vernetzung und den harmonischen Übergang vom Siedlungs- in den Landschaftsraum.

Die südwestliche Straßenseite der Duderstädter Strasse ist geprägt durch vorwiegend eingeschossige Wohnhäuser mit ausgebautem Dachgeschoss. Auf der nordöstlichen Straßenseite endet die Bebauung der vorhandenen Ortslage ca. 50m vor dem Baufeld1. Das Gelände der vorgesehenen Bebauung an der Buswendeschleife und nordöstlich der Duderstädter Straße liegt topographisch höher als das der vorhandenen Bebauung südwestlich der Duderstädter Straße. Die geplante Neubebauung soll sich baulich durch eine begrenzte Höhenentwicklung mit einer 1 bis 1/1/2 geschossigen Einzelhausbebauung in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen.

Aufwertung, Erhaltung und Neuschaffung typischer Grünzonen sollen den Siedlungskörper in das Landschaftsbild einbinden (siehe Anlage „Beitrag zur Eingriffsregelung“).

Der über Jahrzehnte das Dorfbild prägende alte Trafoturm wird bereits aus größerer Entfernung als identifikationsstiftende Landmarke empfunden. Er soll als Zeitzeuge, dessen Bauzeit in die 50er Jahre zurückgeht baulich für zukünftige Generationen erhalten und gesichert werden.

Der Turm und sein Umfeld wird in ein naturnahes Gesamtkonzept zur Umnutzung in z.Bsp. ein „Hotel für Tiere“ mit Angeboten für verschiedenste Tierarten als Brut, Schlaf- und Rückzugsraum eingebunden (siehe Anlage „Beitrag zur Eingriffsregelung“).

4.3 ERSCHLIEßUNG

4.3.1 Verkehrserschließung

Die Duderstädter Strasse als vorhandene Erschließungsstraße mit der neu erstellten Buswendeschleife gewährleistet die verkehrsseitige Anbindung der Grundstücke.

Ausgehend von der vorhandenen, straßenseitigen Erschließung der Grundstücke auf der südwestlichen Seite der Duderstädter Straße soll auch das Baufeld 2 direkt von der Duderstädter erschlossen werden. Das Baufeld 1 wird von der Buswendeschleife über eine neu zu erstellende Zufahrt über den Graben erschlossen. Die Zufahrt wird durch die Gemeinde errichtet und verbleibt im öffentlichen Eigentum.

Zur Erreichbarkeit der Restgrundstücke aus den Flurstücken 138/9 u. 139/3 wird östlich an das Baufeld 2 angrenzend eine 3m breite öffentliche Fläche vorgesehen.

4.3.2 Grundstücksentwässerung

Schmutzwasser:

Das anfallende häusliche Abwasser ist in einer vollbiologischen Kleinkläranlage nach DIN EN 12566 zu behandeln und anschließend in einen Kanal des Wasser- und Abwasserzweckverbandes "Eichsfelder Kessel" (WAZ) einzuleiten. Hierzu ist die Zustimmung des Betreibers einzuholen. Die Genehmigung zur Einleitung ist vor dem Genehmigungsfreistellungsverfahren beim WAZ einzuholen und mit Anzeige des Bauvorhabens nachzuweisen.

Niederschlagswasser / Oberflächenwasser:

Niederschlagswasser von Dach- und Hofflächen sind unter Drosselung der Menge auf 10l/s ha in den öffentlichen Kanal des Wasser- und Abwasserzweckverband „Eichsfelder Kessel“ (WAZ) abzuleiten. Das heißt es darf nicht mehr Niederschlagswasser abgeleitet werden, wie vor der Bebauung. Um dies zu erreichen, sind Regenwasserrückhalteanlagen mit gedrosseltem Ablauf auf dem Grundstück zu errichten. Eine Verwertung zusätzlich ist möglich. Dies könnte in Form einer Kombizisterne (siehe WAZ-EK.de/Tipps/Abwasser) realisiert werden. Die Berechnungen der Rückhaltungen und Einleitmengen sind den Einleiterlaubnissen beizufügen.

Die Versickerung auf dem Grundstück wird aus Gründen einer potentiellen Gefährdung durch Subrosion nicht empfohlen. (Stellungnahmen der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie vom 28.03.2014 und 28.04.2014)

Jede Einleitung bedarf der Genehmigung. Die Berechnungen der Rückhaltungen und Einleitmengen sind den Einleiterlaubnissen beizufügen. Die Genehmigung zur Behandlung des Oberflächenwassers ist vor dem Genehmigungsfreistellungsverfahren beim WAZ bzw. der Wasserbehörde des LKE einzuholen und mit Anzeige des Bauvorhabens nachzuweisen.

4.3.3 Trinkwasser

Eine Trinkwasserversorgung kann derzeit durch das bestehende Leitungsnetz des Wasser- und Abwasserzweckverbandes "Eichsfelder Kessel" nicht sichergestellt werden. Die trinkwasserseitige Erschließung erfordert eine Neuverlegung und Umstrukturierung des Trinkwassernetzes in diesem Bereich. Vorgesehen ist der Ringschluss in der Strasse „Hinter den Höfen“ sowie der Rückbau der Altleitung zu den Gärten und deren Neuansbindung über den Weg „Kirschstieg“. Die Maßnahmen werden bis zur Rechtskraft des B-Planes umgesetzt. Es erfolgt der Abschluss eines Erschließungsvertrag zwischen Stadt und Verband.

Jeder Anschluss bedarf eines Antrages auf Versorgung mit Wasser bei dem zuständigen Verband. Die Abstimmungen über die im Einzelfall durchzuführenden, ergänzenden Baumaßnahmen und Baukostenzuschüsse erfolgen mit dem zuständigen Verband im Rahmen des jeweiligen Antragsverfahrens auf Anschluss an das bestehende Leitungsnetz. Die Genehmigung zum Anschluss an das bestehende Leitungsnetz ist vor dem Genehmigungsfreistellungsverfahren beim WAZ einzuholen und mit Anzeige des Bauvorhabens nachzuweisen.

4.3.4 Löschwasserversorgung

Die Bereitstellung von Löschwasser aus dem öffentlichen Leitungsnetz wird durch eine öffentlich rechtliche Vereinbarung geregelt.

Da keine anderen Wasservorräte vorhanden sind und keine Erhöhung der Brandlast erfolgt wird die Löschwasserversorgung (48m³/Stunde für mindestens 2 Stunden) durch die Hydranten des Leitungsnetzes des Wasser- und Abwasserzweckverbandes "Eichsfelder Kessel" sicher gestellt.

Hinweis: „Löschwasser sollte nur dann aus dem öffentlichen Netz genommen werden, wenn keine anderen Wasservorräte vorhanden sind. Aus dem öffentlichen Netz kann auch nur bedingt durch die bestehende Versorgungsanlage, die an diesen Bereich anstehende Wassermenge entnommen werden.“

4.3.5 Gasversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Erdgas ist möglich und ist mit dem örtlichen Versorger abzustimmen.

4.3.6 Stromversorgung

Die Erschließung des Plangebietes mit elektrischer Energie ist möglich und ist mit der Netzeigentümerin abzustimmen.

5 INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

5.1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 BAUGB IN VERBINDUNG MIT DER BAUNVO)

5.1.1 Art der baulichen Nutzung und sonstigen Nutzung (§ 9 (1) Nr.1 BauGB)

Die Festlegung der Art der baulichen Nutzung bezieht sich auf unterschiedliche Nutzungstypen der jeweiligen Baugebiete. Die Festlegung der Art der baulichen Nutzung dient der städtebaulichen Steuerung der Gebietsentwicklung und sorgt im Sinne des Immissionsschutzes für eine störungsarme Anordnung verschiedener Nutzungsarten. Planungsrechtlich wird das Satzungsgebiet als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit der Zweckbestimmung „Wohnen“ ausgewiesen.

Nach §4 BauNVO – Novelle 1990 sind zulässig:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Innerhalb des festgesetzten WA-Gebiete werden die nach § 4 Abs. 3 Nr. 1, 2, 3, 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen

Diese sind in ausreichender Form in anderen Stadtteilen vorhanden und würden sich flächen- und strukturmäßig nicht in den räumlichen Zusammenhang einfügen.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 3 BauGB)

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB kann im Bebauungsplan das Maß der baulichen Nutzung festgelegt werden. Nach § 16 Abs. 2 BauNVO kann das Maß der baulichen Nutzung bestimmt werden durch die Festsetzung:

- der Grundflächenzahl oder der Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen
- der Geschossflächenzahl oder der Größe der Geschossfläche, der Baumassenzahl oder der Baumasse
- der Zahl der Vollgeschosse
- der Höhe baulicher Anlagen (Trauf- und Gebäudehöhe)

Durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung soll einerseits das städtebauliche Ziel vom sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden realisiert und andererseits die zu erwartende Bebauung angemessen in die vorhandene Umgebung eingefügt werden sowie die städtebauplanerische Absicht für das Plangebiet umgesetzt werden. Hierbei sollen auch die Ansprüche zeitgemäßer Bebauung Berücksichtigung finden. Vor diesem Hintergrund werden folgende Festsetzungen getroffen:

5.1.2.1 Grundflächenzahl (BauNVO, § 19)

Die Grundflächenzahl, abgekürzt GRZ, gibt den Flächenanteil eines Baugrundstückes an, der überbaut werden darf.

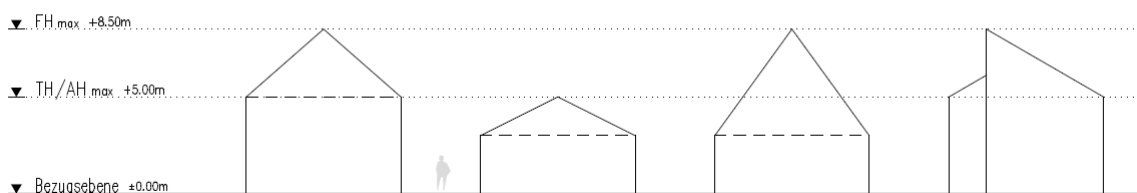
Im gesamten Gebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Diese gewährleistet ein, am Siedlungsrand angemessenes und an die umgebende Wohnbebauung angepasstes Maß der baulichen Verdichtung. Ziel dieser Festsetzung ist die Möglichkeit der Entstehung von gartenbezogenen und familiengerechten Wohnformen.

5.1.2.2 Festsetzung der Höhenlage gemäß (§ 9(3) BauGB, § 16(2) Nr.4, § 18(1) BauNVO)
In § 18(1) BauNVO ist festgelegt, dass bei der Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen der erforderliche Bezugspunkt zu bestimmen ist. Bezugspunkt für Höhenangaben ist die anstehende Geländehöhe in der Gebäudemitte der nachzuweisenden baulichen Anlage (gesetzt auf 0,00).

Um die geplante Neubebauung maßstäblich in den Bestand einzufügen und eine Einfügung der Baukörper in das Umfeld zu gewährleisten wird die Höhenentwicklung der Gebäude über die Festlegung von Maximalhöhen definiert. Es werden durch Festsetzung die Traufhöhe der Gebäude auf (TH max.) 5,00 m und die Firsthöhen von Steildächern auf (FH max.) 8,50 m begrenzt.

Im Rahmen der Höhenfestsetzungen sind die Errichtung von 1 1/2 geschossigen Gebäuden, mit ggf. ausbaufähigen Steildächern möglich. Dies lässt die Realisierung relativ großzügiger Wohnflächen auf vergleichsweise geringer Grundfläche zu und dient somit auch dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden.

Ableitung möglicher Haus/Dachformen entsprechend der festgesetzten Gebäudehöhen



5.1.3 Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

Es wird eine offene Bebauung festgesetzt. Entsprechend der umgebenen Bebauungsstruktur wird eine Bebauung mit Einzelhäusern zugelassen.

5.1.4 Überbaubare Grundstücksflächen (§9 (1) Nr.2 BauGB und §23 BauNVO):

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen nach § 23 (3) BauNVO festgesetzt. Gebäude sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

5.1.5 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 (1) 4 BauGB)

Innerhalb der nicht-überbaubaren Grundstücksfläche sind Nebenanlagen, Garagen und Carports zulässig.

Die Grundfläche der außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässigen Nebenanlagen, Garagen und Carports darf 40m² nicht überschreiten. Der Mindestabstand zu der erschließenden Verkehrsfläche muss mindestens 5 m betragen.

5.1.6 Anschluss von Baugrundstücken an die öffentliche Verkehrsfläche (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)

Der Anschluss der Grundstücke an die öffentliche Verkehrsfläche erfolgt in den ausgewiesenen Einfahrtsbereichen.

5.1.7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen (§ 5 (2) Nr. 10 und (4) § 9 (1) Nr. 20,25 und (6) BauGB)
-Grünordnerische Festsetzungen-

Die folgenden Maßnahmen sind erforderlich zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft: (siehe Anlage „Beitrag zur Eingriffsregelung“)

A 1 Entwicklung des Trafoturms als Lebensstätte für gefährdete Tierarten
Der ehemalige Trafoturm am Westrand des Plangebiets ist dauerhaft zu erhalten und als Niststätte und Versteck für Tierarten herzurichten. Dazu sind ein Zugang und Brutkasten für Schleiereulen bzw. Turmfalken zu schaffen sowie Nistmöglichkeiten für Dohle, Mauersegler und Mehlschwalben sowie Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse. Im Rahmen eines Monitoring ist zu klären, welche der daraufhin zugewanderten Arten ggf. bevorzugt gefördert werden. Eine Nutzung des Erdgeschosses und im direkten Umfeld des Turms darf nicht zu einer Störung der sich ansiedelnden gefährdeten Tierarten führen. Die Maßnahme ist in einem Zeitraum von 18 Monaten nach Genehmigung des Bebauungsplanes durchzuführen. Ausweisung des Turms und seines unmittelbaren Umfelds als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB).

A 2 Pflanzbereich am Kirschstiege (BauGB § 9 (1) Nr. 25a)

Die Fläche ist mit Landschaftsrasen herzustellen und extensiv zu pflegen. Dies schließt auch den Einsatz von Dünger und Pestiziden aus. Auf der Fläche sind 2 Vogelkirschen (*Prunus avium*) folgender Qualität zu pflanzen: Hochstamm, 3xv., m.B., StU 14-16. Die Pflanzung ist innerhalb von 18 Monaten nach Genehmigung des Bebauungsplanes vorzunehmen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit innerhalb von 3 Jahren zu ersetzen.

A 3 Bepflanzung des Walls (BauGB § 9 (1) Nr. 25a)

Auf dem südwestlichen Wallabschnitt ist eine zweireihige Strauchhecke anzupflanzen entsprechend der Pflanzliste mit einem Abstand in der Reihe von 1,5 m. Der Reihenabstand beträgt 1 m. Der Abstand zur Grenze des Baugrundstücks bzw. zum angrenzenden Acker/Weg beträgt 2 m. Die Sträucher müssen folgende Qualität aufweisen: v.Str., o.B., 3 Tr., 60-100. Die Pflanzung ist innerhalb von 18 Monaten nach Genehmigung des Bebauungsplanes vorzunehmen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit innerhalb von 3 Jahren zu ersetzen.

Pflanzliste für Strauchhecke:

Cornus mas - Kornelkirsche, *Cornus sanguinea* - Roter Hartriegel, *Corylus avellana* - Hasel, *Euonymus europaeus* - Pfaffenhütchen, *Ligustrum vulgare* - Liguster, *Lonicera xylosteum* - Heckenkirsche, *Sambucus nigra* - Schw. Holunder, *Rosa canina* - Heckenrose, *Viburnum opulus* - Gemeiner Schneeball

A 4 Anpflanzungen auf den Baugrundstücken (BauGB § 9 (1) Nr. 25a)

Auf den Baugrundstücken sind je Grundstück 3 heimische Laubbäume oder 3 Hochstamm-Obstbäume folgender Qualität zu pflanzen: Hochstamm, 2xv., o.B., 10-12. Die Pflanzung ist

innerhalb von 18 Monaten nach Beginn des Bauvorhabens vorzunehmen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit innerhalb von 3 Jahren zu ersetzen.

Pflanzliste für heimische Laubbäume:

Acer campestre-Feldahorn, Acer platanoides-Spitzahorn, Betula pendula-Sandbirke, Carpinus betulus-Hainbuche, Quercus robur-Stieleiche, Quercus petraea-Traubeneiche, Sorbus aucuparia-Eberesche, Tilia cordata-Winterlinde

A5 Einfriedungen

Hecken aus Lebensbaum und Scheinzypresse sind als Grundstückseinfriedung unzulässig. Bei der Anlage von Hecken als Grundstückseinfriedung sind heimische und standortgerechte Gehölze zu verwenden.

Grenzabstände von Anpflanzungen

Bei den Anpflanzungen sind die Abstandsregelungen der §§ 44 und 45 des Thüringer Nachbarrechtsgesetzes zu beachten.

5.2 BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 (4) BAUGB IN VERBINDUNG MIT § 83 THÜBO)

Ortsgestaltungsvorgaben für eine Bebauung liegen nicht vor. Folgende textliche Festsetzungen zur Gestaltung wurden getroffen:

5.2.1 Fassaden

Die Fassaden sind unter Verwendung naturnaher Materialien wie mineralische Putze, Ziegel, Stein und Holz zu gestalten.

Fassaden in Blockbohlen oder Vollstammoptik sowie spiegelnde Fassaden sind nicht zulässig

5.2.2 Dächer

Für die Hauptkörper sind zugelassen Sattel,- Walm , und versetzte Pultdächer.

Garagen, überdachte Stellplätze (Carports) und bauliche Nebenanlagen sind in ihrer Dachform frei. Steildacheindeckungen sind mit Dachziegel der Farbtöne von "rot-rotbraun", und als Gründachaufbau oder mit solartechnischen Elementen auszuführen.

5.2.3 Einfriedungen

Einfriedungen in massiver, geschlossener Ausführung wie zum Beispiel Mauern, Trogsteine, Betonwände sind unzulässig.

5.3 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME / HINWEISE (§ 9 (6) BAUGB)

Folgende Hinweise wurden nachrichtlich übernommen:

5.3.1 Baugrundbewertung „Hinweis auf mögliche Gefahren nach BauGB § 5 (3):

Aus dem geologischen Aufbau des Untergrundes ergibt sich hinsichtlich Subrosion ein Gefährdungspotential für die Baustandorte (Erdfälle und Karstquellen). Zusätzlich können fossile Scherzonen ausgebildet sein, welche durch bauliche Eingriffe reaktiviert werden können (Fließerden, fossile Rutschmassen). Die Gefährdungen erfordern besondere bauliche Vorkehrungen im Gründungsbereich sowie Nachweise der Standsicherheit von

Baugrubenböschungen und Geländemodellierungen (Einschnitten oder Aufschüttungen) beeinflusster Hangbereiche. Im Vorfeld von Baumaßnahmen wird die Durchführung qualifizierter Baugrunduntersuchungen empfohlen. Über die tatsächlich erforderlichen bautechnischen und sicherheitstechnischen Maßnahmen entscheiden Planer und Statiker in Zusammenarbeit mit dem Baugrundgutachter und den Bauherren.

5.3.2 Behandlung des Abwassers

Das anfallende häusliche Abwasser ist in einer vollbiologischen Kleinkläranlage nach DIN EN 12566 zu behandeln und anschließend in einen Kanal des Wasser- und Abwasserzweckverbandes "Eichsfelder Kessel" (WAZ) einzuleiten. Die Genehmigung zur Einleitung ist vor dem Genehmigungsverfahren beim WAZ einzuholen und mit Anzeige des Bauvorhabens nachzuweisen.

5.3.3 Behandlung des Oberflächenwassers

Niederschlagswasser von Dach- und Hofflächen sind unter Drosselung der Menge auf 10l/s ha in den öffentlichen Kanal des Wasser- und Abwasserzweckverband „Eichsfelder Kessel“ (WAZ) abzuleiten. Eine Verwertung zusätzlich z. Bsp. in Form einer Kombizisterne ist möglich. Die Versickerung auf dem Grundstück wird aus Gründen einer potentiellen Gefährdung durch Subrosion nicht empfohlen. Jede Einleitung bedarf der Genehmigung. Die Berechnungen der Rückhaltungen und Einleitmengen sind den Einleiterlaubnissen beizufügen. Die Genehmigung zur Behandlung des Oberflächenwassers ist vor dem Genehmigungsverfahren beim WAZ bzw. der Wasserbehörde des LKE einzuholen und mit Anzeige des Bauvorhabens nachzuweisen.

5.3.4 Abfallrecht / Bodenschutz:

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Auf die Bestimmungen der Bodenschutzgesetze und die DIN 19731 wird hingewiesen. Im Geltungsbereich befinden sich nach derzeitigen Stand der Verdachtsflächenerfassung keine dem Thüringer Altlasteninformationssystem (THALIS) erfassten altlastenverdächtigen Flächen i.S.v. § 2 Abs. 6 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502). Ergeben sich im Rahmen der weiteren Planung, Erschließung und Bauausführung Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter Bodenveränderungen bzw. sonstiger Altlasten, so sind diese im Rahmen der Mitwirkungspflicht sofort der zuständigen Bodenschutzbehörde, dem Umweltamt des Landkreises Eichsfeld anzuzeigen, damit ggf. erforderliche Maßnahmen eingeleitet werden können.

5.3.5 Denkmalschutz | Bodenfunde:

Für den Geltungsbereich sind keine Bodendenkmale und archäologische Fundstellen belegt oder zu vermuten. Bei Bauarbeiten könnten "Zufallsfunde" gemacht werden. Diese sind nach § 16 Thüringer Denkmalschutzgesetz vom 07.01.1992 anzeigepflichtig. Archäologische Funde sind dem Thüringer Landesamt für Archäologie und Denkmalpflege, Humboldtstraße 11, 99423 Weimar anzuzeigen. Fund und Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten und zu schützen. Nach § 7. /Ms. 4 ThürDSchG gilt der Grundsatz, dass der Träger der Maßnahme als Verursacher von eventuell notwendigen Eingriffen die dabei entstehenden Kosten zu tragen hat.

6 BODENORDNERISCHE MAßNAHMEN

eventuell durchzuführende bodenordnerische Maßnahmen:

Zur Neuordnung der Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird ggf. ein Bodenordnungsverfahren nach § 45 ff. Baugesetzbuch durchgeführt.

Die Begründung zum Bebauungsplan Nr.54 „Am Kirschstiege“ im Stadtteil Wintzingerode und der Bebauungsplan Nr.54 „Am Kirschstiege“ im Stadtteil Wintzingerode haben zusammen offen gelegen und werden Bestandteil der Genehmigung.

Leinefelde -Worbis, den

Gerd Reinhardt
Bürgermeister
der Stadt Leinefelde-Worbis
(Unterschrift/ Siegel)

Anlagen:

Anlage 01 - „**Umweltbericht**“ in der Fassung vom 03.07.2014

Anlage 02 - „**Beurteilung der Versickerungsbedingungen für Niederschlagswasser**“
vom 05. November 2013

Projekt:

Stadt Leinefelde-Worbis

Bebauungsplan Nr. 54 „Am Kirschstiege“

Umweltbericht

Entwurf

Auftraggeber:

Stadt Leinefelde-Worbis
Leinefelde, Bahnhofstraße 43
37327 Leinefelde-Worbis

Bearbeitung:

Planungsbüro
Axel Köbele

Wehnde, den 3.7.2014



(Unterschrift)



Art der Änderung

Datum

Zeichen

Planungsbüro Axel Köbele

Tannengasse 4

37339 Wehnde

Tel/Fax: 036071 97098

E-Mail: koebele-landschaftsarchitekt@gmx.de

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 EINLEITUNG.....	2
1.1 Aufgabenstellung.....	2
1.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes.....	3
2 UMWELTBERICHT.....	4
2.1 Aufbau und Methodik.....	4
2.2 Bestandsaufnahme, Bewertung, Erheblichkeitsprüfung.....	5
2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	12
2.3.1 Maßnahmen.....	12
2.3.2 Vorschläge für Festsetzungstexte.....	14
3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	17
3.1 Verwendete Verfahren.....	17
3.1.1 Eingriffsregelung nach Thüringer Methodik.....	17
3.2 Maßnahmen zur Umweltüberwachung.....	17
3.3 Zusammenfassung.....	18

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Leinefelde-Worbis beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 54 „Am Kirschstiege“ zur Ausweisung einer Allgemeinen Wohngebietes im Ortsteil Wintzingerode.

Das Plangebiet liegt am südlichen Ortsausgang ostseitig der Duderstädter Straße. Es umfasst eine Fläche von rund 3.990 m².

In der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde zum Vorentwurf steht dem Vorhaben grundsätzlich nichts entgegen.

Schutzgebiete oder besonders geschützte Biotop nach Thüringer Naturschutzgesetz sind nicht betroffen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände liegen nach Einschätzung der Unteren Naturschutzbehörde nicht vor.

Es werden allerdings wurden folgende Forderungen erhoben:

- Ermittlung der Eingriffsschwere durch ein geeignetes Bilanzierungsmodell oder durch verbal-argumentative Beschreibung
- Festsetzung geeigneter Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz der Eingriffe in Natur und Landschaft, insbesondere hinsichtlich der Eingrünung zur freien Landschaft

Diesen Forderungen kommt der vorliegende Umweltbericht nach.

1.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Untersuchungsbereich (violetter Rand) ist die geplante Baufläche zuzüglich der angrenzenden 30 m. Das Untersuchungsgebiet reicht im Westen nur bis an die Duderstädter Straße. Das Landschaftsbild wird für den Anblick aus der freien Landschaft untersucht.



2 Umweltbericht

2.1 Aufbau und Methodik

Die Untersuchung und Bewertung erfolgt tabellarisch für die Schutzgüter:

- Tiere und Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Klima/Luft
- Landschaftsbild
- Kultur- und Sachgüter

Die Bestandsaufnahme erfolgte im Februar 2013 bei weitgehend schneefreier Wetterlage. Die Erkenntnisse werden vervollständigt durch Rückgriff auf die Offenlandbiotopkartierung des Landes Thüringen sowie gute Geländekenntnis aus vorangegangenen, die Fläche betreffenden Projekten.

Der Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter werden die sie betreffenden Eingriffe aus dem Vorhaben zugeordnet. Es wird festgestellt, ob und inwieweit die Eingriffe erheblich sind.

Für die erheblichen Eingriffe werden Maßnahmen aufgestellt, die den Eingriff mindern oder kompensieren. In einer abschließenden Bilanz wird aufgezeigt, ob die Eingriffe ausgeglichen sind oder ggf. Defizite verbleiben.

Die Bewertung erfolgt nach der aktuellen Thüringer Methodik¹. Die Werteinheiten sind eine rechnerische Größe zur Vergleichbarkeit unterschiedlicher Lebensräume in ihrem Wert.

Legende zur Tabelle:

§ = Geschütztes Biotop nach § 30 BNatG

Eingriffserheblichkeit ●●● sehr erheblich
●● erheblich
● weniger erheblich
- nicht erheblich

¹ Thür. Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TLMNU) 2008: Die Eingriffsregelung in Thüringen. Bilanzierungsmodell. 2. unveränderte Auflage.

Thür. Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TLMNU) 1999: Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

2.2 Bestandsaufnahme, Bewertung, Erheblichkeitsprüfung

Eingriffsbereich Bebauungsplan Nr. 54 „AM KIRSCHSTIEG“, OT WINTZINGERODE		
Räumliche Lage, Flächengröße Südlicher Ortsrand von Wintzingerode. Flächengröße: ca. 0,41 ha.	Art und Umfang des Vorhabens Wohnbebauung, offene Bauweise, mit 3 Einzelhäusern. Max. Gebäudehöhe: 8,50 m. Max. Traufhöhe : 5,00 m. Gesamtfläche Baugrundstücke: ca. 2530 m ² Größe der 3 Baufensters: je rd. 300 m ² GRZ 0,3 erlaubt Überbauung bis zu 45 % (= rd. 1.140 m ²). Nebenanlagen außerhalb der Baufelder: max. 40 m ²	Schutzgebiete Keine Artenschutzrechtliche Konflikte Keine. Eine Besiedelung des ehem. Trafoturms durch Fledermäuse bzw. Höhlenbrüter kann nach Untersuchung auf Kot, Gewölle und Nester ausgeschlossen werden.

Fotos des Planungsgebietes

Ansichten aus der freien Landschaft:

Ansicht von Südosten (Feldweg Kirschstiege)



Ansicht von Süden (ehem. B247 von Worbis)



Weitere Fotos in der Begründung des Bebauungsplanes

Lageplan 1:1.000 (Plangebiet, Untersuchungsgebiet)



Biotopkartierung 1:1.000 (Plangebiet, Untersuchungsgebiet)



Luftbild 1:1.000 (Plangebiet, Untersuchungsgebiet)



Bestandsaufnahme und Bewertung			Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	
Einzelfaktor	Bestand	Bewertung	Eingriffswirkung/Konflikt	Erheblichkeit
Schutzgut Mensch				
Wohnqualität/ Aufenthaltsqualität/ Erholungsqualität	<p>Landwirtschaftsflächen (Grünland, Acker), ehem. Trafoturm. Westl. u. nördl. angrenzend Wohnhäuser/ Gärten, östl. angrz. Obstgarten. Feldweg in südl. angrz. Ackerfläche.</p> <p>Es handelt sich (beim Plangebiet) um ein potentielles Subrosionsgebiet mit im Wesentlichen noch intaktem Sulfat. Es tritt bevorzugt eine an Störungen und Klüftzonen gebundene "vorausleisende" Subrosion auf. Erdfälle und Senkungen treten sehr selten auf, sind aber zukünftig nicht gänzlich auszuschließen. Derzeit sind im unmittelbaren Plangebiet keine Erdfallstrukturen bekannt.²</p>	<p>Gute Wohnqualität aufgrund Gärten und ruhiger Sackgasenlage. Feldweg führt zum Wald, Naherholungsfunktion.</p> <p>Aus dem geologischen Aufbau des Untergrundes ergibt sich hinsichtlich Subrosion ein geringes bis mittleres Gefährdungspotential für mögliche Baustandorte.</p>	<p>Keine.</p> <p>Mögliche Gefahr für den Bestand und die Sicherheit der beabsichtigten Bebauung durch Bodensenkungen.</p>	<p>-</p> <p>●●</p>
Luftbelastung	Keine.			-
Lärmbelastung	Keine.			-
Strahlungsbelastung	Keine.			-
Schutzgut Tiere und Pflanzen				
Biotope	Biotope im Plangebiet	Einzelbewertung in Bilanztabellen im Anhang		
	2214 Graben (an Wendeschleife u.B 247 alt), trocken m. Extensivrasen/ Altgras	Wertstufe 25	Die vorgesehene Bebauung mit 3 Einfamilienhäusern führt zu einer Versiegelung von Grünland bzw. Ackerfläche von bis zu 1.140 m ² . Dies ist eine erhebliche Beeinträchtigung.	●●
	411 Acker (Großfeld) incl. Grasrain.	Wertstufe 20		
	425 Intensivgrünland mit ehem. Trafoturm.	Wertstufe 25 Trafoturm aktuell von geringem Biotopwert, aber hohen potentiellen Wert als mögliche Brutstätte für gefährdete Vogel- und Fledermausarten.		
	9213 Straßenfläche: Buswendeschleife.	Wertstufe 0	Keine.	-
	9216 Befestigter Wirtschaftsweg	Wertstufe 0		
An das Plangebiet angrenzende Biotope				
	411 Acker (Großfeld) incl. Grasrain	Wertstufe 20	Keine.	-
	425 Intensivgrünland	Wertstufe 25		-
	9351 Garten in Nutzung, viele Hochstammobstbäume, extensive Nutzung	Wertstufe 30		-
	832 Fläche der Wasserwirtschaft: Regenrückhaltebecken mit Steinschüttung u. Rasengittersteinen	Wertstufe 15		-

² Stellungnahmen der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie vom 28.03.2014 und 28.04.2014

Bestandsaufnahme und Bewertung			Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	
	9122-03 Bebauung: Gemischte Nutzung ländlicher Prägung, mäßig bebaut mit 40-60 %, teils dörfliche Obstgärten.	Wertstufe 25		-
Biotopverbund	Keine Bedeutung.			-
Planungsrelevante Schutzvorschriften	Keine.			-
Vorkommen gefährdeter / geschützter Arten	Keine bekannt.	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) nicht erforderlich.	Keine	-
Schutzgut Boden				
Bodenart, Bodentyp	Fließerde (Quartär) aus Schluff, stellenweise kiesig ³	Vorbelastung: Störung des natürlichen Bodenaufbaus durch Ackernutzung.	Die vorgesehene Bebauung mit 3 Einfamilienhäusern führt zur Versiegelung von Grünland bzw. Ackerfläche von bis zu 1.140 m ² . Dies ist eine erhebliche Beeinträchtigung.	●●
Alllasten	Keine bekannt.			-
Schutzgut Wasser				
Gewässer	Hahle als Vorfluter	Empfindlich gegen Regenwasserereinleitung, die zu Wasserstandsextremen u.a. mit erhöhten Hochwasserspitzen führt.	Erhöhung der Einleitung von Niederschlagswasser in die Hahle durch zus. Versiegelung. Geringe Verschärfung von Hochwassersituationen.	●
Grundwasser	Grundwasser unter lehmigem Acker- und Grünland.	Relativ geringe Empfindlichkeit.	Verringerung der Grundwassererneuerung durch zusätzliche Versiegelung.	●
Schutzgut Klima				
Lokalklima	Südliche Ortsrandlage an ansteigendem Großfeld.	Vorbelastung: Aufgrund schlecht geschützter Lage erhöhte Windeinwirkung.	Keine.	-
Schutzgut Orts- und Landschaftsbild				
Orts-/Landschaftsbild	Südlicher Ortsrand an der Duderstädter Straße mit westseitig vorgeschobener, schlecht eingegrünter Bebauung durchbrochen. Plangebiet nach Osten durch großen Obstgarten abgedeckt, nach Süden zur Feldflur offen, nach Westen Ergänzung für die einseitige Altbebauung.	Vorbelastung: Exponierte, einseitig. Altbebauung an der Duderstädter Str. Günstige optische Abdeckung nach Osten. Ungünstig: volle Sichtbarkeit aus S-SO über Großfeld. Die Feldwege nach Worbis (ehem. B 247) und der Kirschstieg (nach Südosten zum Wald) sind bedeutende Wander- und Spazierwege. Das um Wintzingerode hochwertige Landschaftsbild ist hier erschlossen, so dass eine Beeinträchtigung auch wahrgenommen und wirksam werden würde.	Ergänzung der einseitigen Bebauung positiv für Ortsbild Verstärkung der schlecht eingegrünter Bebauung am südlichen Ortsausgang nachteilig.	●●
Schutzgut Kultur- und sonst. Sachgüter				
Kulturgüter	Siedlungsgeschichtlich bedeutsame ehemalige Trafostation.	Zur Dokumentation der Ortsgeschichte erhaltenswert.	Aufgrund Erhaltung des Traforturms keine.	-
Sachgüter	Grünland- und Ackerfläche.	Relativ geringer Anteil an hochwertiger Ackerfläche im Plangebiet (ca. 1.300 m ²).	Keine erhebliche.	-

³ Beurteilung der Versickerungsbedingungen für Niederschlagswasser. Projekt: ST Wintzingerode, B-Plan Nr. 54, „Am Kirschstiege“. geotechnik heiligenstadt GmbH. 5.11.2013.

Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Belassung der Grünland- und Ackerflächen im jetzigen Zustand. Allerdings ist mit dem Ausweichen der gewünschten Neubebauung auf anderweitige Flächen zu rechnen.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

2.3.1 Maßnahmen

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen, Kompensationsbedarf			
Eingriffsbereich	Eingriffe	Maßnahmen im Änderungsbe- reich	Verbleibender Kompensations- bedarf
Schutzgut Mensch			
Standsicherheit Gebäude	Mögliche Gefahr für den Bestand und die Sicherheit der beabsichtigten Bebauung durch Bodensenkungen.	Vermeidungsmaßnahmen: M 8 Planerische sowie konstruktive Anpassung einer möglichen Bebauung an die potentielle Subrosionsgefährdung sowie an die allgemeinen geologischen Bedingungen im Hangbereich (potentielle Gefahr von Massenbewegungen). ⁴ M 9 Keine zentrale bzw. punktuelle Versickerung von Niederschlagswässern	Keiner
Schutzgut Tiere und Pflanzen			
2214 Graben (an Wendeschleife u. an B 247 alt), trocken m. Extensivrasen/ Altgras	Die vorgesehene Bebauung mit 3 Einfamilienhäusern führt zu einer Versiegelung von Grünland bzw. Ackerfläche von bis zu 1.140 m ² . Dies ist eine erhebliche Beeinträchtigung.	Ausgleichsmaßnahmen: M 1 Anpflanzung einer Strauchhecke am Südrand des Plangebietes sowie von 2 Vogelkirschen. M 2 Auf den Baugrundstücken Anpflanzung von 3 Obstbaumhochstämmen oder heimischen Laubbäumen je Grundstück. M 3 Erhaltung des ehem. Traforturm und Ausrüstung als Bruthabitat für Schleiereule bzw. Turmfalke, Dohle, Mauersegler, Mehlschwalbe sowie als Versteck für Fledermäuse.	Keiner
411 Acker (Großfeld) incl. Grasrain.			
425 Intensivgrünland mit ehem. Traforturm.			
Schutzgut Boden			
Fließerde (Quartär) aus Schluff, stellenweise kiesig ⁵	Die vorgesehene Bebauung mit 3 Einfamilienhäusern führt zu einer Versiegelung von Grünland bzw. Ackerfläche von bis zu 1.140 m ² . Dies ist eine erhebliche Beeinträchtigung.	Eingriffsvermeidung: M 4 Beschränkung des Versiegelungsgrades auf 45 % der Grundstücksfläche. Ausgleichsmaßnahmen: Im Zuge von M 1/ M 2 Außer-nutzungnahme intensiv genutzter Ackerböden auf ca. 1.200 m ² (zukünftige Garten u. Pflanzflächen).	

⁴ Stellungnahmen der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie vom 28.03.2014 und 28.04.2014

⁵ Beurteilung der Versickerungsbedingungen für Niederschlagswasser. Projekt: ST Wintzingerode, B-Plan Nr. 54, „Am Kirschstiege“. geotechnik heiligenstadt GmbH. 5.11.2013.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen, Kompensationsbedarf			
Schutzgut Wasser			
Gewässer	Erhöhung der Einleitung von Niederschlagswasser in die Hahle durch zusätzliche Versiegelung. Geringe Verschärfung von Hochwassersituationen.	Eingriffsvermeidung: M 4 Beschränkung des Versiegelungsgrades auf 45 % der Grundstücksfläche. Ausgleichsmaßnahmen: M 5 Maßnahmen zur Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser auf den unversiegelten Teilen der Grundstücke.	Keiner
Grundwasser	Verringerung der Grundwasserneubildung durch zusätzliche Versiegelung.		
Schutzgut Orts- und Landschaftsbild			
Orts-/Landschaftsbild	Ergänzung der einseitigen Bebauung positiv für Ortsbild Verstärkung der schlecht eingegrünten Bebauung am südlichen Ortsausgang nachteilig.	Eingriffsvermeidung: Ausgleichsmaßnahmen: M 6 Dezentale Farbgebung der Fassaden und Dächer, ggf. Dächer naturrot oder begrünt. M 7 Verbot von Koniferenhecken aus nicht heimischen Arten als Einfriedung M 1/ M 2 Eingrünung des Wohngebietes nach Süden/Südosten.	Keiner
Zusammenfassende Beurteilung			
<p>Aufgrund der seltenen und außergewöhnlich bedeutsamen Entwicklungsmöglichkeiten für gefährdete Tierarten im bzw. am ehemaligen Trafoturm wird die Versiegelung mit Artenhilfsmaßnahmen am Trafoturm im Sinne einer Ersatzmaßnahme kompensiert. Entwicklungsziel sind hier Brutstätten für höhlenbrütende Schleiereulen bzw. Turmfalken, Brutstätten für Dohle, Mauersegler und Mehlschwalben, ggf. auch Rauchschnalben sowie Tagesversteck für gebäudebewohnende Fledermausarten. Im Zuge eines Monitorings sind die Maßnahmen auf die Bedürfnisse der sich ansiedelnden Arten abzustimmen. Dabei sind insbesondere die gefährdeteren Arten förderungswürdig.</p> <p>Die Eingriffe sind mit den angegebenen Maßnahmen ausgleichbar. Außerdem wird sichergestellt, dass das Plangebiet wenigstens durchschnittlich strukturreich ist.</p> <p>Die Anordnung der Bebauung an der vorhandenen Duderstädter Straße bzw. der Buswendeschleife ist günstig, da keine weiteren Flächen für die Erschließung benötigt werden. Außerdem ist es städtebaulich und für das Ortsbild vorteilhaft, die einseitig vorgerückte Bebauung an der Duderstädter Straße mit einem Gegenüber zu ergänzen.</p> <p>Zur Vermeidung der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds sind am Süd-/ Ostrand des Plangebiets Anpflanzungen aus einheimischen Gehölzen vorgesehen. Entwicklungsziel ist das typische Erscheinungsbild des Dorfrandes mit roten Dächern eingebettet in (Obst-) Baumkronen und Sträucher. Dazu gehört auch, dass Lebensbaumhecken (Name!) als Einfassung dem Friedhof vorbehalten sind und als Grundstückseinfassung das traditionelle dörfliche Bild verfälschen. Wünschenswert wären auch Rot als Farbe der Dacheindeckung und für die Fassaden ein Verzicht auf krasse reine Weißtöne oder spiegelnde Verkleidungen.</p>			

Auszugleichen bzw. zu vermeiden sind Bodenversiegelung und negative Wirkungen auf das Landschaftsbild. Außerdem ist sicherzustellen, dass das Plangebiet wenigstens durchschnittlich strukturreich ist.

Aufgrund der seltenen und außergewöhnlich bedeutsamen Entwicklungsmöglichkeiten für gefährdete Tierarten im bzw. am ehemaligen Trafoturm wird die Versiegelung mit Artenhilfsmaßnahmen am Trafoturm im Sinne einer Ersatzmaßnahme kompensiert. Entwicklungsziel sind hier Brutstätten für höhlenbrütende Schleiereulen bzw. Turmfalken, Brutstätten für Dohle, Mauersegler und Mehlschwalben, ggf. auch Rauchschnalben sowie Tagesversteck für gebäudebewohnende Fledermausarten.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung des Landschaftsbilds sind am Süd-/ Ostrand des Plangebiets Anpflanzungen aus einheimischen Gehölzen vorgesehen. Entwicklungsziel ist das typische Erscheinungsbild des Dorfrandes mit roten Dächern eingebettet in (Obst-) Baumkronen und Sträucher. Dazu gehört auch, dass Lebensbaumhecken (Name!) als Einfassung dem Friedhof vorbehalten sind und als Grundstückseinfassung das traditionelle

dörfliche Bild verfälschen. Wünschenswert wäre auch Rot als Farbe der Dacheindeckung und für die Fassaden ein Verzicht auf krasse reine Weißtöne oder spiegelnde Verkleidungen.

Der auf den Artenschutz zielenden Maßnahme M 3 am Trafoturm wird ein sehr hoher Wert zugemessen. Angesichts dessen dass derartige Maßnahmen mit der Thüringer Methodik zur Biotopwertermittlung nicht bezifferbar sind, wird auf eine Bilanzierung verzichtet, weil angenommen werden kann, dass alle Eingriffe mit dem gesamten Maßnahmenbündel ausgeglichen sind.

Für das Schutzgut Landschaftsbild wird dieser Pauschalausgleich nicht in Ansatz gebracht. Mit den Maßnahmen M 1, M 2, M 6 und M 7 ist ein schutzgutbezogener Ausgleich erreichbar.

2.3.2 Vorschläge für Festsetzungstexte

A 1 Entwicklung des Trafoturms als Lebensstätte für gefährdete Tierarten

Der ehemalige Trafoturm am Westrand des Plangebiets ist dauerhaft zu erhalten und als Niststätte und Versteck für Tierarten herzurichten. Dazu sind ein Zugang und Brutkasten für Schleiereulen bzw. Turmfalken zu schaffen sowie Nistmöglichkeiten für Dohle, Mauersegler und Mehlschwalben sowie Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse. Im Rahmen eines Monitoring ist zu klären, welche der daraufhin zugewanderten Arten ggf. bevorzugt gefördert werden.

Eine Nutzung des Erdgeschosses und im direkten Umfeld des Turms darf nicht zu einer Störung der sich ansiedelnden gefährdeten Tierarten führen. Die Maßnahme ist in einem Zeitraum von 18 Monaten nach Genehmigung des Bebauungsplanes durchzuführen.

Ausweisung des Turms und seines unmittelbaren Umfelds als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB).

A 2 Pflanzbereich am Kirschstiege (BauGB § 9 (1) Nr. 25a)

Die Fläche ist mit Landschaftsrasen herzustellen und extensiv zu pflegen. Dies schließt auch den Einsatz von Dünger und Pestiziden aus. Auf der Fläche sind 2 Vogelkirschen (*Prunus avium*) folgender Qualität zu pflanzen: Hochstamm, 3xv., m.B., StU 14-16. Die Pflanzung ist innerhalb von 18 Monaten nach Genehmigung des Bebauungsplanes vorzunehmen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit innerhalb von 3 Jahren zu ersetzen.

A 3 Bepflanzung des Walls (BauGB § 9 (1) Nr. 25a)

Auf dem südwestlichen Wallabschnitt ist eine zweireihige Strauchhecke anzupflanzen entsprechend der Pflanzliste mit einem Abstand in der Reihe von 1,5 m. Der Reihenabstand beträgt 1 m. Der Abstand zur Grenze des Baugrundstücks bzw. zum angrenzenden Acker/Weg beträgt 2 m. Die Sträucher müssen folgende Qualität aufweisen: v.Str., o.B., 3 Tr., 60-100. Die Pflanzung ist innerhalb von 18 Monaten nach Genehmigung des Bebauungsplanes vorzunehmen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit innerhalb von 3 Jahren zu ersetzen.

Pflanzliste für Strauchhecke

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Sambucus nigra	Schw. Holunder
Rosa canina	Heckenrose
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

A 4 Anpflanzungen auf den Baugrundstücken (BauGB § 9 (1) Nr. 25a)

Auf den Baugrundstücken sind je Grundstück 3 heimische Laubbäume oder 3 Hochstamm-Obstbäume folgender Qualität zu pflanzen: Hochstamm, 2xv., o.B., 10-12. Die Pflanzung ist innerhalb von 18 Monaten nach Beginn des Bauvorhabens vorzunehmen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit innerhalb von 3 Jahren zu ersetzen.

Pflanzliste für heimische Laubbäume:

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Betula pendula	Sandbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Quercus robur	Stieleiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winterlinde

Einfriedungen

Hecken aus Lebensbaum und Scheinzypresse sind als Grundstückseinfriedung unzulässig. Bei der Anlage von Hecken als Grundstückseinfriedung sind heimische und standortgerechte Gehölze zu verwenden.

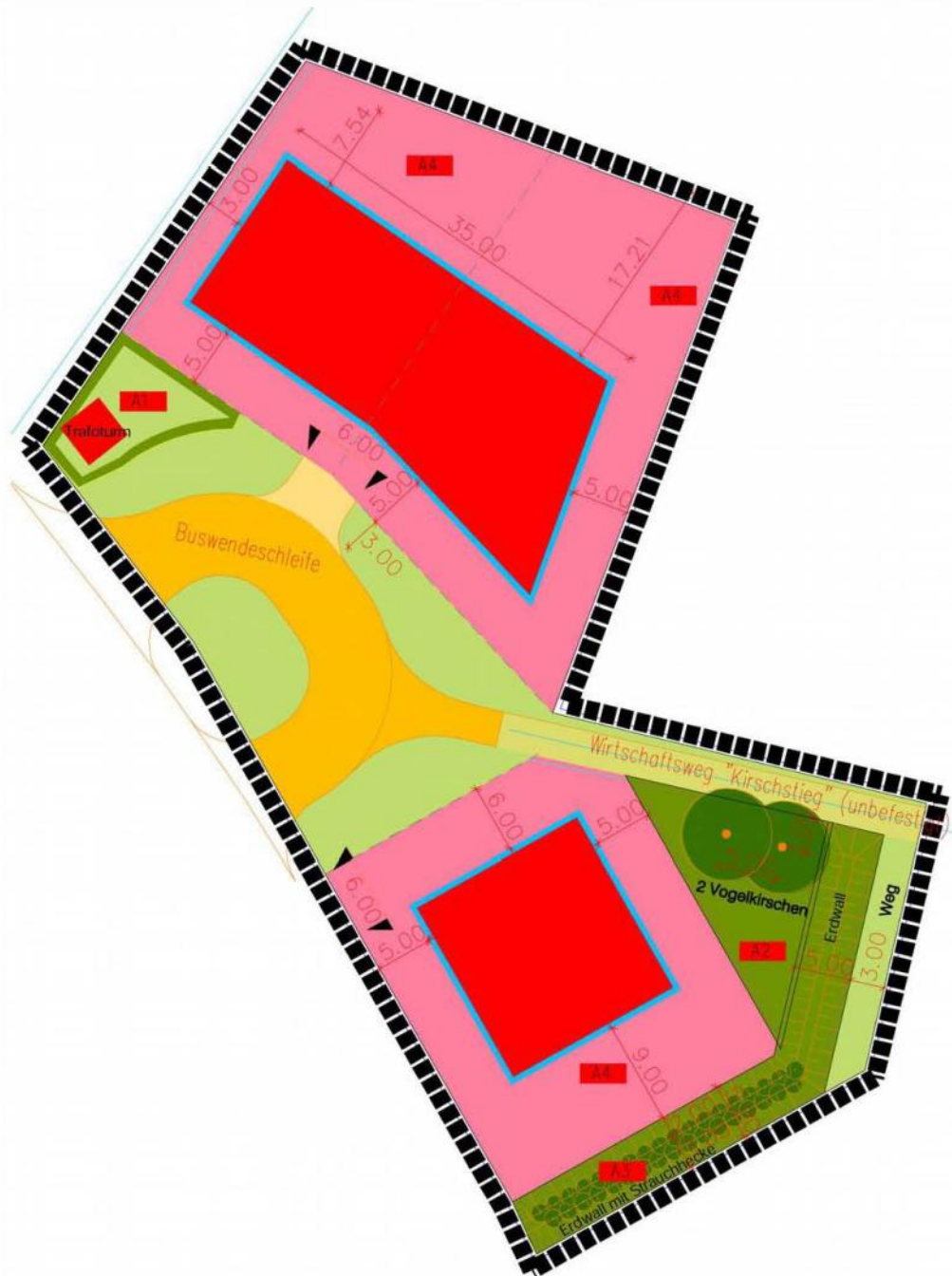
Grenzabstände von Anpflanzungen

Bei den Anpflanzungen sind die Abstandsregelungen der §§ 44 und 45 des Thüringer Nachbarrechtsgesetzes zu beachten.

ENDE DER FESTSETZUNGSTEXTE

Die Anforderungen des Thür. Landesamtes für Umwelt und Geologie hinsichtlich der baulichen Maßnahmen für die Bebauung bei der eingeschränkten Baugrundsicherheit sowie ein Ausschluss von Versickerungsanlagen wären in geeigneter Form zu übernehmen.

Maßnahmenplan 1:500



3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verwendete Verfahren

3.1.1 Eingriffsregelung nach Thüringer Methodik⁶.

Auf der Fläche des Bebauungsplanes und den wichtigen angrenzenden Flächen werden die Lebensräume bestimmt und nach einem Schlüssel in einem Zahlenwert eingeschätzt. Zum Vergleich werden die durch den Bebauungsplan entstehenden Verhältnisse genau so bewertet. So wird der mit dem Vorhaben verbundene Eingriff in Zahlen ausgedrückt.

Mit Vermeidungsmaßnahmen werden nachteilige Veränderungen vermieden, soweit dies möglich ist.

Der entstehende Wertverlust durch den Bebauungsplan wird festgestellt und durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen. Dies kann z.B. geschehen durch Bepflanzung von geringwertigen Flächen. Der Ausgleich wird durch die gleiche Berechnungsart nachgewiesen.

3.2 Maßnahmen zur Umweltüberwachung

Überprüfung der Durchführung der Pflanzaufgaben durch die Untere Naturschutzbehörde:
im 1. und 5. Jahr nach Pflanzung jeweils im Juni-September,
Prüfkriterien: vollständiger Bewuchs der Pflanzflächen (> 80%), Artenauswahl.

Überprüfung der Durchführung der Maßnahmen am Trafoturm durch die Untere Naturschutzbehörde im 1. Jahr nach Herstellung,
Jährliche Prüfung der im/ am Trafoturm lebenden Tierarten.
Prüfkriterien: Artenspektrum der Brutvögel sowie der Fledermausarten.
Nötigenfalls Anpassung der Zugänge und der Nisthilfen bei konkurrierenden Arten zur Förderung der naturschutzfachlich bedeutenderen Art.

⁶ Thür. Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TLMNU) 2008: Die Eingriffsregelung in Thüringen. Bilanzierungsmodell. 2. unveränderte Auflage.

Thür. Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TLMNU) 1999: Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

3.3 Zusammenfassung

Die Umweltprüfung zum Bebauungsplan soll aufzeigen, ob aus der Planung Eingriffe in die Umwelt oder Beeinträchtigungen von Menschen resultieren, diese Eingriffe im Einzelnen darstellen und Maßnahmen entwickeln, mit denen unnötige Eingriffe vermieden und unvermeidliche Eingriffe gemildert oder ausgeglichen werden können.

Im ersten Schritt wird der derzeitige Zustand der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild sowie Kultur- und sonstige Sachgüter im Planungsgebiet und seiner Umgebung aufgenommen und bewertet. Es wird dann geprüft, welche Folgen die Planung für die einzelnen Schutzgüter haben wird. Bei erheblicher Beeinträchtigung eines Schutzgutes liegt ein Eingriff vor.

Das geplante Wohngebiet am südlichen Ortsausgang von Wintzingerode besitzt mit 3 Häusern nur einen kleinen Umfang. Die Lage ist für die Umwelt günstig:

- für das Ortsbild, weil die einseitig vorgeschobene Bebauung auf der gegenüber liegenden Seite der Duderstädter Straße wenigstens z.T. vervollständigt wird.
- weil Straßen und Zuleitungen vorhanden sind und nicht extra gebaut werden müssen.
- weil der zu bebauende Bereich aus der offenen Landschaft nur von Süden bis Südosten sichtbar und daher recht gut einzugrünen ist.

Durch das Vorhaben kommt es zu Eingriffen in die Schutzgüter:

- Tiere und Pflanzen durch Verlust von Acker und Grünland
- Boden, Gewässer und Grundwasser durch Versiegelung mit den Gebäuden und befestigten Freiflächen
- Orts- und Landschaftsbild durch Neubauten am Ortsrand

Zum Ausgleich wird eine Randpflanzung (Strauchhecke und 2 Vogelkirschen) am Südrand angelegt. Der ehemalige Trafoturm auf dem Gelände wird als Niststätte und Versteck für seltene und gefährdete Vogelarten und Fledermäuse angelegt. Außerdem muss das Regenwasser von Dächern und Höfen auf dem Grundstück versickert werden.

Mit diesen Maßnahmen können die mit der Bebauung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden.

Aufgrund der besonderen Geologie kann es zu Bewegungen des Baugrunds kommen. Daher sind Schutzmaßnahmen erforderlich, wie besondere Ausführungen der Fundamente. Eine punktuelle Versickerung von Wasser, wie etwa in Versickerungsanlagen darf auf den Baugrundstücken nicht erfolgen.

Beurteilung der Versickerungsbedingungen Für Niederschlagswasser

Projekt: ST Wintzingerode, B-Plan Nr. 54, „Am Kirschstiege“

Auftraggeber: Stadt Leinefelde-Worbis
Bahnhofstraße 43
37327 Leinefelde-Worbis

Auftragsdatum: 15. Oktober 2013

Projekt Nr.: 20131015-10004

Verfasser: Dr.-Ing. Jens Wagner

Erstellungsdatum: 05. November 2013

Ausfertigung: PDF

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. EINLEITUNG	2
1.1 Projekt	2
1.2 Unterlagen	2
1.3 Untersuchungsumfang	2
1.4 Berücksichtigte Vorschriften	2
1.5 Bemerkungen	3
2. UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE	3
2.1 Allgemeine Geologie	3
2.2 Untergrundprofil	3
2.3 Grundwasser und Versickerungsfähigkeit	4
3. SONSTIGES	8

VERZEICHNIS DER ANLAGEN

Anlagen

1	Lageplan mit Aufschlußpunkten	(1 : 1.000)
2	Profilschnitt I - I	(V : 1 : 50, H: ohne)
3	Kornverteilung nach DIN 18123	

Anhang

Schichtenverzeichnisse

VERSICKERUNGSUNTERSUCHUNG**1. Einleitung****1.1 Projekt**

Auftraggeber: Stadt Leinefelde-Worbis,
Bahnhofstraße 43,
37327 Leinefelde

Bauvorhaben: B-Plan Nr. 54 „Am Kirschstiege“ im Stadtteil Wintzingerode

Aufgabe: Beurteilung der Versickerungsbedingungen für Niederschlagswasser

Projektnummer: 20131015-10004

1.2 Unterlagen

- [1] Lageplan, Maßstab: 1 : 1.000
- [2] Geologische Karte, Blatt Worbis, incl. Erläuterungen Maßstab 1 : 25.000
- [3] Hydrogeologische Karte, Blatt Heiligenstadt/Worbis, Maßstab: 1 : 50.000
- [4] Leitungspläne der Versorgungsträger

1.3 Untersuchungsumfang

2 Kleinrammbohrungen KRB 1 und KRB 2 (25.10.2013),
2 Versickerungsversuche in den als Versickerungspegel ausgebauten Bohrungen KRB 1 / V1 und KRB 2 / V2,
Entnahme von Bodenproben für bodenmechanisches Laborprogramm (Bestimmung der Kornverteilung)
lage- und höhenmäßige Einmessung, Höhenbezug:
- OK Kanaldeckel Bereich Buswendeschleife = 285,98 m NHN [4].

1.4 Berücksichtigte Vorschriften

DIN EN ISO 22475-1 (Kleinrammbohrungen)
DIN EN ISO 14688 (Bodenarten)
DIN 18300 (Bodenklassen)
DIN 18196 (Bodengruppen)
ZTVE-StB 09 (Frostempfindlichkeit)
Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, Arbeitsblatt DWA-A 138, April 2005

1.5 Bemerkungen

Die Ergebnisse aus den Untersuchungen werden zusammenfassend beschrieben, Bodenkennwerte werden als gemittelte bzw. durchschnittliche Größen angegeben. Festgestellte Abweichungen davon werden nur dann hervorgehoben, wenn sie von bodenmechanischer Relevanz sind. Da geologisch bedingte Veränderungen insbesondere bei Schichtmächtigkeiten in den Lockergesteinen auch kleinräumig immer möglich sind, ist hierauf bei der Bauausführung zu achten. Hierzu ist ggf. - auch in Zweifelsfällen - unsere Stellungnahme einzuholen.

2. Untersuchungsergebnisse**2.1 Allgemeine Geologie**

Mutterboden/Auffüllung (Anthropogen), Fließerde über Hanglehm (Quartär)

2.2 Untergrundprofil

Mutterboden/ 0,30 - 0,35 m Schichtdicke mit beiden Aufschlüssen angetroffen

Auffüllung Bodenart: Schluff, sandig, schwach kiesig bis kiesig, z. T. schwach tonig bis tonig, humos bis stark humos und Sand, schwach schluffig, kiesig

Schicht 1: Fließerde (Quartär)

bis 2,80 m unter Gelände (Aufschluß KRB 2) und bis 3,00 m unter Gelände (Aufschluß KRB 1) angetroffen = Endteufe des Aufschlusses KRB 2

Bodenart: Schluff, schwach sandig bis sandig, stark kiesig, lagenweise Kies, schwach sandig bis sandig, schluffig (Kalksteinstücke)

Konsistenz: steif (Schlufflagen)

Lagerung: locker

Bodenklasse: 3 - 4

Bodengruppen: UL, UM, GU, GW

Frostempfindlichkeit: stark bis mittel frostempfindlich (F3 - F2)

Fließempfindlichkeit: mittel

Wichte: $\gamma_k / \gamma'_k = 18,0 / 10,0 \text{ kN/m}^3$

Reibungswinkel: $\phi'_k = 28,5^\circ - 32,5^\circ$

Kohäsion: $c'_k = 0 - 2 \text{ kN/m}^2$

Steifemodul: $E_{s,k} = 6 - 12 \text{ MN/m}^2$

Schicht 2: Hanglehm (Quartär)

ab 2,80 m unter Gelände bis zur Endteufe mit dem Aufschluß KRB 1 angetroffen

- Bodenart: Schluff, tonig, sandig bis stark sandig, schwach kiesig (Kalksteinstücke)
- Konsistenz: weich bis steif
- Bodenklasse: 4 (2 unter Wassereinwirkung)
- Bodengruppen: UL, UM
- Frostempfindlichkeit: stark frostempfindlich (F3)
- Fließempfindlichkeit: stark
- Wichte: $\gamma_k / \gamma'_k = 18,0 / 9,5 \text{ kN/m}^3$
- Reibungswinkel: $\varphi'_k = 27,5^\circ$
- Kohäsion: $c'_k = 0 - 2 \text{ kN/m}^2$
- Steifemodul: $E_{s,k} = 4 - 7 \text{ MN/m}^2$

2.3 Grundwasser und Versickerungsfähigkeit

Zum Zeitpunkt der Untersuchungen wurden nachfolgende Wasserstände eingemessen (s. Tabelle 1):

Aufschluß	Datum	GOK [m NHN]	GW-Anschnitt [m u. GOK]	GW-Anschnitt [m NHN]	GW-Bohrende [m u. GOK]	GW-Bohrende [m NHN]
KRB 1	25.10.2013	290,66	2,60	288,06	2,40	288,26

GOK - Geländeoberkante

Tab. 1: gemessene Wasserstände

Bei den im Aufschluß KRB 1 eingemessenen Wasserständen handelt es sich um lokale, oberflächennahe Schichtwasserführungen innerhalb der kiesig-schluffig-sandigen Fließerdeböden der Schicht 1. Niederschlagswässer sickern dabei im Hangbereich bis auf den wasserstauenden/-geringleitenden Hanglehm (hoher Feinkornanteils: s. Kornverteilung Anlage 3) der Schicht 2 ab und fließen dann aufgrund der leichten Gefällelage in westliche Richtung zum Vorfluter „Hahle“ hin ab.

Die Intensität der oberflächennahen Wasserführungen kann aufgrund der inhomogenen Zusammensetzung der Fließerdeböden der Schicht 1 stark schwanken. In Bereichen mit erhöhten Kiesanteilen (spezifische Fließwege) ist u. U. mit verstärktem Wasserandrang zu rechnen.

Zur Ermittlung der konkreten Versickerungsbedingungen im oberflächennahen Bereich (versi-

ckerungsfähiger Horizont: Schicht 1) wurden 2 Versickerungsversuche durchgeführt. Die Bohrung KRB 1 ist nach dem Ziehen des Rammkerngestänges bei 2,50 m unter Gelände vermutlich aufgrund des Schichtwassereinflusses zugefallen, so dass der Versickerungspegel V1 in dieser Tiefe innerhalb des Fließerdebereiches (Schicht 1) abgesetzt wurde. Der Pegel KRB 2 /V2 wurde bei 3,00 m unter Gelände ebenfalls innerhalb des Fließerdehorizontes abgesetzt, um die konkreten Versickerungsbedingungen innerhalb der Schicht 1 zu ermitteln (s. Tabelle 2).

Pegel	V1 (KRB 1)	V2 (KRB 2)
Ausbautiefe [m unter Gelände GOK]	2,50	3,00
Absetzhorizont (Schicht)	(1) Fließerde	(1) Fließerde
Bohrdurchmesser [mm]	50	50
Ausbauerdurchmesser	1 1/4"	1 1/4"
Überstand [m]	0,50	0,00

Tab. 2: Ausbaudaten der Versickerungspegel

Zur Ermittlung des Durchlässigkeitsbeiwertes des Untergrundes wurden sogenannte Open - End -Tests durchgeführt. Die Versickerungspegel wurden nach Sättigung des Untergrundes mit Wasser aufgefüllt. Anschließend wurde die Absenkung der Wassersäule in den Pegeln gemessen.

Die Tabelle 3 beinhaltet den zeitlichen Absenkungsverlauf der Versickerungsversuche.

Beobachtungszeit in min	Wasserstand über Pegelsohle in m	
	Pegel KRB 1 / V1	Pegel KRB 2 / V2
0	3,00	3,00
0,5	1,74	1,61
1	1,31	1,11
1,5	0,98	0,78
2	0,75	0,65
3	0,51	0,38
4	0,35	0,25
5	0,23	0,14
7	0,07	0,03
9	0,03	----

Tab. 3: Zeitlicher Absenkungsverlauf

Nach /HÖ-80/, /AHU-90/ läßt sich der Durchlässigkeitsbeiwert (k_f -Wert) über folgende Beziehung berechnen:

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h} ; \text{ mit } Q = \frac{(h_1 - h_2) * r^2 * \Pi}{t} \text{ und } h = (h_1 + h_2) / 2$$

mit:

- k_f - Durchlässigkeitsbeiwert (m/s),
 Q - versickerte Wassermenge (m³/s),
 h_1 - Ausgangswasserspiegel (m),
 h_2 - Wasserspiegel nach bestimmter Versuchszeit (m),
 r - Bohrlochradius, $r = 0,025$ m
 t - Zeit (s).

Die Abbildung 1 enthält die im Versickerungspegel ermittelten Durchlässigkeiten für die einzelnen Meßintervalle.

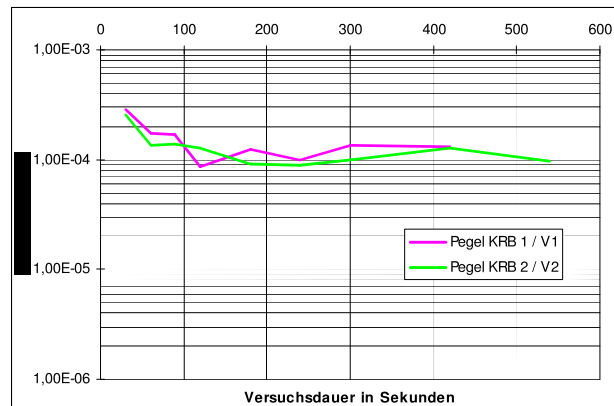


Abb. 1: ermittelte k_f -Werte in Abhängigkeit von der Versuchszeit

Im Ergebnis der Versickerungsversuche in den Bohrungen KRB 1 und KRB 2 (Pegel V1 und V2) kann festgestellt werden, daß eine Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb der oberflächennahen, kiesig-sandigen-schluffigen Böden der Schicht 1 (Fließerde) generell möglich ist. Der in den Versickerungsversuchen ermittelte Durchlässigkeitsbeiwert (s. Abbildung 1) von ca. $k_f = 1,00 \cdot 10^{-4}$ bis $1,32 \cdot 10^{-4}$ m/s (durchlässig bis stark durchlässig nach DIN 18130) weist ausreichende bis gute Wasserleit- und Versickerungseigenschaften für die oberflächennahen Fließerdeböden der Schicht 1 nach.

Die im Bereich der Bohrung KRB 1 ab 2,80 m unter Gelände anstehenden Hanglehmböden der Schicht 2 sind dagegen aufgrund ihres hohen Feinkornanteiles von 51 % (s. Anlage 3) und ihrer daraus resultierenden wassergeringleitenden/-sperrenden Eigenschaften (s. auch Schichtwasserbildung Bereich KRB 1) für die Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet.

Empfehlungen

Versickerbarkeit

Im Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen kann festgestellt werden, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb der oberflächennah anstehenden Böden der Schicht 1 (Fließerde) bei ausreichenden bis guten Versickerungseigenschaften grundsätzlich möglich ist, wobei die Wasserleitfähigkeit aufgrund der inhomogenen Zusammensetzung der Fließerdeböden lokal schwanken kann. Insofern empfehlen wir - auch unter Berücksichtigung der festgestellten, zumindest temporär lokal auftretenden Schichtwasserführungen - für die Dimensionierung von Versickerungsanlagen bezüglich des oberflächennahen Untergrundes (Schicht 1) zunächst von dem in den Versickerungsversuchen ermittelten geringeren Durchlässigkeitsbeiwert von:

$$k_f = 1,0 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$$

auszugehen.

Für die Bemessung von Versickerungsanlagen ist der im Feldversuch ermittelte k_f - Wert gemäß DWA-Regelwerk /DWA-05/, Arbeitsblatt DWA A 138, Anhang B mit einem Korrekturfaktor von 2 zu multiplizieren. Somit ergibt sich für den Untersuchungsbereich formal ein

$$\text{Bemessungs-}k_f\text{-Wert (Schicht 1): } k_f = 2,00 \cdot 10^{-4} - 2,64 \cdot 10^{-4} \text{ m/s.}$$

Aufgrund der zuvor beschriebenen inhomogenen Zusammensetzung der Fließerdeböden, der weitgehend lateralen Versickerung innerhalb der Schicht 1 (wassergeringleitende/wasserstauende Wirkung der unterlagernden bindigen Hanglehmböden der Schicht 2) und der bereichsweise vorhandenen Schichtwasserführungen ist hier jedoch eher ein konservativerer Ansatz für den Bemessungs- k_f -Wert im Bereich des in den Versickerungsversuchen ermittelten geringeren Durchlässigkeitsbeiwertes von $k_f = 1,0 \cdot 10^{-4}$ m/s zu empfehlen.

Aufgrund der festgestellten Schichtwasserführungen sollten die Versickerungsanlagen im Bereich der Bohrung KRB 1 nicht tiefer als 2 m in den Untergrund einbinden. Im Bereich der Bohrung KRB 2 empfehlen wir eine maximale Einbidetiefe von 2,50 m unter Gelände. Als günstiges dezentrales Versickerungsverfahren bietet sich hier die Rohr-Rigolen-Versickerung an.

Aufgrund des Geländegefälles und des weitgehend lateralen Abflusses im Untergrund (in Gefällerrichtung) sollten Versickerungsanlagen talseitig von Gebäuden angeordnet werden.

Für die Errichtung von Versickerungsanlagen sind die baulichen, betrieblichen und rechtlichen Hinweise nach DWA-Regelwerk /DWA-05/, Arbeitsblatt DWA A 138, zu beachten.

Literatur:

- /AHU-93/ Friedrich,H.; Lieber,M.; Stolpe,H.:
Die vergleichende Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) - Kern der Standortauswahl für eine Deponie, AHU-Umwelttexte, AHU-GmbH, 1993.
- /DWA-05/ DWA -Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, Arbeitsblatt DWA-A 138, April 2005.
- /HÖ-80/ HÖLTING,B.
Hydrogeologie, Ferdinand Enke Verlag Stuttgart, 1980.

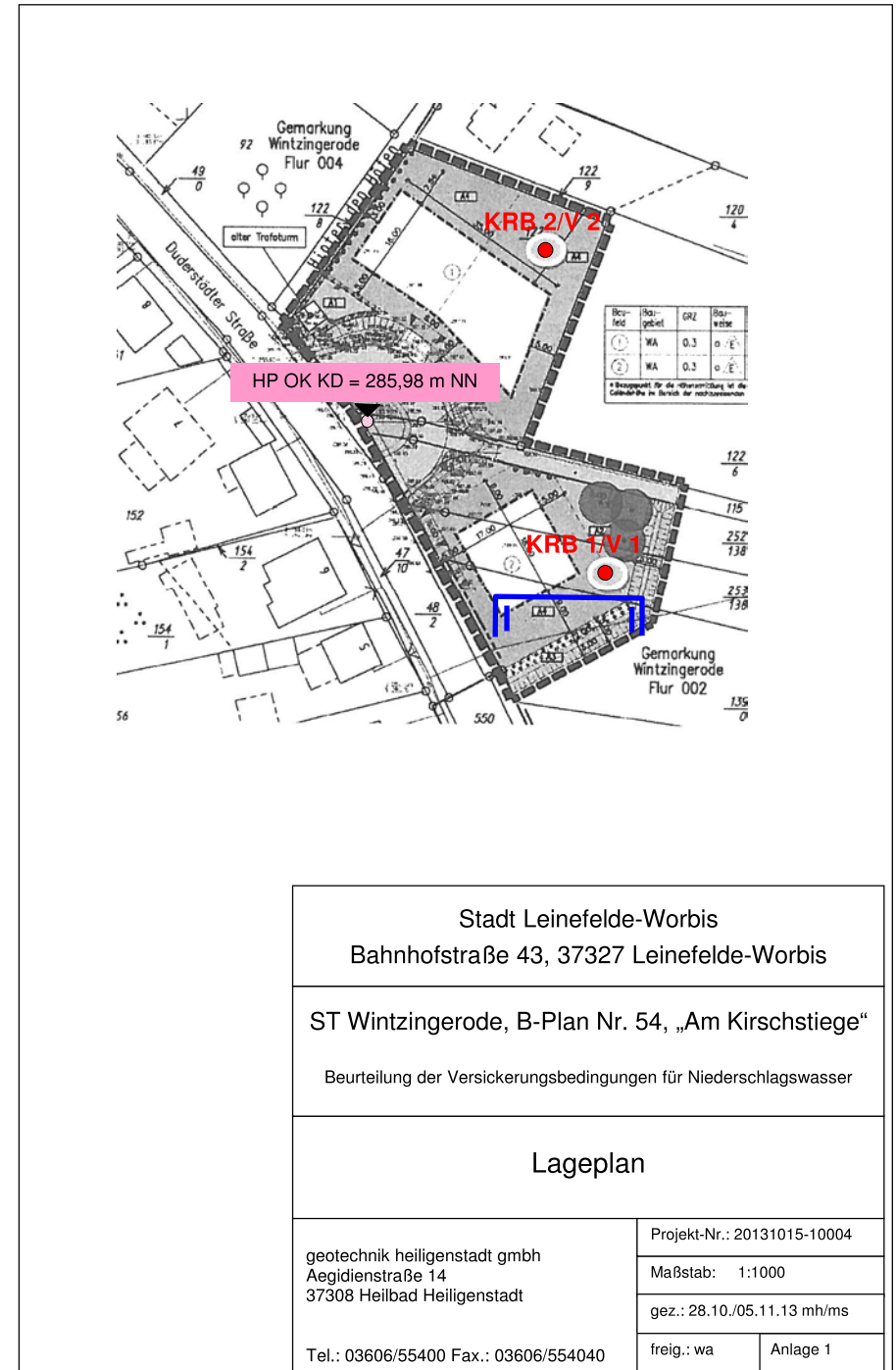
3. Sonstiges

Die Baugrundaufschlüsse lassen zwangsläufig nur punktuell die genaue Erfassung des Baugrundes zu, so daß Abweichungen von den vorgefundenen und beschriebenen Baugrund- und Grundwasserhältnissen möglich sind.

Im Zuge der weiteren Bearbeitung sollten alle konkreten Fragestellungen zur Erdbautechnik abgestimmt werden.

Heilbad Heiligenstadt, den 05.11.2013

Dr.-Ing. Jens Wagner



Stadt Leinefelde-Worbis Bahnhofstraße 43, 37327 Leinefelde-Worbis	
ST Wintzingerode, B-Plan Nr. 54, „Am Kirschstiege“ Beurteilung der Versickerungsbedingungen für Niederschlagswasser	
Lageplan	
geotechnik heiligenstadt gmbh Aegidienstraße 14 37308 Heilbad Heiligenstadt Tel.: 03606/55400 Fax.: 03606/554040	Projekt-Nr.: 20131015-10004
	Maßstab: 1:1000
	gez.: 28.10./05.11.13 mh/ms
	freig.: wa Anlage 1



KRB 2



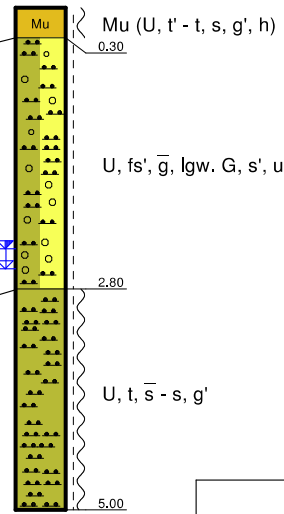
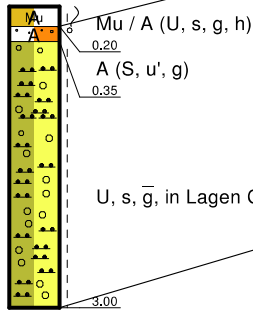
KRB 1

KRB 1/V 1

290,66 m NHN

KRB 2/V 2

288,92 m NHN



Legende

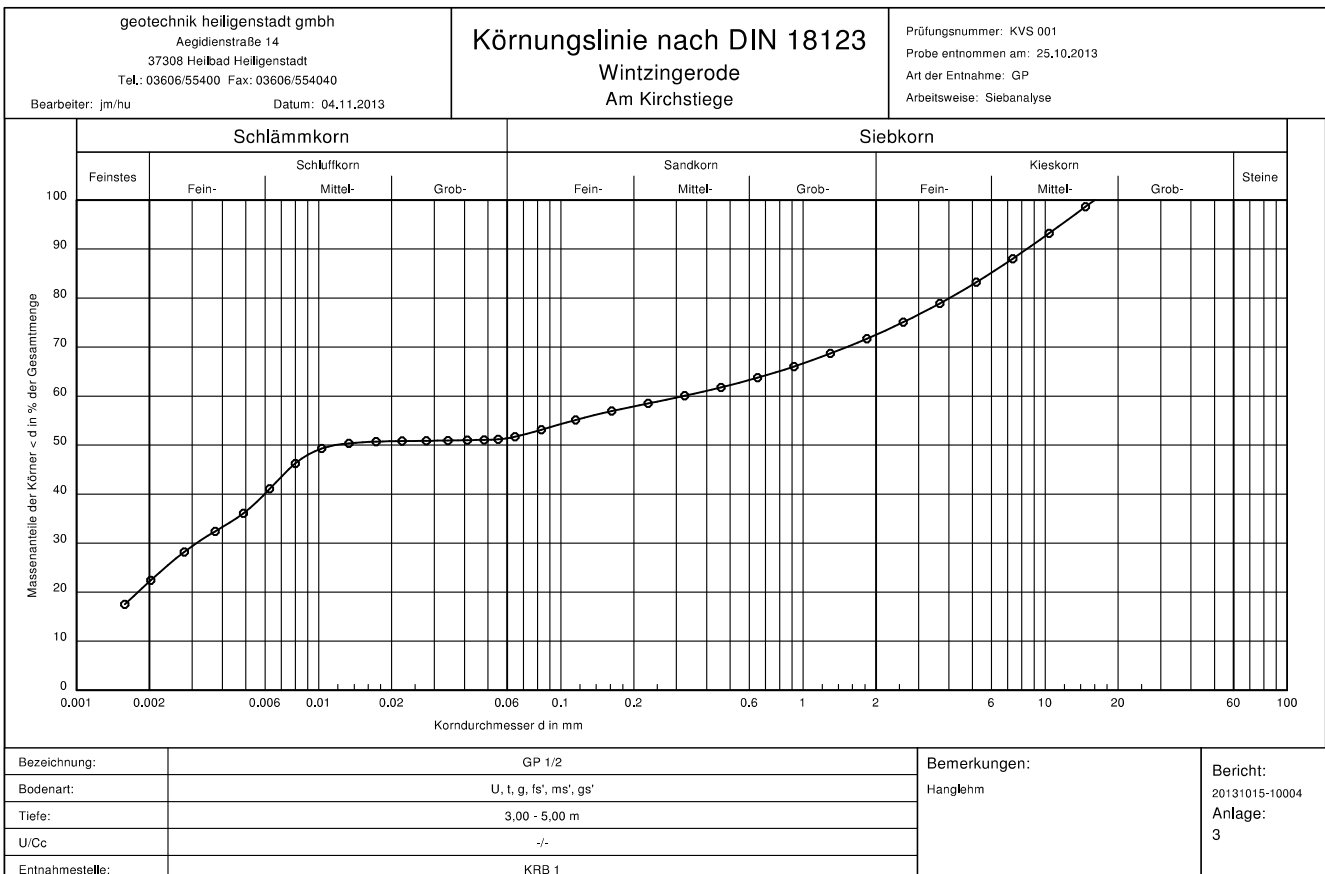
Schicht ①: Fließerde (Quartär)

Schicht ②: Hanglehm (Quartär)

Stadt Leinefelde-W
Bahnhofstraße 43, 37327 Le

ST Wintzingerode, B-Plan Nr. 54

Beurteilung der Versickerungsbedingungen



geotechnik heiligenstadt Aegidienstraße 14 37308 Heilbad Heiligenstadt Tel.: 03606 / 55400 Fax: 03606 / 554040	<h2>Schichtenverzeichnis</h2> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 20131015-10004 Bearbeiter: te Anhang
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

Vorhaben: ST Wintzingerode, B-Plan Nr. 54 "Am Kirschstiege"

Bohrung	KRB 1/V 1	/ 2 att: 1	Höhe:	290.66 m NHN	Datum:	25.10.2013
---------	-----------	------------	-------	--------------	--------	------------

1	2				3	4 5 6		
	Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Entnommene Proben		
c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.30 290.36	a) Schluff, schwach tonig - tonig, sandig, schwach kiesig, humos		b) kiesig = Kalkstein		mäßig feucht - feucht			
	c) weich - steif	d) leicht	e) braun					
	f) Mutterboden	g) Anthropogen	h)	i)				
	a) Schluff, schwach feinsandig, stark kiesig, in Lagen Kies, schwach sandig, schluffig		b) kiesig = Kalkstein			WA: 2.60 m WE: 2.40 m Schichtwasser!		
2.80 287.86	c) steif / locker		d) leicht - mittel	e) hellgrau / rotbraun / hellbraun	mäßig feucht - nass	GP	1/1	0,50 - 2,80
	f) Fließerde	g) Quartär	h)	i)	Bohrloch bei 2,50 m zugefallen			
5.00 285.66	a) Schluff, tonig, stark sandig - sandig, schwach kiesig		b) kiesig = Kalkstein		feucht - nass	GP	1/2	3,00 - 5,00
	c) weich - steif	d) leicht - mittel	e) gelblich grau - geli. graubraun					
	f) Hanglehm	g) Quartär	h)	i)				
	a)	d)		e)				
	b)	d)		e)				
	c)	d)		e)				
	f)	g)		h)	i)			
	a)	d)		e)				
	b)	d)		e)				
	c)	d)		e)				
	f)	g)		h)	i)			

geotechnik heiligenstadt Aegidienstraße 14 37308 Heilbad Heiligenstadt Tel.: 03606 / 55400 Fax: 03606 / 554040	<h2>Schichtenverzeichnis</h2> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>	Bericht: 20131015-10004 Bearbeiter: te Anhang
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

Vorhaben: ST Wintzingerode, B-Plan Nr. 54 "Am Kirschstiege"

Bohrung	KRB 2/V 2	/ 2 att: 1	Höhe:	288.92 m NHN	Datum:	25.10.2013
---------	-----------	------------	-------	--------------	--------	------------

1	2				3	4 5 6		
	Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Entnommene Proben		
c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.20 288.72	a) Schluff, sandig, kiesig, humos		b)		feucht			
	c) weich - steif	d) leicht	e) dunkelbraun					
	f) Mutterboden / Auffüllung	g) Anthropogen	h)	i)				
	a) Sand, schwach schluffig, kiesig		b) kiesig = Kohle, Asche			feucht		
0.35 288.57	c) locker		d) leicht	e) schwarz				
	f) Auffüllung	g) Anthropogen	h)	i)				
	a) Schluff, sandig, stark kiesig, in Lagen Kies, sandig, schluffig		b) kiesig = Kalkstein		GW: /			
3.00 285.92	c) steif		d) mittel - schwer	e) hellgraubraun - rotbraun	mäßig feucht	GP	2/1	0,50 - 3,00
	f) Fließerde	g) Quartär	h)	i)				
	a)	d)		e)				
	b)	d)		e)				
	c)	d)		e)				
	f)	g)		h)	i)			
	a)	d)		e)				
	b)	d)		e)				
	c)	d)		e)				
	f)	g)		h)	i)			