

KREIS- UND HOCHSCHULSTADT MESCHEDE

STADTTEIL EVERSBERG

1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 160 "An der Buchsplitt"

Verfahrensstand:

Satzungsbeschluss

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen.....	2
1 Anlass und Zielsetzung der Bebauungsplanänderung.....	4
2 Abgrenzung des Plangebietes.....	5
3 Verfahrensart vereinfachtes Verfahren.....	7
4 Die Konzeption der Bebauungsplanaltfassung.....	8
4.1 Art der baulichen Nutzung.....	8
4.2 Maß der baulichen Nutzung.....	8
4.2.1 Grundflächenzahl.....	8
4.2.2 Zahl der Vollgeschosse, Firsthöhe.....	8
4.3 Bauweise / Baugrenzen / überbaubare Grundstücksflächen.....	9
4.4 Garagen / Carports.....	9
4.5 öffentliche Verkehrsflächen.....	9
4.6 Belange des Naturschutzes.....	10
4.7 Ver- und Entsorgung.....	10
4.8 Anpflanzung von Bäumen und sonstigen Pflanzungen.....	11
4.9 Gestalterische Vorgaben nach § 9 (4) BauGB i. V. m. §86 BauO NRW.....	12
4.10 Immissionen / Aufhebung der bedingten Festsetzung zum Lärmschutz.....	12
5 Belange des Naturschutzes.....	13
5.1 Artenschutz.....	13
5.2 Umweltbericht.....	13
5.3 Eingriffsregelung.....	13
6 Ver- und Entsorgung.....	14
7 Altlasten, Kampfmittel.....	15
8 Denkmal- und Bodendenkmalpflege.....	15

Anlagen:

Anlage 1: Artenschutzprüfung aus der Bebauungsplanaltfassung

Anlage 2: Umweltbericht aus der Bebauungsplanaltfassung, ergänzt um die angepasste Ausgleichsbilanzierung

Anlage 3 Bericht zur hydrologischen Untersuchung aus der Bebauungsplanaltfassung

Anlage 4 Schallschutzgutachten

Anlage 5 Lageplan des Naturschutzgebietes Harmorsbruch

Vorbemerkungen

1. Der Bebauungsplan Nr. 160 „An der Buchsplitt“ Eversberg ist seit dem 06.10.2016 in Kraft. Der geplante Kanal unterhalb der Grundstücke (südöstlicher Plangebietsbereich) ist inzwischen verlegt worden, entspricht aber der Lage nicht den Festsetzungen des Bebauungsplans, sondern weicht um ca. 3-4 m davon ab. Entstanden ist diese Differenz dadurch, dass die Eingrünung mit Baumpflanzungen sich im Verfahren mal auf den Grundstücken und mal auf der landwirtschaftlichen Fläche befunden hat. Der Tiefbauunternehmer ist von einer Grundstückstiefe der Baugrundstücke von 35 m ausgegangen und hat den Kanal so verlegt, dass dieser sich außerhalb der Baugrundstücke befindet. Der Bebauungsplan sieht aber eine größere Grundstückstiefe vor.

Es ist vorgesehen, den Bebauungsplan an die Bestandsituation anzupassen, die auch der ursprünglichen Intention des Bebauungsplanes (Tiefe der Baugrundstücke 35 m) entspricht. Dadurch bleibt eine Fläche ca. 3-4 m Breite und 245 m Länge übrig. Der B-Plan wird in diesem Bereich aufgehoben, und die Fläche wieder dem Außenbereich zugeführt.

2. Ferner haben 14 Grundstückserwerber/innen mit Schreiben vom 11.06.2017 vorgetragen, die aufgrund der Anpassung des B-Plans an die Kanalleitung erforderliche Änderung auf folgende Punkte auszuweiten:

- Erhöhung der Firsthöhe von 7,50 m auf 8,50 m
Begründet wird dies damit, dass zur Einhaltung der festgesetzten Firsthöhe von 7,50 m die Gebäude wahrscheinlich weiter hangabwärts errichtet werden müssen, was dazu führt, dass ein Gefälle zwischen Straße und den Häusern und Garagen entsteht. Dies kann bei starken Witterungseinflüssen zu Schäden an der Bausubstanz führen.
- **Zulässigkeit der Dachform „Walmdach“**
Bisher sind nur Sattel- und Krüppelwalmdächer (die Abwalmung des Krüppelwalms darf max. 1/3 der Höhe des Giebel dreiecks betragen) zulässig.
In seiner Sitzung am 13.07.2017 hat der Rat der Kreis- und Hochschulstadt Meschede folgenden Beschluss gefasst:
„Der Rat der Kreis- und Hochschulstadt Meschede beschließt, die Firsthöhe von 7,50 m auf 8,50 m zu erhöhen und Walmdächer zusätzlich zuzulassen. Dies allerdings unter dem Vorbehalt der Ergebnisse der Abwägung nach der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit.
Auf eigenes Risiko ist es den Grundstückserwerber/innen damit möglich, dies bei den Planungen zur Errichtung ihrer Gebäude bereits jetzt berücksichtigen zu **können.**“

3. Durch die inzwischen erfolgte Grundstücksteilung ergeben sich Probleme im Hinblick auf die **vorhandenen Bäume entlang der Straße „An der Buchsplitt“**. **Da die Garagen, in der Regel Doppelgaragen**, idealerweise an der nördlichen Grundstücksgrenze errichtet werden, stehen in einigen Bereichen die vorhandenen Bäume den geplanten Zu- und Ausfahrten **sozusagen „im Weg“**. Durch eine Regelung, dass in solchen Fällen der vorhandene Baum beseitigt werden kann, wenn eine Baumneupflanzung in der Nähe des zu beseitigenden Baumes erfolgt, wird dieses Problem behoben. Dies gilt analog auch für die im B-Plan vorgesehenen Anpflanzungen.

4. Der rechtskräftige Bebauungsplan enthält eine bedingte Festsetzung. Danach können in einem festgesetzten Bereich (ca. 80% der Wohnbaufläche) die maßgeblichen Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete nur eingehalten werden, wenn geeignete Schallschutzmaßnahmen auf dem Betriebsgelände der Fa. Möller GmbH & Co KG, Am Kindergarten 1, 58872 Meschede, realisiert werden. Die neuen Festsetzungen treten erst in Kraft, wenn diese Maßnahmen umgesetzt worden sind.

Die Umsetzung der Maßnahme ist erfolgt. Mit Schreiben vom 21.09.2017 wurde durch das Ingenieurbüro Hoppe, Essen, gutachterlich bestätigt, dass die Geräuschemissions-Richtwerte für Allgemeine Wohngebiete nach TA-Lärm eingehalten werden.

Ablauf des Bauleitplanverfahrens (vereinfachtes Verfahren gem. § 13a BauGB)

11.06.2017	Antrag auf Bauleitplanung durch Grundstückserwerber/innen
28.09.2017	Aufstellungsbeschluss und Einleitung des Verfahrens durch den Rat der Kreis- und Hochschulstadt Meschede
05.10.2017	Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses sowie des Beschlusses über die öffentliche Auslegung im Amtsblatt der Kreis- und Hochschulstadt Meschede
13.10.- 13.11.2017	Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes sowie des Entwurfes der Begründung für 1 Monat
07.12.2017	Beschluss des Rates der Kreis- und Hochschulstadt Meschede über die eingegangenen Stellungnahmen sowie Satzungsbeschluss
	Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses im Amtsblatt der Kreis- und Hochschulstadt Meschede

1 Anlass und Zielsetzung der Bebauungsplanänderung

Wie bereits in den Vorbemerkungen ausgeführt, besteht der Anlass zur planerischen Anpassung des Bebauungsplanes Nr. 160 „An der Buchsplitt“ darin, dass der Abwasserkanal nicht in der Trasse, die im Bebauungsplan mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten festgesetzt ist, verlegt worden ist, sondern ca. 3-4 m nordwestlich davon. Die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belastete Fläche wird daher dem Bestand der verlegten Kanalleitung entsprechend angepasst. Ein Streifen von 3-4 m des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 160 „An der Buchsplitt“ wird aufgehoben und gilt damit wieder als landwirtschaftliche Fläche im Außenbereich.

Mit Schreiben vom 11.06.2017 haben 14 Grundstückserwerber/innen die Erhöhung der Firsthöhe von 7,50 m auf 8,50 m beantragt. Begründet wird dies damit, dass zur Einhaltung der festgesetzten Firsthöhe von 7,50 m die Gebäude wahrscheinlich im südwestlichen Teil des Baugrundstücks hangabwärts errichtet werden müssen, was dazu führt, dass ein Gefälle zwischen Straße und den Häusern und Garagen entsteht, das bei starken Witterungseinflüssen zu Schäden an der Bausubstanz führen kann. Ferner wird argumentiert, dass die bisherige Festsetzung einer barrierefreien Bauweise entgegensteht, da, will man sich in der Dachgeschossausnutzung nicht einschränken, das Gebäude weiter hangabwärts errichtet werden muss (die Firsthöhe ist auf das Niveau der öffentlichen Verkehrsfläche bezogen). Bei Errichtung der Gebäude hangabwärts würden aber relativ steile Rampen bis zur Straße entstehen.

Bei der Diskussion um die Erhöhung der Firsthöhe von 7,50 m auf 8,50 m muss aber auch berücksichtigt werden, dass das Gelände mittlerweile mit Baugenehmigung um bis zu 1,50 m angefüllt worden ist. Von der Grundstücksgrenze bis 1,80 m tief in das Grundstück wurde das Gelände waagrecht aufgefüllt, um dann im weiteren Verlauf kontinuierlich bis zur südöstlichen Grundstücksgrenze auf 0 auszulaufen. Diese Auffüllung hat keine Auswirkungen auf die Höhenentwicklung (Firsthöhe) der Gebäude, da der Bezugspunkt, die Straßenhöhe, mittig vor dem jeweiligen Grundstück liegt. Sie beeinträchtigt aber die Gebäudeplanung, da das Erdgeschoss nicht mehr geringfügig über dem ursprünglichen Gelände, sondern um bis zu 1,50 m höher, geringfügig oberhalb des angefüllten Niveaus, liegt, will man nicht, dass das Erdgeschossniveau unterhalb des jetzigen Geländeniveaus liegt. Die Geländeauffüllung ist aber sinnvoll, da das aufgefüllte Niveau, das für alle Grundstückseigentümer/innen zugrunde zu legende Niveau darstellt und somit die Nachbarzustimmung zur Auffüllung im Bauwuchsbereich nicht benötigt wird.

Ferner wurde die Zulässigkeit der Dachform „Walmdach“ (bisher sind nur Sattel- und Krüppelwalmdächer zulässig, die Abwalmung des Krüppelwalms darf max. 1/3 der Höhe des Giebel-dreiecks betragen) beantragt. Das Walmdach ist heute eine beliebte Bauweise, vor allem in der mediterranen bzw. villenartigen Bauweise als optisch zweigeschossiges Gebäude mit flachgeneigtem Walmdach. Alternativ wäre auch ein optisch eingeschossiges Gebäude mit steilem Walmdach zulässig. Durch die Zulassung von Walmdächern wird das Erscheinungsbild des „Historischen Ortskernes Everberg“ mit seinen zweigeschossigen Fachwerkgebäuden und steilen Sattel- und Krüppelwalmdächern nicht beeinträchtigt.

Des Weiteren hat sich durch die inzwischen parzellierten Grundstücke ergeben, dass bei einigen Grundstücken sich im Bereich der Garagenzufahrt ein zu erhaltender Baum befindet, wenn man davon ausgeht, dass die Errichtung der Garagen, in der Regel Doppelgaragen, an der nördlichen Grundstücksgrenze erfolgen wird. Dieses Problem soll dadurch gelöst werden, dass es in diesem Fall möglich ist, den vorhandenen Baum fällen zu können, wenn im Umfeld von 5,00 m zum festgesetzten zu erhaltenden Baum eine Baumneupflanzung erfolgt. Gleich gilt auch für die neu anzupflanzenden Bäume.

In einem Teilbereich konnten die für allgemeine Wohngebiete maßgeblichen Richtwerte der TA-Lärm nur eingehalten werden, wenn zuvor Schallschutzmaßnahmen auf dem Betriebsgelände der Fa. Möller GmbH & Co KG, Am Kindergarten 1, 59872 Meschede, realisiert sind. Durch Gutachten des Ingenieurbüro Hoppe, Essen, vom 21.09.2017 ist nachgewiesen, dass durch die zwi-

schenzeitlich erfolgten Maßnahmen die maßgeblichen Richtwerte eingehalten werden. Die bedingte Festsetzung kann daher entfallen.

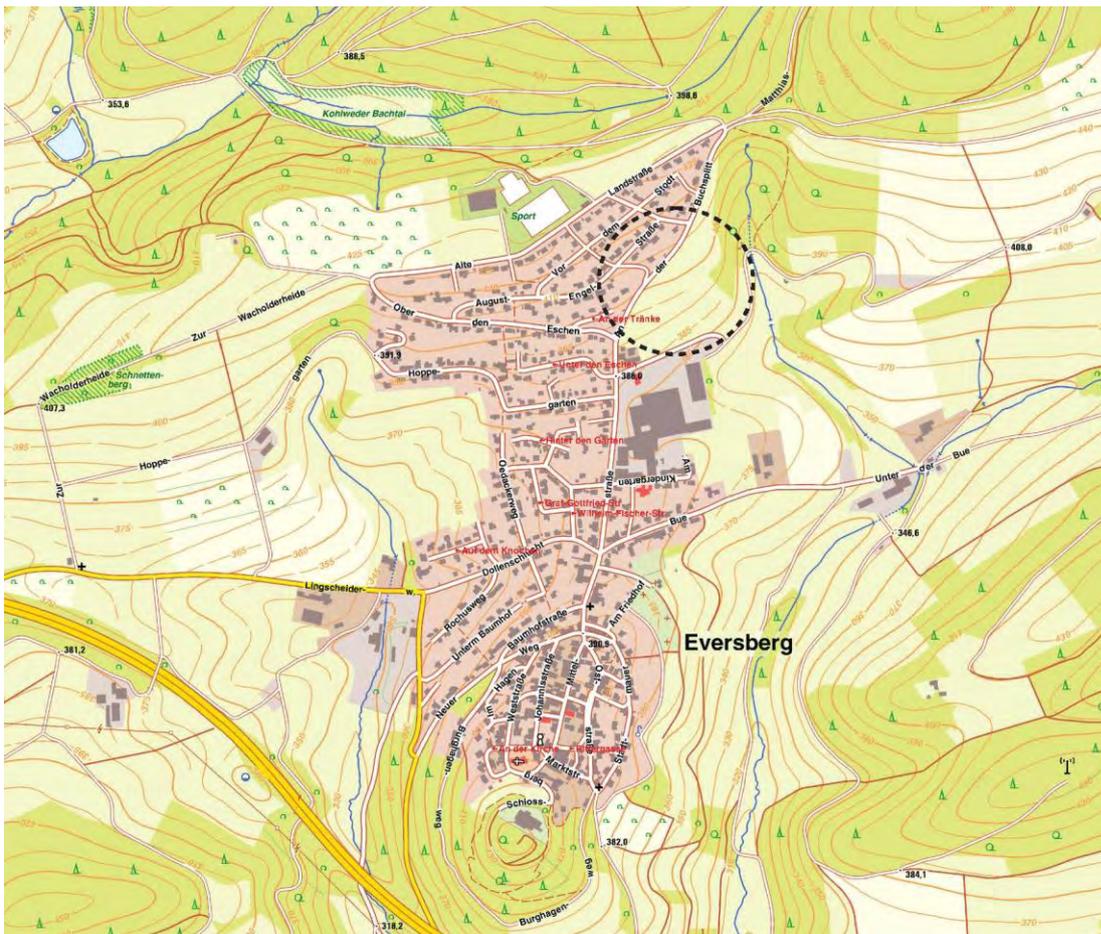
2 Abgrenzung des Plangebietes

Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ ist wie folgt begrenzt:

- Im Norden von den Waldflächen des Naturparks "Arnsberger Wald."
- Im Osten von einem landwirtschaftlich genutzten Grünlandbereich
- Im Westen von der Straße "An der Buchsplitt" und den sich anschließenden Wohnbauflächen des **Bebauungsplangebietes Nr. 89 „Ober den Eschen“ mit der Einfamilienhausbebauung.**
- Im Süden von einem landwirtschaftlich genutzten Grünlandbereich; im weiteren Verlauf gibt es verschiedene Nutzungen, wie eine kleine Tankstelle, ein Feuerwehrgerätehaus und Kleingewerbe sowie Wohnen. Daran schließen sich die Stellplatzanlagen und Gebäude eines größeren kunststoffverarbeitenden Betriebes an.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Eversberg, Flur 5, Flurstücke Nr. 791, 792, 914 tlw., 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196 und 1197 tlw.. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 1,4 Hektar.



Topographische Karte © Geobasis NRW:
Der Kreis markiert die Lage des Plangebietes im Ortsteil Eversberg der Kreis- und Hochschulstadt Meschede.



Luftbild © Geobasis NRW:
Auf dem Luftbild ist die Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes dargestellt

3 Verfahrensart vereinfachtes Verfahren

Die 1. Änderung des **Bebauungsplanes Nr. 160 „An der Buchsplitt“** ist im vereinfachten Verfahren gemäß § 13 BauGB durchgeführt worden. Das Verfahrensregime des § 13 BauGB definiert folgende Voraussetzungen, um das vereinfachte Verfahren anwenden zu können:

- Es handelt sich um eine Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplans.
- Die Grundzüge der Planung dürfen nicht berührt sein.
- Die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung darf nicht begründet oder vorbereitet werden.
- Es dürfen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Schutzgüter gemäß § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe b BauGB vorliegen.

Durch die 1. Änderung wird der Geltungsbereich im südöstlichen Bereich reduziert. Ein Streifen von ca. 3-4 m wird wieder landwirtschaftliche Fläche.

Durch die 1. Änderung des Bauungsplanes Nr. 160 „An der Buchsplitt“ bleiben die Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplan bestehen, lediglich die zulässige Firsthöhe wird von 7,50 auf 8,50 m angehoben. Dem Wunsch der Grundstückserwerber/innen entsprechend sollen zusätzlich zu den möglichen Sattel- und Krüppelwalmdächer auch Walmdächer zugelassen werden.

Dadurch, dass die Grundstücke inzwischen parzelliert worden sind, hat sich ergeben, dass im Bereich der nördlichen Grundstücksgrenze, in dem in der Regel sinnvollerweise die Garagen errichtet werden, dies in bestimmten Fällen nicht möglich sein wird, da sich dort im Ausfahrtsbereich ein vorhandener Baum befindet. In diesen Fällen soll es möglich sein, den Baum zu entfernen, wenn in unmittelbarer Nähe ein neuer Baum gepflanzt wird.

In einem Teilbereich konnten die für allgemeine Wohngebiete maßgeblichen Richtwerte der TA-Lärm nur eingehalten werden, wenn Schallschutzmaßnahmen auf dem Betriebsgelände der Fa. Möller GmbH & Co KG, Am Kindergarten 1, 59872 Meschede, realisiert sind. Da diese Schallschutzmaßnahmen erfolgt sind und durch ein Gutachten nachgewiesen worden ist, dass die maßgeblichen Richtwerte eingehalten werden, kann die bedingte Festsetzung entfallen.

Im Rahmen des Verfahrens zur Bebauungsplanaltfassung wurde ein Umweltbericht erstellt, eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt und eine Untersuchung zur Versickerungsfähigkeit durchgeführt. Diese Untersuchungen haben weiterhin Bestand. Der Umweltbericht ist auf die neue Situation angepasst.

Die grundsätzliche Ausrichtung der Bebauungsplanaltfassung bleibt bestehen, die Grundzüge der Planung werden nicht berührt. Schon die Bebauungsplanaltfassung hatte die Intention 35 m tiefe Grundstücke auszuweisen. Die Änderung des Bebauungsplanes kann nach den Vorgaben des § 13 **BauGB im „Vereinfachten Verfahren“** erfolgen.

4 Die Konzeption der Bebauungsplanänderung

Die 1. Änderung des Bebauungsplans übernimmt die Grundkonzeption des rechtskräftigen Bebauungsplans. Lediglich bezogen auf die max. Firsthöhe, die Lage des Abwasserkanals, den Immissionsschutz, die zu erhaltenden bzw. anzupflanzenden Bäume sowie die Zulässigkeit von Walmdächern ergeben sich Abweichungen, die im Rahmen der 1. Änderung eingearbeitet werden.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zur Art der Nutzung entsprechen dem rechtskräftigen Bebauungsplan wie folgt:

Im Plangebiet wird die Errichtung von Wohngebäuden angestrebt. Daher wird gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 4 BauNVO die Nutzungsart "Allgemeines Wohngebiet" festgesetzt. Wie auch im Bebauungsplan "Ober den Eschen" werden die in § 4 (3) BauNVO genannten ausnahmsweise in Wohngebieten zulässigen Nutzungsarten gem. § 1 (6) Nr. 1 BauNVO ausgeschlossen. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind im Ortsrandbereich und im Übergang zum Naturpark "Arnsberger Wald" aufgrund ihrer Folgewirkungen (erhöhtes Verkehrsaufkommen, optische Beeinträchtigungen, u.a.) nicht erwünscht. Gem. § 1 (6) i.V.m. (9) BauNVO wird jedoch festgesetzt, dass Ferienwohnungen ausnahmsweise zugelassen werden können. Dies ist der besonderen Qualität des Ortes hinsichtlich Erholung und Tourismus geschuldet.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung bestimmt der Bebauungsplan gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 BauNVO durch Festsetzung der Grundflächenzahl, der zulässigen Zahl der Vollgeschosse und der maximal zulässigen Firsthöhe.

4.2.1 Grundflächenzahl

Die Festsetzung der GRZ entspricht dem rechtskräftigen Bebauungsplan wie folgt:

Für die Grundflächenzahl wird gemäß § 19 BauNVO mit 0,4 das für Wohngebiete höchstzulässige Maß nach § 17 BauNVO vorgegeben. Der anzustrebende sparsame Umgang mit der Ressource "Boden" begründet diese Maßgabe.

4.2.2 Zahl der Vollgeschosse, Firsthöhe

Die für diesen Bebauungsplan getroffene Festsetzung zur zulässigen Höhe der Baukörper orientiert sich an den baulichen Strukturen des vorhandenen Wohngebietes und soll einen harmonisch gestalteten Ortsrand gewährleisten. Um eine angemessene Abwicklung der Gebäude im Straßenablauf und am Ortsrand zu gewährleisten, wird die Firsthöhe als wesentliches raumprägendes Merkmal gemäß §§ 16 und 18 BauNVO auf 8,5 m begrenzt. Dies ist 1 Meter mehr, als im rechtskräftigen Bebauungsplan der Fall.

Als unterer Bezugspunkt wird die Höhenlage der Oberfläche der Straße "An der Buchsplitt" in der Fahrbahnmitte an der Stelle, die der Mitte der Länge des Hauptgebäudes vorgelagert ist, bestimmt. Zum besseren Verständnis dieser Festsetzung ist den "Hinweisen" des Bebauungsplanes eine Systemzeichnung beigefügt. Mit dieser stark begrenzten zulässigen Firsthöhe kann die Neubebauung, von der Straße aus betrachtet, nur die Höhe eines eher niedrigen, eingeschossigen Gebäudes erreichen.

Die Begrenzung der Firsthöhe ist angesichts der topographischen Gegebenheiten und der dadurch gegebenen guten Einsehbarkeit des Plangebietes von großer Bedeutung. Die diesbezüglich getroffene Festsetzung gewährleistet eine Bebauung, die sich mit ihrer Höhenentwicklung in den "dörflichen" Kontext, hier vorgegeben durch die vorhandene Bauweise, einfügt. **Durch die 1. Änderung des Bauungsplanes Nr. 160 „An der Buchsplitt“ bleiben die Festsetzun-**

gen, wie im ursprünglichen Bebauungsplan festgesetzt, bestehen, lediglich die zulässige Firsthöhe wird von 7,50 auf 8,50 m angehoben. Der Grund hierfür ist die Tatsache, dass das Gelände mittlerweile mit Baugenehmigung um bis zu 1,50 m angefüllt worden ist. Dies bringt den Vorteil, dass die Gebäude mit ihrer Erdgeschosshöhe nicht zu sehr unter der Straßenoberfläche errichtet werden müssen und Geländeauffüllungen im Bauwuchsbereich, die jeweils mit Nachbarzustimmung hätten erfolgen müssen, nicht mehr notwendig sind.

Die Festsetzung zur zulässigen Zahl der Vollgeschosse entspricht dem rechtskräftigen Bebauungsplan wie folgt:

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte zur max. Firsthöhe ist es angemessen, im Plangebiet gemäß §§ 16 und 20 BauNVO eine maximal zweigeschossige Bebauung festzusetzen. Die Zulässigkeit von maximal zwei Vollgeschossen ermöglicht auch unter Einhaltung der "Örtlichen Bauvorschriften" und der zulässigen, relativ geringen Firsthöhe eine angemessene Nutzung des Dach- bzw. des Untergeschosses in dieser Hanglage.

4.3 Bauweise / Baugrenzen / überbaubare Grundstücksflächen

Die Festsetzung zur Bauweise, zu den Baugrenzen und überbaubaren Grundstücksflächen entspricht dem rechtskräftigen Bebauungsplan wie folgt:

Die gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO getroffene Festsetzung zur Bauweise mit ausschließlicher Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern entspricht der planerischen Absicht, an dieser Stelle eine aufgelockerte, ortstypische Bebauung zu entwickeln.

Ausschließlich durch Baugrenzen werden gemäß § 23 BauNVO die überbaubaren Grundstücksflächen markiert. Dabei halten sie einen Abstand von 3 m zur Erschließungsstraße ein. Durch die großzügig bemessene Tiefe der überbaubaren Flächen von 15 m ist gewährleistet, dass ein ausreichender "Spielraum" zur Bebauung des einzelnen Grundstücks verbleibt. Gleichzeitig werden im rückwärtigen Bereich über die Grundstücksgrenzen hinweg zusammenhängende, nicht bebaubare Gartenbereiche gesichert.

4.4 Garagen / Carports

Die Festsetzung zu den Garagen/ Carports entspricht dem rechtskräftigen Bebauungsplan wie folgt:

Gem. § 9 (1) Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 (6) BauNVO wird festgesetzt, dass Garagen und überdachte Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit einem Mindestabstand von 5,0 m zur öffentlichen Verkehrsfläche zulässig sind. So wird sichergestellt, dass diese weder in den rückwärtigen Gartenzonen der Baugrundstücke noch unmittelbar an der Straße errichtet werden. Damit wird das Freihalten der Gartenbereiche unterstützt. Dies wirkt sich positiv auf den "grünen" Ortsrand und die Qualität der Gärten aus. Gleichzeitig werden lange, befestigte Zufahrten und in der Folge ein unnötig hoher Versiegelungsgrad vermieden. Der vorgeschriebene Abstand von der öffentlichen Verkehrsfläche ist aus Gründen der Verkehrssicherheit sinnvoll, wirkt sich positiv auf die Gestaltungsmerkmale des Straßenraumes aus und hat zudem den Effekt, dass zwischen Garage und Straße eine ausreichend große Fläche für einen zweiten Stellplatz zur Verfügung steht.

4.5 öffentliche Verkehrsflächen

Die Straße "An der Buchsplitt" wird in dem Abschnitt, der den Baugrundstücken vorgelagert ist, in das Plangebiet einbezogen. Dies liegt nicht zuletzt in der somit gegebenen Möglichkeit begründet, auch die straßenbegleitende Baumreihe in die Planung integrieren und sichern bzw. gestalten zu können.

Überlegungen zur zukünftigen Ausbildung des Straßenraumes sind bereits im Vorfeld der Bauleitplanung getätigt worden. Demzufolge soll der Querschnitt der öffentlichen Verkehrsfläche (Fahrbahn und Gehwege) um ca. 1,8 m geweitet werden. Somit können den vorhandenen bzw.

anzupflanzenden Bäumen ausreichend große Baumscheiben zugewiesen werden. Zwischen diesen und den Grundstücken verbleibt darüber hinaus Platz für den Gehweg.

Gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB werden sowohl die vorhandene Straßenparzelle als auch der zu ergänzende Bereich als "öffentliche Verkehrsfläche" festgesetzt.

4.6 Belange des Naturschutzes

Gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB wird im Verlauf der südöstlichen Plangebietsgrenze ein 7 m breiter Streifen als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" festgesetzt. In dieser Fläche ist zum einen der geplante Abwasserkanal verlegt (siehe folgender Abschnitt) und zum anderen ist dort die Pflanzung einer Baumreihe vorgesehen, die die Wohnbebauung zum Landschaftsraum hin einbinden soll. Insgesamt ist beabsichtigt, hier ein linienhaftes und ökologisch hochwertiges Element im Übergang zum Landschaftsraum zu schaffen.

Dementsprechend wird jegliche Versiegelung oder Überbauung der Fläche ausgeschlossen. Die Bepflanzung wird im Detail nicht vorgeschrieben, jedoch sollten heimische, standortgerechte Arten gewählt werden, damit sich die gewünschte ökologische Wertigkeit entwickeln und ein Austausch mit benachbarten Biotopen stattfinden kann. Gleichermaßen kann die Fläche auch als extensiv zu pflegendes Grünland ausgebildet werden. Die allerorten zu beobachtende Inanspruchnahme solcher Randbereiche für die Entsorgung von Gartenabfällen oder Kompostierung von Grünschnitt und Bioabfällen wird hier ausdrücklich untersagt.

Die Lage des Streifens wurde im Rahmen der 1. Änderung an die tatsächliche Lage des Kanals angepasst.

4.7 Ver- und Entsorgung

Bezüglich der Ableitung des Abwassers wurde unter Berücksichtigung der Topographie die Lösung favorisiert, einen neuen Kanal im Osten des Plangebietes, also "unterhalb der Baugrundstücke" zu verlegen, der dann im Süden an den dort im Straßenraum vorhandenen Schmutzwasserkanal anbindet. Der Abwasserkanal wurde in der Lage, wie sie in der 1. Änderung des Bebauungsplans festgesetzt ist, verlegt. Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan ergab sich eine Abweichung von 3-4 m in nordöstliche Richtung.

Da die Trasse nicht im öffentlichen Straßenraum verläuft, wird zudem in ihrem Verlauf gem. § 9 (1) Nr. 21 BauGB eine 3 m breite Fläche festgesetzt, die mit Leitungsrechten zugunsten des Erschließungsträgers zu belasten ist.

Da die Außenkante der Kanaltrasse zur freien Landschaft den Rand des Baugebiets und damit auch des Bebauungsplans darstellt, ergibt sich ein Streifen von 3-4 Breite, der gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan nun nicht mehr Gegenstand des Bebauungsplans ist. Die Teilfläche wird formal aufgehoben und dem Außenbereich nach § 35 BauGB zugerechnet. Die Aufhebung nimmt als eingebettete Satzung am Verfahren zur 1. Änderung teil und ist unter Buchstabe E der Zeichenerklärung des Planteils aufgeführt sowie ferner Bestandteil der Planzeichnung (dort schraffiert kenntlich gemacht) ist.

Ein isolierter Vorgang für das Aufhebungsverfahren mit einer isolierten Planzeichnung mit Zeichenerklärung und einer isolierten Begründung würde den Gegenstand aus dem Sachzusammenhang reißen und wäre unverständlich. Daher wird die Aufhebungssatzung in diese Bauleitplanung eingebettet. Da die Änderung des Bebauungsplans durch den Erschließungsträger bzw. den Eigentümer der Flächen initiiert wurde, ergeben sich auch keine Entschädigungsansprüche gegen die Kreis- und Hochschulstadt Meschede.

4.8 Anpflanzung von Bäumen und sonstigen Pflanzungen

Gemäß § 9 (1) Nr. 25 a und b BauGB werden im Bebauungsplan Pflanzgebote und –bindungen formuliert sowie zahlreiche Standorte für Baumpflanzungen festgesetzt. Neben ihrer ökologischen Bedeutung können die Laubbäume auch wichtige Funktionen in Bezug auf die Gliederung und Gestaltung des öffentlichen Raumes sowie die Eingrünung des Plangebietes übernehmen.

Die entlang der Straße "An der Buchsplitt" vorhandene Baumreihe prägt den Ortsrand und den Straßenraum gleichermaßen.

Der rechtskräftige Bebauungsplan traf diesbezüglich folgende Aussage:

Die o.g. Bäume (21) wurden als zu erhalten festgesetzt. Lediglich sechs Bäume könnten möglicherweise aufgrund notwendiger Grundstückszufahrten nicht erhalten werden. Ihre Standorte wurden im Bebauungsplan dargestellt. An drei Stellen im Verlauf der Straße ist der Abstand zwischen den vorhandenen Bäumen groß genug und gleichzeitig die voraussichtliche Grundstücksteilung derart gestaltet, dass dort die Neupflanzung großkroniger Laubbäume festgesetzt werden kann.

Im Rahmen der 1. Änderung sind nun alle vorhandenen Bäume sowie die 3 genannten Bäume zur Ergänzung der Baumreihe dargestellt. Auf die Darstellung von zu beseitigenden Bäumen aufgrund von Grundstückszufahrten ist verzichtet worden. Stattdessen gilt folgendes:

Dadurch, dass die Grundstücke inzwischen parzelliert worden sind, hat sich ergeben, dass im Bereich der nördlichen Grundstücksgrenze, in dem in der Regel sinnvollerweise die Garagen errichtet werden, dies in bestimmten Fällen nicht möglich sein wird, wenn sich dort im Ausfahrtbereich ein vorhandener bzw. anzupflanzender Baum befindet. Um den Bauwerbern eine möglichst große Flexibilität bezüglich der Lage der Garagen und Stellplätze zukommen zu lassen und die linienhafte möglichst durchgehende Begrünung zu erhalten, ist eine Festsetzung aufgenommen, demnach es möglich ist, einen Baum zu entfernen, wenn in unmittelbarer Nähe (5 m Umfeld zum festgesetzten Standort) ein neuer Baum gepflanzt wird. Das gleiche gilt analog für die Anpflanzung eines neuen Baums.

Sollte die „Verschiebung“ eines bestehenden Baumes (Beseitigung und anschließende Neupflanzung) aus ökologischen Gründen nicht machbar sein, weil bspw. die Bäume zu nah aneinander stehen würden, ist ausnahmsweise auch eine ersatzlose Beseitigung der Bäume möglich. Im Rahmen des Umweltberichts wird davon ausgegangen, dass dies aufgrund der Grundstückszuschnitte in max. 6 Fällen der Fall ist. Die Fällung, Ersatz- und Neuanpflanzung soll im Gesamtzusammenhang mit der Herstellung des Gehweges erfolgen, so dass eine Kontrolle dieser Festsetzung im Rahmen des Erschließungsvertrages möglich ist.

Die Festsetzung bezüglich der Einbettung der zukünftigen Wohnbebauung in den Landschaftsraum entspricht dem rechtskräftigen Bebauungsplan wie folgt:

Die Einbettung der zukünftigen Wohnbebauung in den Landschaftsraum und damit die Bepflanzung des südöstlichen Randbereiches der Grundstücke soll im Interesse der zukünftigen Bewohner nicht zwingend durch eine geschlossene Heckenpflanzung erfolgen. Vielmehr setzt der Bebauungsplan hier ebenfalls und in Anlehnung an die im Bestand gegebene Ortsrandsituation mit prägender Baumreihe die Anpflanzung einer Reihe von Laub- bzw. Obstbäumen fest. Die gewählten Standorte halten einen Abstand von mindestens 3 m zu der ebenfalls in dem Bereich geplanten Abwasserleitung ein.

Die Festsetzung zum Anpflanzen von Bäumen lässt ein geringfügiges Abweichen von den in der Planzeichnung bestimmten Standorten ausdrücklich zu. Nicht ausgeschlossen werden kann, dass durch den Verlauf von Leitungstrassen oder aus anderen zwingenden Gründen im Zuge der Umsetzung der Planung eine Verschiebung von Baumstandorten notwendig wird.

4.9 Gestalterische Vorgaben nach § 9 (4) BauGB i. V. m. § 86 BauO NRW

Die Festsetzungen zu den gestalterischen Vorgaben entsprechen – bis auf eine Ausnahme zur Zulässigkeit von Walmdächern – den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans wie folgt:

Gemäß § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 86 BauO NRW werden für das Plangebiet Vorschriften insbesondere zur Gestaltung der zukünftigen Wohngebäude getroffen. Diese orientieren sich im Wesentlichen an den ortsüblichen Merkmalen und an den für vergleichbare Wohnbauflächen im Stadtgebiet Meschede formulierten Bauvorschriften. Gleichzeitig finden in den getroffenen Regelungen die Prägung durch die gegenüberliegende Wohnbebauung sowie die mit Blick auf die "Stadtgestalt" besonderen Qualitäten des historischen Ortskerns Eversberg Berücksichtigung. Das Einfügen der zukünftigen Bebauung in das bestehende Gefüge und eine harmonische Ausbildung des Ortsrandes sind vordringliche Ziele dieser Festsetzungen.

Die Gestaltung von Dächern prägt in starkem Maße das Ortsbild. Ein besonders sensibler Umgang in Bezug auf die Dachgestaltung ist in diesem Fall aufgrund der Topographie und der damit gegebenen "Überschaubarkeit" des Gebietes und wegen der Ortsrandlage einzufordern. Der Bebauungsplan formuliert aus diesem Grunde einen umfangreichen gestalterischen Rahmen zur Farbe der Dacheindeckungen, zur Dachform und –neigung sowie zu Dachaufbauten. Die "Außenwirkung" der Bebauung beeinflusst und prägt entscheidend den öffentlichen Raum. Dieser soll neben seiner Verkehrsfunktion auch hohe Gestalt- und Aufenthaltsqualitäten aufweisen. Daher – und mit Blick auf die Bedeutung des Bereiches für die Ortsrandgestaltung - wird die Ausrichtung der Baukörper entlang des Straßenraumes festgesetzt und es werden in moderatem Umfang Vorschriften zur Ausführung von Fassaden, Einfriedungen und Garagen formuliert.

Gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan ist nunmehr, auch auf Wunsch der Grundstückserwerber/innen, die Realisierung auch von Walmdächern möglich. Das Walmdach ist heute, vor allem in der mediterranen bzw. villenartigen Bauweise, als optisch zweigeschossiges Gebäude mit flacher Dachneigung, eine beliebte Dachform. Alternativ wäre auch ein optisch eingeschossiges Gebäude mit steilem Walmdach zulässig. Durch die Zulassung von Walmdächern wird das Erscheinungsbild des „Historischen Ortskerns Everberg“ mit seinen zweigeschossigen Fachwerkgebäuden und steilen Sattel- und Krüppelwalmdächern nicht beeinträchtigt.

4.10 Immissionen / Aufhebung der bedingten Festsetzung zum Lärmschutz

Südlich des Geltungsbereiches befinden sich eine Tankstelle, ein Kleingewerbebetrieb, das Feuerwehrgerätehaus und ein größerer kunststoffverarbeitender Betrieb. Die Planung sieht ein Heranrücken der Wohnnutzung an diese gewerblichen Nutzungen vor.

Zur Bewertung der auf den Geltungsbereich einwirkenden Immissionen wurde im Rahmen der Aufstellung des rechtskräftigen Bebauungsplans eine Geräuschimmissionsprognose in Auftrag gegeben. Diese kam zu dem Ergebnis, dass die schalltechnischen Orientierungswerte für das geplante Wohngebiet im Tageszeitraum um mindestens 4 dB unterschritten wurden, aber im Nachtzeitraum auf nahezu den gesamten nach Süden und Südosten orientierten Gebäudefassaden um bis zu 5 dB überschritten wurden. Lediglich im nördlichen Teil des Plangebietes wurde der schalltechnische Orientierungswert auch nachts unterschritten und damit eingehalten. An den nach Norden und Nordosten orientierten Fassaden wurden die maßgeblichen Orientierungswerte unterschritten.

Aufgrund der topographischen Gegebenheiten war die Festsetzung von aktiven Schallschutzmaßnahmen, wie Lärmschutzwände oder -wälle, als realistischer Lösungsansatz ausgeschlossen worden. Der Hauptverursacher dieser Immissionen war der kunststoffverarbeitende Betrieb. Dieser an dem Standort in Eversberg gewachsene Betrieb, der an einem konfliktfreien Nebeneinander der umgebenden Wohnnutzungen und seiner Betriebsabläufe interessiert ist, hat die vom Gutachter empfohlenen baulichen Maßnahmen zur Minderung der Emissionen in Auftrag

gegeben. Da die Maßnahmen zum Zeitpunkt der Rechtskraft der Bebauungsplanaltfassung noch nicht erfolgt waren, enthielt der Bebauungsplan eine bedingte Festsetzung, nach der die Zulässigkeit der Wohnnutzung an den Abschluss dieser Arbeiten gekoppelt war.

Da diese Schallschutzmaßnahmen inzwischen erfolgt sind und durch ein Gutachten nachgewiesen worden ist, dass die maßgeblichen Richtwerte eingehalten werden, kann die bedingte Festsetzung entfallen. Das Baugebiet ist uneingeschränkt für die Wohnbebauung geeignet.

5 Belange des Naturschutzes

Im Rahmen des Verfahrens zur Bebauungsplanaltfassung wurde ein Umweltbericht erstellt, eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt und eine Untersuchung zur Versickerungsfähigkeit durchgeführt. Diese Untersuchungen haben weiterhin Bestand. Der Umweltbericht wurde auf die neue Situation angepasst worden.

5.1 Artenschutz

Das im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung durchgeführte Artenschutzgutachten kam zu dem Ergebnis, dass die Planung und ihre Umsetzung "keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten hat. Eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß Stufe II ist nicht durchzuführen. Das geplante Vorhaben löst unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1 bis 4 Bundesnaturschutzgesetz aus."

Der Bericht zur Artenschutzprüfung ist Anlage dieser Begründung. Die darin formulierten Vermeidungsmaßnahmen sind in die Hinweise des Bebauungsplanes aufgenommen worden.

5.2 Umweltbericht

Ebenso wie die artenschutzrechtliche Prüfung wurden auch die Umweltprüfung und der Umweltbericht vom Büro Mestermann erarbeitet. In der Zusammenfassung heißt es:

"Für die Schutzgüter Menschen und menschliche Gesundheit, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter werden keine relevanten Wirkungen erwartet. Auswirkungen auf die biologische Vielfalt oder Wechselwirkungen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Primär sind mit der Aufstellung des Bebauungsplans Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden zu erwarten."

Der Bericht ist dieser Begründung als Anlage beigelegt.

5.3 Eingriffsregelung

Bei der Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeiten im Bestand und im Planungszustand hat das Büro Mestermann die seinerzeit erstellte Eingriffsbilanzierung auf das etwas reduzierte Plangebiet angepasst. Es wurde ein Defizit von 19.310 Punkten, vorher waren es 22.091 Punkte, ermittelt. Das Fachbüro hat geeignete externe Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld des Plangebietes entwickelt. Die Verfügbarkeit der Flächen ist gegeben. Unter Berücksichtigung der damit möglichen ökologischen Aufwertung verbleibt ein Defizit von 12.035 Punkten.

Dieses Defizit wird durch landschaftspflegerische Aufwertungsmaßnahmen im Stadtwald, gelegen im Naturschutzgebiet Hamorsbruch, ausgeglichen, welche bereits von dem Regiebetrieb „**Städtische Forstdienststelle**“ vollzogen worden sind. Ziel der Maßnahmen ist die Entwicklung naturnaher, standortgerechter Bruch- / Moorwälder auf bislang mit Nadelholz fehlbestockten Standorten im NSG Harmorsbruch. Es handelt sich im Einzelnen um folgende Maßnahmen:

- a. Voranbau: Umwandlung alter Fichte in standortgerechten Laubwald
- b. Sukzession: Junger Laubwald zu Bruch- / Moorwald entwickeln; keine Bewirtschaftung
- c. Wiedervernässung: Junger Laubwald zu Bruch- / Moorwald entwickeln; keine Bewirtschaftung
- d. Fehlbestockung entnehmen: Umwandlung alter Fichte in Moorwald
- e. Fehlbestockung entnehmen, Wiedervernässung: Umwandlung alter Fichte in Moorwald / Nichtwirtschaftswald.

Mit der Unteren Landschaftsbehörde bei dem Hochsauerlandkreis wurde am 10.03.2016 festgelegt, dass aus buchungstechnischen Gründen eine Zuordnungsfestsetzung zum Harmorsbruch als Ganzem ohne Benennung konkreter Forst-Abteilungsbezeichnungen vorgenommen werden soll. D. h. bei der Zuordnung wird auf eine einzelne spezielle Forst-Abteilung nicht Bezug genommen. Ein Lageplan mit Kenntlichmachung des Harmorsbruches ist der Begründung als Anlage beigefügt. Damit trifft diese Festsetzung eine eindeutige Zuordnung zu einer konkreten Fläche und eine Aussage zu der Frage, welche Kompensationsmaßnahmen welcher Art durchgeführt worden sind, so dass diese Zuordnung in das Kompensationskataster des HSK aufgenommen und im Ökokonto der Kreis- und Hochschulstadt Meschede verbucht werden kann.

Die Zuordnung der Eingriffsgrundstücke zu den Ausgleichsmaßnahmen/Ausgleichsflächen trifft **der Bebauungsplan Nr. 160.1 „An der Buchsplitt“ 1. Änderung durch eine entsprechende Zuordnungsfestsetzung im Teil „A. Festsetzungen“ der Planzeichnung.**

Erläuterungen zur Realisierung finden sich im Umweltbericht

Exkurs: Die Gesamtheit aller denkbaren Biotoppunkterhöhungen im Naturschutzgebiet Harmorsbruch geht aus dem Schreiben der Unteren Landschaftsbehörde vom 28.2.2006, Az.:35/61 **95 92/8, betreffend „Aufwertung des NSG Harmorsbruch -- Aufwertungspotenzial“**, Verfasser: Herr Höing, hervor. In diesem Schreiben erfolgte eine Zuordnung der verschiedenen Forstabteilungen des Harmorsbruches aus dem Forstbetriebswerk der Kreis- und Hochschulstadt Meschede zu unterschiedlichen Maßnahmetypen und eine Berechnung der aus den einzelnen Maßnahmen erzielbaren Biotoppunkterhöhungen durch landschaftspflegerische Aufwertungen. Dieses Schreiben vom 28.2.2006, welches in einem Lageplan die Flächenstandorte der einzelnen Forstabteilungen kenntlich macht, ist das Ergebnis einer voraus gegangenen Abstimmung zwischen der städtischen Forstdienststelle und der Unteren Landschaftsbehörde beim Hochsauerlandkreis. **Die bislang noch nicht zugeordneten „Überschuss-Punkte“ sind von der Unteren Landschaftsbehörde als Guthaben in das Ökokonto der Kreis- und Hochschulstadt Meschede eingestellt worden.**

Detaillierte Ausführungen sowohl zu den externen Ausgleichsmaßnahmen als auch zur Eingriffsbilanzierung können dem Umweltbericht entnommen werden. Die Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahmen ist ebenso wie die finanzielle Ablösung des verbleibenden Defizits durch vertragliche Regelungen sichergestellt.

6 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser und Energie kann durch Anschluss an die vorhandenen Leitungsnetze erfolgen. Löschwasser steht mit einer Menge von 800 l/min für einen Zeitraum von zwei Stunden zur Verfügung. Die Löschwasserentnahmestellen sollten in Abständen von ca. 100 m angeordnet sein. Die gesamte Löschwassermenge muss in einem Radius von 300 m zur Verfügung stehen.

Auch die bestehenden Abwasserleitungen sind ausreichend dimensioniert, um die zusätzlich anfallenden Schmutzwassermengen aufzunehmen. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der Topographie wurde im Frühjahr 2017 östlich und damit "unterhalb" der Grundstücke ein neuer Abwasserkanal verlegt, der dann südlich des Plangebietes an den in der Straße "An der Buchsplitt" verlaufenden Mischwasserkanal angeschlossen wurde. Das Plangebiet gilt daher zum Zeitpunkt der Planaufstellung als erschlossen.

Gemäß § 44 LWG ist das Niederschlagswasser, welches auf neu zu bebauenden Grundstücken anfällt, vor Ort zu versickern oder zu verrieseln bzw. ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. Um aussagefähige Kenntnisse über die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes im Plangebiet zu gewinnen, wurde das Arnsberger Ingenieurbüro PTM mit der Bodenanalyse und Bewertung der örtlichen Gegebenheiten beauftragt. Im Ergebnis wird nach den durchgeführten hydrogeologischen Untersuchungen – Rammkernsondierungen und Versickerungsversuche - von einer de-

zentralen Versickerung auf allen Baugrundstücken im Plangebiet abgeraten. Der Bericht ist Anlage dieser Begründung.

Ein ortsnahes Gewässer, in das das Regenwasser eingeleitet werden könnte, steht ebenfalls nicht zur Verfügung. Da weder die Einleitung in den Untergrund noch die Zuführung zu einem im Nahbereich vorhandenen Gewässer möglich ist, muss die Ableitung auch des Regenwassers in den Mischwasserkanal erfolgen. Das vorhandene Kanalnetz ist auch für diesen Fall nach Auskunft des Betreibers ausreichend dimensioniert.

7 Altlasten, Kampfmittel

Bodenverunreinigungen sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht bekannt und aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung auch nicht zu erwarten.

Hinweise auf eine Kampfmittelbelastung liegen nicht vor.

8 Denkmal- und Bodendenkmalpflege

Weder im Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung noch in der näheren Umgebung befinden sich eingetragene Baudenkmale und Bodendenkmale. Bei Erteilung von Baugenehmigungen in diesem Gebiet wird in den Bauschein eine Auflage aufgenommen, wonach Bodenfunde den zuständigen Stellen zu melden sind und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten ist.

Dieser Sachverhalt ist Gegenstand des in der Legende dieses Bebauungsplanes enthaltenen Hinweises:

„Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und / oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und / oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Kreis- und Hochschulstadt Meschede als Unterer Denkmalbehörde (Tel. 0291-205 275) und / oder dem LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761/93750, Fax: 02761/937520) – unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu halten (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 (4) DSchG NRW).“

Meschede, den 07.12.2017
Kreis- und Hochschulstadt Meschede
Fachbereich Planung und Bauordnung
Im Auftrage

Klaus Wahle
Fachbereichsleiter

Artenschutzprüfung

**zur Aufstellung des Bebauungsplans
Nr. 160 „An der Buchsplitt“,
Stadt Meschede, Stadtteil Eversberg**

Bertram Mestermann

Büro für Landschaftsplanung



Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Tel. 02902-701231

info@mestermann-landschaftsplanung.de

Artenschutzprüfung

**zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“,
Stadt Meschede, Stadtteil Eversberg**

Auftraggeber:
Architekturbüro
Dipl.-Ing. Andreas Ludwig
Puisallee 24
48147 Münster

Verfasser:
Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:
Ann-Katrin Gockel
M. Sc. (-Ing.) Landschaftsarchitektur

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1388

Warstein-Hirschberg, März 2016

Inhaltsverzeichnis

1.0	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2.0	Rechtlicher Rahmen und Methodik	2
3.0	Vorhabensbeschreibung	5
4.0	Bestandssituation	7
5.0	Planungsrechtliche Vorgaben und Schutzgebiete	9
6.0	Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums	11
6.1	Festlegung des Untersuchungsrahmens	11
6.2	Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet	11
6.3	Wirkfaktoren.....	16
6.4	Betroffenheit von Lebensraumtypen.....	18
6.5	Datenquellen zur Ermittlung vorkommender Tier- und Pflanzenarten.....	18
6.5.1	Auswertung des Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“	18
6.5.2	Auswertung der Landschaftsinformationssammlung „LINFOS“	21
6.5.3	Ortsbegehung des Plangebiets	21
6.6	Konfliktanalyse und Ermittlung von Konfliktarten	22
6.6.1	Häufige und verbreitete Vogelarten.....	22
6.6.2	Planungsrelevante Tierarten	22
6.6.3	Zusammenfassende Betrachtung der Nichtkonfliktarten.....	24
6.7	Ergebnis der Stufe I und weitere Vorgehensweise	27
7.0	Zusammenfassung	29

Literaturverzeichnis

1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Für die Krewet Grundstücks GbR soll in Meschede-Eversberg der Bebauungsplan Nr. 160 „An der Buchsplitt“ erstellt werden.

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau von Wohngebäuden an der Straße „An der Buchsplitt“ geschaffen werden.

Die Gebäude sind eine Ergänzung zu der vorhandenen bebauten Ortslage nordwestlich des Plangebiets. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen unter anderem sowohl überbaubare Flächen für Wohnhäuser als auch ökologische Ausgleichs- und Ersatzflächen bzw. -maßnahmen festgesetzt werden.

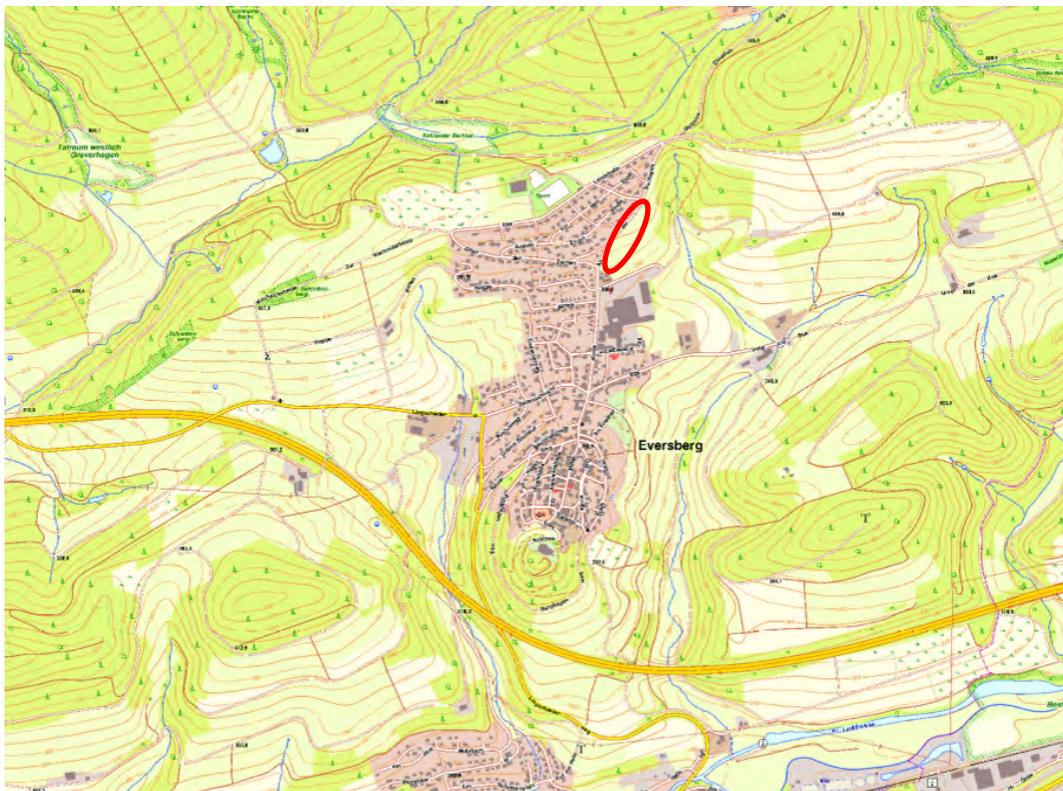


Abb. 1 Lage des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ (roter Kreis) im Stadtteil Eversberg, Stadt Meschede, auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben, der Aufstellung des Bebauungsplans, ergibt sich das Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Die entsprechende Artenschutzprüfung wird hiermit vorgelegt.

2.0 Rechtlicher Rahmen und Methodik

Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (Prüfungsveranlassung)

„Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG (MWME 2010). Vorhaben in diesem Zusammenhang sind:

1. nach § 15 BNatSchG i.V.m. §§ 4ff LG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft. Mögliche Trägerverfahren sind in § 6 Abs. 1 LG genannt (z. B. Erlaubnisse, Genehmigungen, Planfeststellungen).
2. nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben (§§ 30, 33, 34, 35 BauGB).

Bei der ASP handelt es sich um eine eigenständige Prüfung, die nicht durch andere Prüfverfahren ersetzt werden kann (z. B. Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Prüfung nach der Eingriffsregelung, Prüfung nach Umweltschadensgesetz)“ (MWME 2010).

Prüfung der artenschutzrechtlichen Tatbestände (Prüfumfang)

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten:

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

„Nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur“ national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt. Demzufolge beschränkt sich der Prüfumfang bei einer ASP auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten“ (MUNLV 2010).

Planungsrelevante Arten

„Planungsrelevante Arten sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen geschützten Arten, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Das LANUV bestimmt die für Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Arten nach einheitlichen naturschutzfachlichen Kriterien [...].

Die übrigen FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten sind entweder in Nordrhein-Westfalen ausgestorbene Arten, Irrgäste sowie sporadische Zuwanderer. Solche unsteten Vorkommen können bei der Entscheidung über die Zulässigkeit eines Vorhabens sinnvollerweise keine Rolle spielen. Oder es handelt sich um s. g. „Allerweltsarten“ mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Im Regelfall kann bei diesen Arten davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko“ (MUNLV 2010).

Methodik

Die Untersuchung der artenschutzrechtlichen Relevanz der Planungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben erfolgt entsprechend der gemeinsamen Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010 (MWME 2010).

Ablauf und Inhalte einer Artenschutzprüfung umfassen die folgenden drei Stufen:

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Hier werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann (MUNLV 2010).

Im Rahmen der Artenschutzprüfung ist eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Untersuchungsraum vorkommenden Tier- und Pflanzenarten erforderlich. Im Regelfall bedarf es einer Gesamtschau, die sich auf eine Auswertung vorhandener Erkenntnisse (z. B. Datenbanken) und bei Bedarf auch methodisch beanstandungsfreie Erfassungen vor Ort gründet.

Im vorliegenden Fall wurden zur Ermittlung der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten die folgenden Datenquellen ausgewertet:

- Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen (Naturschutzgebiete, Geschützte Biotope, Flächen des Biotopkatasters)
- Auswertung der Landschaftsinformationssammlung LINFOS
- Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“
- Ortsbegehung des Plangebiets

3.0 Vorhabensbeschreibung

Der etwa 1,4 ha große Planbereich des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ befindet sich östlich der Straße „An der Buchsplitt“ am nordöstlichen Rand des Stadtteils Eversberg, Stadt Meschede.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen unter anderem überbaubare Flächen zur Ansiedlung von Wohnbebauung als auch ökologische Ausgleichs- und Ersatzflächen bzw. -maßnahmen festgesetzt werden.



Abb. 2 Vorentwurf (Auszug) des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ im Stadtteil Eversberg, Stadt Meschede (VIELHABER 2015).

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,4 festgesetzt, zusätzlich sind nur Einzel- und Doppelhäuser mit maximal zwei Vollgeschossen und einer Firsthöhe von max. 7,5 m zulässig. Somit passen sich die Gebäude in die Eigenart der näheren Umgebung ein und das Ortsbild wird nicht gestört. Die durch Baugrenzen definierte überbaubare Grundstücksfläche lässt eine möglichst weitreichende Ausnutzung der Grundstücksfläche durch bauliche Anlagen zu. Es wird ein Abstand von 3 m von der überbaubaren Grundstücksfläche zur Straßenverkehrsfläche in Richtung Westen festgesetzt.

Erschließung

Die Anbindung des Plangebiets an das örtliche Verkehrsnetz erfolgt durch die im Westen vorbeiführende Straße „An der Buchsplitt“.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Am östlichen Rand des Plangebiets wird ein 7 m breiter Randstreifen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. In diesem Randstreifen verläuft an der westlichen Seite eine Leitungstrasse. Im Abstand von 3 m zur Leitungstrasse wird am östlichem Rand eine Baumreihe aus heimischen, standortgerechten, großkronigen Laub- oder Obstbäumen (Qualität Hochstamm) angepflanzt. Der gesamte Randstreifen wird vollflächig begrünt.

4.0 Bestandssituation

Der etwa 1,4 ha große Planbereich des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ befindet sich östlich der Straße „An der Buchsplitt“ am nordöstlichen Rand des Stadtteils Eversberg.



Abb. 3 Lage des geplanten Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbilds.

Die Umgebung des Plangebiets wird durch das westlich der Straße „An der Buchsplitt“ gelegene Wohngebiet mit Einzelhausbebauung und anschließenden Hausgärten sowie durch die große Gewerbehalle südlich des Plangebiets geprägt.

Im westlichen Bereich des Plangebiets verläuft eine gemischte Baumreihe aus 27 Laubbäumen, z. B. Ahorn, Platane, Linde und Esche mit einem Brusthöhendurchmesser zwischen 15 und 45 cm. Die meisten dieser Bäume entlang der Straße bleiben erhalten.

Nördlich des Plangebiets befindet sich ein Laubwald mit älteren Buchen und Eichen, welcher das Grünland in dem Bereich begrenzt. Nach Osten wird es durch einen Fichtenbestand bzw. Gehölzstreifen begrenzt.

Insgesamt fällt das Gelände von Norden nach Süden sowie von Westen nach Osten leicht ab.



Abb. 4 Blick Richtung Norden über das im Plangebiet anstehende Grünland. Am linken Bildrand die Straße „An der Buchsplitt“ mit Gehweg und angrenzender Baumreihe.



Abb. 5 Blick in Richtung Süden auf das Plangebiet. Im Hintergrund eine große Gewerbehalle. Am rechten Bildrand die Baumreihe entlang der Straße „An der Buchsplitt“.

5.0 Planungsrechtliche Vorgaben und Schutzgebiete

Schutzgebiete und besonders geschützte Bereiche

Natura 2000-Gebiete

Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.

Landschaftsschutzgebiete

Unmittelbar im Norden und Osten an das Plangebiet angrenzend befindet sich das Landschaftsschutzgebiet LSG-4616-0012 „Ortsrandlagen nördlich und östlich von Eversberg“. In den östlichen Randbereichen überschneidet sich das Plangebiet geringfügig mit dem Geltungsbereich des Landschaftsschutzgebiets.

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-4515-0005 „Meschede“ befindet sich nordöstlich des Plangebiets (LANUV 2015A).



Abb. 6 Lage des geplanten Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ (rote Linie) zu den Landschaftsschutzgebieten LSG-4616-0012 „Ortsrandlagen nördlich und östlich von Eversberg“ und LSG-4515-0005 „Meschede“ (LANUV 2015A).

Naturschutzgebiete

Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine Naturschutzgebiete.

Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 62 LG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Im Plangebiet und der näheren Umgebung befindet sich kein gesetzlich geschütztes Biotop.

Biotopkatasterflächen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert. Ca. 100 m südöstlich des Plangebiets befindet sich die Biotopkatasterfläche BK-4616-0375 „Kulturlandschaftskomplex Meschede-Eversberg“ mit dem Schutzziel „Erhalt eines strukturreichen Tal-Kulturlandschaftskomplexes zwischen Arnsberger Wald und Ruhrtal“ (LANUV 2015B).



Abb. 7 Lage des geplanten Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ (rote Linie) zu der Biotopkatasterfläche BK-4616-0375 (grüne Schraffur) (LANUV 2015B).

Wasserschutzgebiete

Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

6.0 Stufe I – Vorprüfung des Artenspektrums

6.1 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet sowie dessen vorhabensspezifisch relevante, nähere Umgebung. Im Zuge der Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) werden die Informationen über planungsrelevante Arten für alle potenziell betroffenen Lebensräume im gesamten Untersuchungsgebiet erhoben.

6.2 Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW hat alle planungsrelevanten Arten den Lebensräumen zugeordnet, in denen sie üblicherweise angetroffen werden können. Die Lebensräume wurden abschließend zu einem übergeordneten System von Lebensraumtypen entwickelt. Auf Grundlage der vorhabensspezifisch betroffenen Lebensraumtypen erfolgt im Fachinformationssystem (FIS) eine Datenbankabfrage über die planungsrelevanten Arten im Raum.

Mit dem geplanten Vorhaben gehen mittelbare und unmittelbare Auswirkungen auf Lebensraumtypen einher. Nachfolgend werden die vorhabensspezifisch betroffenen Lebensraumtypen aufgeführt:

Tab. 1 Mittelbar und unmittelbar betroffene Biootypen und Lebensraumtypen gemäß FIS.

Code	Biootypen nach HSK	Lebensraumtypen gemäß FIS
1	Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal/Vorfluter	Gebäude, bzw. versiegelte Flächen
13	Grünland in intensiver Nutzung; Wildäcker	Fettwiesen und -weiden
14	Ruderalflora/Brachflächen auf ständig gestörten/nährstoffreichen Standorten (Versickerungsmulden, Wegeseitengräben, Straßenböschungen u. a.)	Säume, Hochstaudenfluren
16	Hausgärten (= Nutzgärten; soweit nicht im Ist-Zustand ausdifferenziert, als Durchschnittswert der Grundstücke eines Baugebiets)	Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen
38	Alleen/Baumreihen/Baumgruppen/ Einzelbäume mit relativ hoher Fernwirkung.	Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
39	Gut strukturierte Hecken/Feldgehölze/Waldränder	



Abb. 8 Bestandssituation auf Basis des Luftbildes. Die rote Linie markiert das Plangebiet. Kennziffern entsprechen den Codes aus Tab. 1.

Kennziffer 1

Biotoptyp:

- Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal/Vorfluter

Lebensraumtyp: Gebäude bzw. versiegelte Flächen



Abb. 9 Straße „An der Buchsplitt“ westlich des Plangebiets mit angrenzendem Gehweg.



Abb. 10 Gehweg an der Straße „An der Buchsplitt“ im nördlichen Bereich des Plangebiets.

Kennziffer 13

Biotoptyp:

- Grünland in intensiver Nutzung; Wildäcker

Lebensraumtyp: Fettwiesen und -weiden



Abb. 11 Blick auf das Grünland des Plangebiets.



Abb. 12 Blick über das Grünland des Plangebiets in Richtung Süden.

Kennziffer 14

Biotoptyp:

- Ruderalflora/Brachflächen auf ständig gestörten/nährstoffreichen Standorten (Versickerungsmulden, Wegeseitengräben, Straßenböschungen u. a.)

Lebensraumtyp: Säume und Hochstaudenfluren



Abb. 13 Blick auf die Fläche des Plangebiets, mit der Ruderalflora entlang der Straße.



Abb. 14 Blick entlang der Straße „An der Buchsplitt“ Richtung Norden. Neben dem Gehweg die Straßenböschung.

Kennziffer 16

Biotoptyp:

- Hausgärten

Lebensraumtyp: Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen



Abb. 15 Blick auf die Gärten der angrenzenden Wohnbebauung.



Abb. 16 Hausgarten entlang der Straße „An der Buchsplitt“.

Kennziffern 38 und 39

Biotoptyp:

- Alleen/Baumreihen/Baumgruppen/Einzelbäume mit relativ hoher Fernwirkung
- Gut strukturierte Hecken/Feldgehölze/Waldränder

Lebensraumtyp: Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken



Abb. 17 Baumreihe entlang der Straße „An der Buchsplitt“.



Abb. 18 Baumreihe an der Straße „An der Buchsplitt“ in Blickrichtung Süden.



Abb. 19 Waldrand nördlich des Plangebiets.

6.3 Wirkfaktoren

Die potenziellen Betroffenheiten planungsrelevanter Arten können sich primär aus der mit dem Vorhaben einhergehenden Entfernung von Grünland, Einzelbäumen und Saumbereichen sowie dem daraus resultierenden Verlust von Lebensraumstrukturen ergeben. Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu temporären akustischen und optischen Störungen von Tierarten kommen (Baustellenlärm, Bewegung der Baumaschinen).

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auftreten können. Sie sind auf die Zeiten der Baumaßnahme beschränkt.

Baufeldfreimachung/Bauphase

Mit der Baufeldfreimachung findet eine Flächeninanspruchnahme mit dauerhafter Entfernung der vorhandenen Biotopstrukturen statt. In der Bauphase können Flächen beansprucht werden, die über das geplante Baufeld hinausgehen. Biotopstrukturen können im Zusammenhang mit der Einrichtung oder Nutzung von Lager- und Abstellflächen oder beim Rangieren von Baufahrzeugen und -maschinen beansprucht werden.

Baustellenbetrieb

Baumaßnahmen sind durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie das Baustellenpersonal mit akustischen und optischen Störwirkungen verbunden. Diese Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Plangebiets beschränkt und können zu einer temporären Störung der Tierwelt führen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ wird die anstehende Biotopstruktur dauerhaft beansprucht. Durch die Nutzung kann es zu einer geringfügigen Erhöhung des PKW- und Personenverkehrs im Bereich des Plangebiets und in der näheren Umgebung kommen.

Tab. 2 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ im Stadtteil Eversberg, Stadt Meschede.

Maßnahme	Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Baubedingt		
Entfernung der Vegetation zur Baufeldvorbereitung	Entfernung von Gehölzen und krautiger Vegetation.	Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Bauphase	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus	Töten von Tieren im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb; stoffliche Emissionen (z. B. Staub) durch den Baubetrieb	Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG
Anlage- und betriebsbedingt		
Errichtung der Wohnbebauung	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Nutzung der Gebäude	Schallemissionen und Personenbewegungen, zusätzliche Schallemissionen durch Fahrzeugverkehr	Störung der Tierwelt im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

6.4 Betroffenheit von Lebensraumtypen

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben werden folgende Lebensraumtypen unmittelbar beansprucht:

- Fettwiesen und -weiden
- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen
- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Säume, Hochstaudenfluren

Weiterhin finden sich die folgenden potenziell vorhabensrelevanten Lebensraumtypen in der näheren Umgebung. Diese werden hinsichtlich einer potenziellen mittelbaren Beeinträchtigung der näheren Umgebung betrachtet:

- Fettwiesen und -weiden
- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen
- Gebäude
- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Laubwälder mittlerer Standorte
- Säume, Hochstaudenfluren

6.5 Datenquellen zur Ermittlung vorkommender Tier- und Pflanzenarten

In der Stufe I der Artenschutzprüfung wird das Artenspektrum im Untersuchungsgebiet auf Basis verfügbarer Daten analysiert. Es erfolgt eine lebensraumbezogene Datenbankabfrage im **Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS)**. Zusätzliche Informationen zum Artenvorkommen im Untersuchungsgebiet werden in der Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalens (**LINFOS**) abgefragt.

6.5.1 Auswertung des Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Messtischblattes 4616 „Olsberg“ (Quadrant 1). Für dieses Messtischblatt wurde im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) eine Abfrage der planungsrelevanten Arten für die im Untersuchungsgebiet anzutreffenden (vgl. Kap. 6.4) unmittelbar und mittelbar betroffenen Lebensraumtypen durchgeführt (LANUV 2015c).

Für das Messtischblatt 4616 „Olsberg“ (Quadrant 1) werden im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensräume insgesamt 27 Tierarten, davon fünf Säugetierarten und 22 Vogelarten, als planungsrelevante Arten genannt. Planungsrelevante Pflanzenarten kommen nicht vor. Das Ergebnis der Auswertung des Fachinformationssystem wird in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 3 Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4616 „Olsberg“ (Quadrant 1) (LANUV 2015c) in den ausgewählten Lebensraumtypen:

- Fettwiesen und -weiden
- Kleingehölze, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen
- Laubwälder mittlerer Standorte
- Gebäude
- Säume, Hochstaudenfluren

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Fettwiesen und -weiden	Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen	Gebäude	Kleingehölze, Bäume, Gebüsche, Hecken	Laubwälder mittlerer Standorte	Säume, Hochstaudenfluren
Vorkommen: P = Plangebiet, U = Umgebung			P/U	P/U	U	P/U	U	P/U
Säugetiere								
Braunes Langohr	Art vorhanden	G	X	X	WS/(WQ)	X	XX	X
Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	(X)	(X)	X/WS/WQ	X	XX	(X)
Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G		XX	X/WS/WQ	XX	X	(X)
Nordfledermaus	Art vorhanden	S		XX	WS/WQ	X	X	
Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	(X)	XX	WS/WQ	XX	X	
Vögel								
Eisvogel	sicher brütend	G		(X)				
Feldsperling	sicher brütend	U	X	X		X	(X)	X
Grauspecht	sicher brütend	U-	(X)				XX	(X)
Habicht	sicher brütend	G	(X)	X		X	X	
Heidelerche	sicher brütend	U						XX
Kleinspecht	sicher brütend	G	(X)	X		X	XX	
Mäusebussard	sicher brütend	G	(X)			X	X	X
Mehlschwalbe	sicher brütend	U	(X)	X	XX			X
Neuntöter	sicher brütend	G-	(X)			XX		X
Rauchschwalbe	sicher brütend	U-	X	X	XX			X
Raufußkauz	sicher brütend	U	(X)				XX	(X)
Rotmilan	sicher brütend	U	(X)			X	X	(X)
Schwarzspecht	sicher brütend	G	(X)			X	XX	X
Sperber	sicher brütend	G	(X)	X		X	X	X

Fortsetzung Tab. 3

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Fettwiesen und -weiden	Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen	Gebäude	Kleingehölze, Bäume, Gebüsche, Hecken	Laubwälder mittlerer Standorte	Säume, Hochstaudenfluren
Vorkommen: P = Plangebiet, U = Umgebung			P/U	P/U	U	P/U	U	P/U
Sperlingskauz	sicher brütend	G	(X)				X	(X)
Turmfalke	sicher brütend	G	X	X	X	X		X
Turteltaube	sicher brütend	U-	(X)	(X)		XX	X	
Waldkauz	sicher brütend	G	(X)	X	X	X	X	(X)
Waldlaubsänger	sicher brütend	G					XX	
Waldohreule	sicher brütend	U	(X)	X		XX	X	(X)
Waldschnepfe	sicher brütend	G				X	XX	
Wiesenpieper	sicher brütend	S	XX					XX

Legende:

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, + = sich verbessernd, - = sich verschlechternd,

XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen, (X) = potenzielles Vorkommen

Fledermäuse: WS = Wochenstube, ZQ = Zwischenquartier, WQ = Winterquartier, (X) = potenzielles Vorkommen

6.5.2 Auswertung der Landschaftsinformationssammlung „LINFOS“

Die Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LINFOS) weist für das Plangebiet keine planungsrelevanten Arten aus.

6.5.3 Ortsbegehung des Plangebiets

Im Zuge der Ortsbegehung im Oktober 2015 wurden die Strukturen im Untersuchungsgebiet dahingehend untersucht, ob sich diese als Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Tierarten eignen. Dabei wurde auf Hinweise auf das Vorkommen von Tierarten aller relevanten Artengruppen geachtet.

Die Umgebung des Plangebiets wird durch das westlich der Straße „An der Buchsplitt“ gelegene Wohngebiet mit Einzelhausbebauung und anschließenden Hausgärten sowie durch die große Gewerbehalle südlich des Plangebiets geprägt.

Grünlandflächen stellen grundsätzlich potenzielle Lebensräume für Offenlandarten dar. Im vorliegenden Fall ist dies jedoch, bedingt durch die Nutzung der Grünlandfläche als Intensivmähwiese, der Nähe zum Wohngebiet und zu dem Gewerbebetrieb und der damit einhergehenden Störwirkung, stark eingeschränkt. So können diese Wiesenbereiche keine Lebensraumfunktion für störungsempfindliche Bodenbrüter übernehmen.

Im westlichen Bereich des Plangebiets verläuft eine gemischte Baumreihe aus 27 Laubbäumen, z. B. Ahorn, Platane, Linde und Esche mit einem Brusthöhendurchmesser zwischen 15 und 45 cm. Die meisten dieser Bäume sollen erhalten bleiben. Die Bäume weisen generell eine Eignung als Bruthabitat für störungsempfindliche Vogelarten (insbesondere Gebüsch-/Gehölzbrüter) auf. Bei einer Sichtkontrolle der vorhandenen Bäume entlang der Straße „An der Buchsplitt“ wurden keine Höhlungen oder Spalten mit potenzieller Quartierseignung festgestellt. Die Gehölze weisen somit lediglich eine potenzielle Funktion als nichtessenzielles (Teil-)Habitat und/oder Nahrungshabitat auf.

Nördlich des Plangebiets befindet sich ein Laubwald mit älteren Buchen und Eichen, welcher das Grünland in angrenzt. Nach Osten wird das Grünland durch einen Fichtenbestand bzw. Gehölzstreifen begrenzt. Diese Gehölzbestände können durch gehölz- oder höhlenbewohnende Tierarten genutzt werden. Die Gehölzbereiche liegen außerhalb des Einwirkungsbereichs des Bebauungsplans und werden im Hinblick auf ihre Lebensraumeignung nicht negativ verändert.

Geeignete Quartierstandorte für Fledermäuse sind im unmittelbaren Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet weist eine potenzielle Eignung als nichtessenzielles (Teil-)Jagdgebiet für einige Fledermausarten auf.

6.6 Konfliktanalyse und Ermittlung von Konfliktarten

6.6.1 Häufige und verbreitete Vogelarten

Entsprechend dem geltenden Recht unterliegen alle europäischen Vogelarten den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch die vorhabensspezifische Erfüllung der Verbotstatbestände gegenüber häufigen und verbreiteten Vogelarten (s. g. „Allerweltsarten“ wie Amsel, Buchfink und Kohlmeise) zu prüfen. Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Das Eintreten unvermeidbarer Beeinträchtigungen wird durch die Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums kann durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahme (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sollen auf die vorhandenen befestigten Flächen oder zukünftig überbaute Bereiche beschränkt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Gehölzbestände und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Das Vorhaben entspricht dem Regelfall, so dass von einer vertiefenden Betrachtung der häufigen und verbreiteten Vogelarten im Rahmen der Konfliktanalyse abgesehen werden kann.

6.6.2 Planungsrelevante Tierarten

Im Untersuchungsgebiet gibt es gemäß Fachinformationssystem (FIS) Hinweise auf Vorkommen von 5 Fledermausarten und 22 Vogelarten. Infolge der Habitatansprüche der Arten, der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotopstrukturen und der dargestellten Wirkfaktoren kann ein potenzielles Vorkommen bzw. eine potenzielle vorhabensbedingte Betroffenheit für einige der im Rahmen der Datenrecherche ermittelten Arten im Vorfeld ausgeschlossen werden. Da nichtessenzielle Nahrungsflächen nicht zu den Schutzobjekten des § 44 Abs. 1 BNatSchG gehören, ist eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit für Arten, welche das Untersuchungsgebiet als nichtessenzielles Nahrungshabitat nutzen, nicht gegeben.

Hinsichtlich der individuellen Lebensraumsprüche, in Verbindung mit den dokumentierten Tierarten, den vorhandenen Strukturen im Untersuchungsgebiet sowie den relevanten Wirkfaktoren, werden in Tab. 5 die als „Konfliktarten“ definierten Tierarten ausgearbeitet. Für diese Konfliktarten wird im Folgenden eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) durchgeführt.

Tab. 4 Für das Untersuchungsgebiet recherchierte, planungsrelevante Tierarten und Darstellung der Konfliktarten.

Erläuterungen Datenquelle/Status:

Datenquelle: FIS = Fachinformationssystem, LINFOS = Landschaftsinformationssammlung

Status: B = sicher brütend, A. v. = Art vorhanden

Art	Datenquelle/ Status	relevante Wirkfaktoren	Erfüllung Verbotstatbestand BNatSchG § 44 Abs. 1 möglich			Kon- fliktart
			Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
Säugetiere						
Braunes Langohr	FIS: A. v.	keine				nein
Fransenfledermaus	FIS: A. v.	keine				nein
Kleine Bartfledermaus	FIS: A. v.	keine				nein
Nordfledermaus	FIS: A. v.	keine				nein
Zwergfledermaus	FIS: A. v.	keine				nein
Vögel						
Eisvogel	FIS: B	keine				nein
Feldsperling	FIS: B	keine				nein
Grauspecht	FIS: B	keine				nein
Habicht	FIS: B	keine				nein
Heidelerche	FIS: B	keine				nein
Kleinspecht	FIS: B	keine				nein
Mäusebussard	FIS: B	keine				nein
Mehlschwalbe	FIS: B	keine				nein
Neuntöter	FIS: B	keine				nein
Rauchschwalbe	FIS: B	keine				nein
Raufußkauz	FIS: B	keine				nein
Rotmilan	FIS: B	keine				nein
Schwarzspecht	FIS: B	keine				nein
Sperber	FIS: B	keine				nein
Sperlingskauz	FIS: B	keine				nein
Turmfalke	FIS: B	keine				nein
Turteltaube	FIS: B	keine				nein
Waldkauz	FIS: B	keine				nein
Waldlaubsänger	FIS: B	keine				nein
Waldohreule	FIS: B	keine				nein
Waldschnepfe	FIS: B	keine				nein
Wiesenpieper	FIS: B	keine				nein

6.6.3 Zusammenfassende Betrachtung der Nichtkonfliktarten

Fledermausarten

Die Waldfledermaus **Braunes Langohr** bevorzugt unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit vielen Baumhöhlen. Als Jagdgebiete dienen Wald­ränder, gebüschreiche Wiesen aber auch strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich.

Die **Fransenfledermaus** lebt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baum­bestand. Als Jagdgebiete werden außerdem reich strukturierte, halboffene Park­landschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht.

Die **Kleine Bartfledermaus** ist in strukturreichen Landschaften mit kleineren Fließ­gewässern in der Nähe von Siedlungsbereichen zu finden. Bevorzugte Jagdgebiete sind linienhafte Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und He­cken.

Die **Nordfledermaus** ist eine Gebädefledermaus, die als Lebensraum waldreiche Gebiete im Gebirgsvorland und im Mittelgebirge bevorzugt. Als Jagdgebiete werden lichte Wälder, Waldränder, Freiflächen im Wald sowie an Gewässern genutzt. Im Siedlungsbereich kann man die Nordfledermaus an Straßenlaternen beobachten.

Die **Zwergfledermaus** nutzt überwiegend Gebäude als Quartierstandort. Baum­quartiere werden nur selten aufgesucht (vgl. LANUV 2015c).

Das Plangebiet ist nicht geeignet, eine Funktion als Quartierstandort oder essenziel­les Teilhabitat für Fledermausarten zu übernehmen. Die potenziell vorkommenden Fledermausarten finden in den Waldstrukturen nördlich und östlich des Plangebiets geeignete Quartierstandorte.

Die Gebäude in der näheren Umgebung können potenziell durch Gebäude bewoh­nende Fledermausarten, wie die Zwergfledermaus, genutzt werden. Da die Gebäu­de aber nicht von der Aufstellung des Bebauungsplans betroffen sind, kann eine direkte Betroffenheit der Arten ausgeschlossen werden.

Die Fledermausarten werden die vorhandenen Strukturen im Plangebiet und der nähere Umgebung lediglich als Nahrungshabitat nutzen. Dabei können zum Beispiel die Baumreihe entlang der Straße „An der Buchsplitt“ oder der benachbarte Wald­rand als Leitstruktur für die Jagd genutzt werden.

Nahrungshabitate fallen nicht unter den Schutzzweck des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Eine Ausnahme davon liegt vor, wenn aufgrund des Wegfalls des Nahrungshabitats die lokale Population in ihrem Bestand gefährdet ist. Diese indirekten Auswirkungen auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch den Wegfall von Nahrungshabitaten

könnten angenommen werden, wenn das betroffene Nahrungshabitat in einem direkten räumlichen Bezug zu diesen steht und andere adäquate Nahrungshabitate nicht verfügbar sind. Dies ist in der untersuchten Situation nicht der Fall, die ökologische Funktion potenziell betroffener Nahrungshabitate wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Der Landschaftsraum im Bereich des Plangebiets bietet den Tierarten mindestens gleichwertige, erreichbare Flächen und Strukturen als Ersatz, so dass ein Rückgang der lokalen Population bei einem Verlust des Nahrungshabitats ausgeschlossen ist.

Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit der Fledermäuse gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Vogelarten

Horst- und Koloniebrüter

Im Bereich des Plangebiets und des Untersuchungsgebiets sind keine Horst- oder Kolonieebäume vorhanden. Eine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die folgenden Horst- und Koloniebrüter wird nicht erwartet.

- Habicht
- Rotmilan
- Mäusebussard
- Sperber

Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Höhlenbrüter

In der näheren Umgebung befindet sich eine größere Waldfläche, mit teilweise lichten und lückigen Altholzbeständen in Laub- und Mischwäldern. Zwischen diesen und dem Plangebiet besteht kein funktionaler Zusammenhang, wodurch es zu keinen erheblichen Verstärkungen der Vorbelastungen/Störungen und Wirkungen auf den Wald kommt. Im direkten Untersuchungsgebiet gibt es keine Altholzbestände mit Höhlungen, somit kann eine Betroffenheit von folgenden Höhlenbrütern im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden:

- Feldsperling
- Kleinspecht
- Schwarzspecht
- Waldkauz
- Grauspecht
- Raufußkauz
- Sperlingskauz

Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Wald-, Gehölz- und Gebüschbrüter sowie Halboffenlandarten

Im Untersuchungsgebiet sind keine Gehölz- und Gebüschstrukturen vorhanden. Ein Vorkommen der folgenden Arten im Untersuchungsgebiet ist infolge der unmittelbaren Nähe zum Wohngebiet und zum Gewerbebetrieb, aufgrund der Vorbelastungen und Störungen z. B. durch Lärm, nicht zu erwarten.

- Heidelerche
- Turteltaube
- Waldohreule
- Neuntöter
- Waldlaubsänger
- Waldschnepfe

Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Offenlandarten

Aufgrund fehlender Offenlandstrukturen sind das Plangebiet und die nähere Umgebung nicht als Lebensraum für die folgende Vogelart geeignet.

- Wiesenpieper

Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Gebäudebrüter

Die in oder an Gebäuden brütenden Vogelarten

- Mehlschwalbe
- Turmfalke
- Rauchschnalbe

finden im Plangebiet keine geeigneten Gebäude.

Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Fließ- und Stillgewässerarten

Brutstandorte des Eisvogels sind selbstgegrabene Brutröhren an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand an Fließ- und Stillgewässern. Weiterhin brütet er an Wurzeltellern von umgestürzten Bäumen. Im Plangebiet finden sich keine geeigneten Strukturen. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Besonders geschützte Pflanzenarten

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

6.7 Ergebnis der Stufe I und weitere Vorgehensweise

Häufige und verbreitete Vogelarten

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände ist eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) sinnvoll. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums sollte durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen, insbesondere von Gehölzbeständen, nur durchgeführt wird, wenn die betroffenen Gehölze und Freiflächen frei von einer Quartiernutzung sind.

Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“.

Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben nicht zu erwarten. In Verbindung mit dem geplanten Vorhaben wird es zu keiner unzulässigen Betroffenheit von planungsrelevanten Arten kommen.

Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

„Eine Störung kann grundsätzlich durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen z.B. infolge von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten. Unter das Verbot fallen auch Störungen, die durch Zerschneidungs- oder optische Wirkungen hervorgerufen werden, z.B. durch die Silhouettenwirkung von Straßendämmen oder Gebäuden“ (MUNLV 2010).

Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben nicht zu erwarten.

Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben kommt es zu keinem artenschutzrechtlich relevanten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheiten gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 kann daher ausgeschlossen werden.

Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Ergebnis der Stufe I und weitere Vorgehensweise

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ im Stadtteil Eversberg, Stadt Meschede hat keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf die genannten planungsrelevanten Tierarten. Eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß Stufe II der Artenschutzprüfung ist demnach nicht durchzuführen.

7.0 Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplans Nr.160 „An der Buchsplitt“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau von Wohngebäuden an der Straße „An der Buchsplitt“ geschaffen werden.

Relevante Wirkfaktoren durch das Vorhaben sind die Flächeninanspruchnahme und die nachhaltige Beanspruchung der anstehenden Biotopstrukturen. Hiervon sind hauptsächlich Grünland, Säume und einzelne Gehölze betroffen. Durch das Vorhaben sind geringfügige akustische Wirkungen durch Lärmemissionen und optische Wirkungen durch Personen- und Fahrzeugbewegungen zu erwarten.

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ergibt sich im Zusammenhang mit genehmigungspflichtigen Bauvorhaben, wie der Errichtung von Wohnbebauung, das Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange.

Häufige und verbreitete Vogelarten

Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen sind nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums sollte durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen, insbesondere von Gehölzbeständen, nur durchgeführt wird, wenn die betroffenen Gehölze und Freiflächen frei von einer Quartiernutzung sind.

Planungsrelevante Tierarten

Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben nicht zu erwarten. In Verbindung mit dem geplanten Vorhaben wird es zu keiner unzulässigen Betroffenheit von planungsrelevanten Arten kommen.

Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Eine artenschutzrechtlich relevante Störwirkung des Vorhabens und eine daraus resultierende Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben nicht zu erwarten.

Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben kommt es zu keinem artenschutzrechtlich relevanten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheiten gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 kann daher ausgeschlossen werden.

Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Ergebnis

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr.160 „An der Buchsplitt“ der Stadt Meschede, Stadtteil Eversberg und die daraus resultierende Bebauung hat keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten.

Eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß Stufe II ist nicht durchzuführen. Das geplante Vorhaben löst unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3 und Nr. 4 BNatSchG aus.

Warstein-Hirschberg, März 2016



Bertram Mestermann

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Literaturverzeichnis

LANUV (2015A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Naturschutzgebiete und Nationalpark Eifel in NRW (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/nsg/de/fachinfo/gebiete/gesamt>, Zugriff: 07.10.2015, 13:00 MESZ.

LANUV (2015B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/karten/bk>
Zugriff: 07.10.2015, 14:00 MESZ.

LANUV (2015C): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/46161>
Zugriff: 07.10.2015, 12:45 MESZ.

MUNLV (2010): Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz), Rd. Erl. d. MUNLV v. 13.04.2010, - III 4 – 616.06.01.17.

MWME (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

VIELHABER (2015): Vielhaber. Stadtplanung. Städtebau. Kreis und Hochschulstadt Meschede Ortsteil Eversberg. Bebauungsplan Nr.160 „An der Buchsplitt“. Vorentwurf. Flächenbilanz. Arnsberg.

Umweltbericht

**zur 1. Änderung des Bebauungsplans
Nr. 160 „An der Buchsplitt“,
Stadt Meschede, Stadtteil Eversberg**



Umweltbericht

**zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“,
Stadt Meschede, Stadtteil Eversberg**

Auftraggeber:

Kreis- und Hochschulstadt Meschede
Franz-Stahlmecke-Platz 2
59872 Meschede

Verfasser:

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Ann-Katrin Gockel
M. Sc. (-Ing.) Landschaftsarchitektur

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1388

Warstein-Hirschberg, September 2017

Inhaltsverzeichnis

1.0	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2.0	Geplantes Vorhaben	3
2.1	Vorhabensbeschreibung	3
2.2	Wirkfaktoren	4
3.0	Bestandssituation	7
4.0	Fachplanungen und Schutzgebiete	9
4.1	Regionalplan.....	9
4.2	Flächennutzungsplan.....	10
4.3	Landschaftsplan	11
4.4	Naturschutzfachliche Planungen und Schutzgebiete	11
5.0	Schutzgutbezogene Beschreibung der vorhandenen Umweltsituation mit Konfliktanalyse	14
5.1	Methodik.....	14
5.2	Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	15
5.3	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit.....	15
5.4	Schutzgut Tiere	16
5.5	Schutzgut Pflanzen.....	19
5.6	Schutzgut Boden	20
5.7	Schutzgut Wasser.....	21
5.8	Schutzgut Klima und Luft.....	22
5.9	Schutzgut Landschaft	22
5.10	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	24
5.11	Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen	25
6.0	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	27
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchti- gungen	27
6.1.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.....	27
6.1.2	Schutzgut Tiere	27
6.1.3	Schutzgut Pflanzen.....	28
6.1.4	Schutzgut Boden	28
6.1.5	Schutzgut Wasser	28
6.1.6	Schutzgut Klima und Luft.....	28
6.1.7	Schutzgut Landschaft	28
6.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	29
6.2	Kompensationsmaßnahmen	29
6.2.1	Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens.....	29
6.2.2	Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs	29
6.2.3	Nachweis des Kompensationsflächenbedarfs.....	34
6.3	Monitoring.....	37
7.0	Zusammenfassung.....	39

Literaturverzeichnis

1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

Für die Krewet Grundstücks GbR wurde in Meschede-Eversberg der Bebauungsplan Nr. 160 „An der Buchsplitt“ im Juni 2016 erstellt. Mit dem Bebauungsplan wurden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau von Wohngebäuden an der Straße „An der Buchsplitt“ geschaffen.

Vor dem Hintergrund der Aufhebung eines Teilbereichs an der östlichen Grenze des Plangebiets, erfolgt die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“.



Abb. 1 Lage der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ (rotes Oval) im Stadtteil Eversberg, Stadt Meschede, auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist im Zuge der Bauleitplanung eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltwirkungen des Vorhabens darzustellen.

Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Ergebnisse der Umweltprüfung zur 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ im Stadtteil Eversberg, Stadt Meschede werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

Untersuchungsinhalte

Die Methodik der Umweltprüfung folgt den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB).

Der Umweltbericht wird wie folgt gegliedert:

- Beschreibung der Veranlassung und der Aufgabenstellung
- Analyse der Grundstruktur des Untersuchungsraumes
- Bestandsanalyse durch schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation
- Konfliktanalyse des Vorhabens
- Darstellung von Maßnahmen zur Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen
- Zusammenfassung

Geplantes Vorhaben

Das Plangebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,4 festgesetzt, zusätzlich sind nur Einzel- und Doppelhäuser mit maximal zwei Vollgeschossen und einer Firsthöhe von max. 7,5 m zulässig. Somit passen sich die Gebäude in die Eigenart der näheren Umgebung ein und das Ortsbild wird nicht gestört.

Die durch Baugrenzen definierte überbaubare Grundstücksfläche lässt eine möglichst weitreichende Ausnutzung der Grundstücksfläche durch bauliche Anlagen zu. Es wird ein Abstand von 3 m von der überbaubaren Grundstücksfläche zur Straßenverkehrsfläche in Richtung Westen festgesetzt.

Erschließung

Die Anbindung des Plangebiets an das örtliche Verkehrsnetz erfolgt durch die im Westen vorbeiführende Straße „An der Buchsplitt“.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Am östlichen Rand des Plangebiets wird ein Randstreifen als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. „Die festgesetzte Fläche ist mit heimischen standortgerechten Sträuchern oder Gehölzen zu bepflanzen. Alternativ ist auch das Anlegen einer extensiv zu pflegenden Grünlandfläche möglich. Jegliche Versiegelung ist innerhalb der Fläche unzulässig, so z.B. die Errichtung baulicher Anlagen gleich welcher Art oder das Anlegen von Wegen oder Platzbereichen, auch wenn dabei Beläge verwendet werden, die eine Versickerung ermöglichen. Auch Geländeveränderungen (Aufschüttungen oder Abgrabungen) dürfen auf der Fläche nicht stattfinden. Ebenso unzulässig ist die Inanspruchnahme der Fläche bspw. zum Lagern von Grün- oder Gehölzschnitt oder das Anlegen von Komposthaufen“ (KREIS- UND HOCHSCHULSTADT MESCHEDE 2017).

Satzung über die Aufhebung einer Teilfläche des Bebauungsplanes Nr. 160 "An der Buchsplitt" (Rechtskraft 06.10.2016)

„Die mit "Aufhebungsfläche A" gekennzeichnete Teilfläche des Bebauungsplanes Nr. 160 "An der Buchsplitt" (Rechtskraft seit dem 06.10.2017), wird ersatzlos aufgehoben“ (KREIS- UND HOCHSCHULSTADT MESCHEDE 2017).

2.2 Wirkfaktoren

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ werden die im Plangebiet anstehenden Strukturen dauerhaft überplant. Die Ausweisung von Wohnbaufläche wird durch die Veränderungen der Oberfläche im direkten Eingriffsbereich sowie ggf. angrenzenden Bereichen (Belastungszone) zu einer mehr oder weniger starken Veränderung der ökologischen Bedingungen führen.

Von der Planung oder durch einzelne Planungsbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein

und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auftreten können. Sie sind auf die Zeiten der Baumaßnahme beschränkt.

Baufeldfreimachung/Bauphase

Mit der Baufeldfreimachung findet eine Flächeninanspruchnahme mit dauerhafter Entfernung der vorhandenen Biotopstrukturen statt. In der Bauphase können Flächen beansprucht werden, die über das geplante Baufeld hinausgehen. Biotopstrukturen können im Zusammenhang mit der Einrichtung oder Nutzung von Lager- und Abstellflächen oder beim Rangieren von Baufahrzeugen und -maschinen beansprucht werden.

Baustellenbetrieb

Baumaßnahmen sind durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie das Baustellenpersonal mit akustischen und optischen Störwirkungen verbunden. Diese Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Plangebiets beschränkt und können zu einer temporären Störung führen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ wird die anstehende Biotopstruktur dauerhaft beansprucht. Zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der geplanten Wohnbebauung zählen Schallemissionen. Der geringfügige Anstieg der Schallemission durch wohngebietstypische Geräusche der im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan geplanten Wohnbebauung wird zu keinen nachteiligen und erheblichen Auswirkungen führen.

Geplantes Vorhaben

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ Stadt Meschede, Stadtteil Eversberg.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	Betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Bauarbeiten zur Bau- feldvorbereitung	Lärmemissionen und stoffliche Emissionen durch den Baubetrieb	Lebensraumbeein- trächtigung durch Lärmemissionen oder stoffliche Emissionen	Menschen Tiere
	Entfernung der an- stehenden Biotop- strukturen	Lebensraumverlust/ -degeneration Bodendegeneration und Verdichtung	Tiere Pflanzen Boden
		Landschaftsästheti- sche Beeinträchti- gung	Landschaft
Bauphase, Baustel- lenbetrieb	Schallemissionen und stoffliche Emissionen durch den Baubetrieb	Lebensraumbeein- trächtigung durch Lärmemissionen oder stoffliche Emissionen	Menschen Tiere
Anlage- und betriebsbedingt			
Errichtung der Wohn- bebauung mit Ver- kehrsflächen	Versiegelung von Bodenflächen	Nachhaltiger Lebens- raumverlust Verlust natürlicher Böden	Tiere Pflanzen Boden
	Anfall von Nieder- schlagswasser auf den zusätzlich über- bauten Flächen	Verminderung der Grundwasserneubil- dungsrate und Erhö- hung des oberflächli- chen Wasserabflus- ses	Wasser
	Silhouettenwirkung der baulichen Anla- gen	Lebensraumverlust/ -degeneration durch Effektdistanz landschaftsästheti- sche Beeinträchti- gung	Menschen Tiere Landschaft
Nutzung der Wohn- bebauung	Erhöhung von Fahr- zeugverkehr	Lebensraumbeein- trächtigung durch Schallemissionen oder stoffliche Emis- sionen	Menschen Tiere
	Erhöhung von stoffli- chen Emissionen		

3.0 Bestandssituation

Das etwa 1,3 ha große Plangebiet der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ befindet sich östlich der Straße „An der Buchsplitt“ am nordöstlichen Rand des Stadtteils Eversberg.



Abb. 3 Lage der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbilds.

Die Umgebung des Plangebiets wird durch das westlich der Straße „An der Buchsplitt“ gelegene Wohngebiet mit Einzelhausbebauung und anschließenden Hausgärten sowie durch die große Gewerbehalle südlich des Plangebiets geprägt.

Im Bereich der westlichen Grenze des Plangebiets verläuft eine gemischte Baumreihe aus 27 Laubbäumen, u. a. Ahorn, Platane, Linde und Esche mit einem Brusthöhen-durchmesser zwischen 15 und 45 cm. Die meisten dieser Bäume sollen erhalten bleiben.

Nördlich des Plangebiets befindet sich ein Laubwald mit älteren Buchen und Eichen, welcher das Grünland in dem Bereich begrenzt. Nach Osten wird es durch einen Fichtenbestand bzw. Gehölzstreifen begrenzt.

Insgesamt fällt das Gelände von Norden nach Süden sowie von Westen nach Osten leicht ab.

Bestandssituation



Abb. 4 Blick Richtung Norden über das im Plangebiet anstehende Grünland. Am linken Bildrand die Straße „An der Buchsplitt“ mit Gehweg und angrenzender Baumreihe.



Abb. 5 Blick in Richtung Süden auf das Plangebiet. Im Hintergrund eine große Gewerbehalle. Am rechten Bildrand die Baumreihe entlang der Straße „An der Buchsplitt“.

4.0 Fachplanungen und Schutzgebiete

4.1 Regionalplan

Der Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis stellt das Plangebiet als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dar (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012).



Abb. 6 Auszug aus dem Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (Blatt 9) mit Darstellung des Plangebiets (roter Kreis) (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012).

4.2 Flächennutzungsplan

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) ist das Plangebiet als „Wohnbaufläche“ dargestellt (HOCHSAUERLANDKREIS 2015).

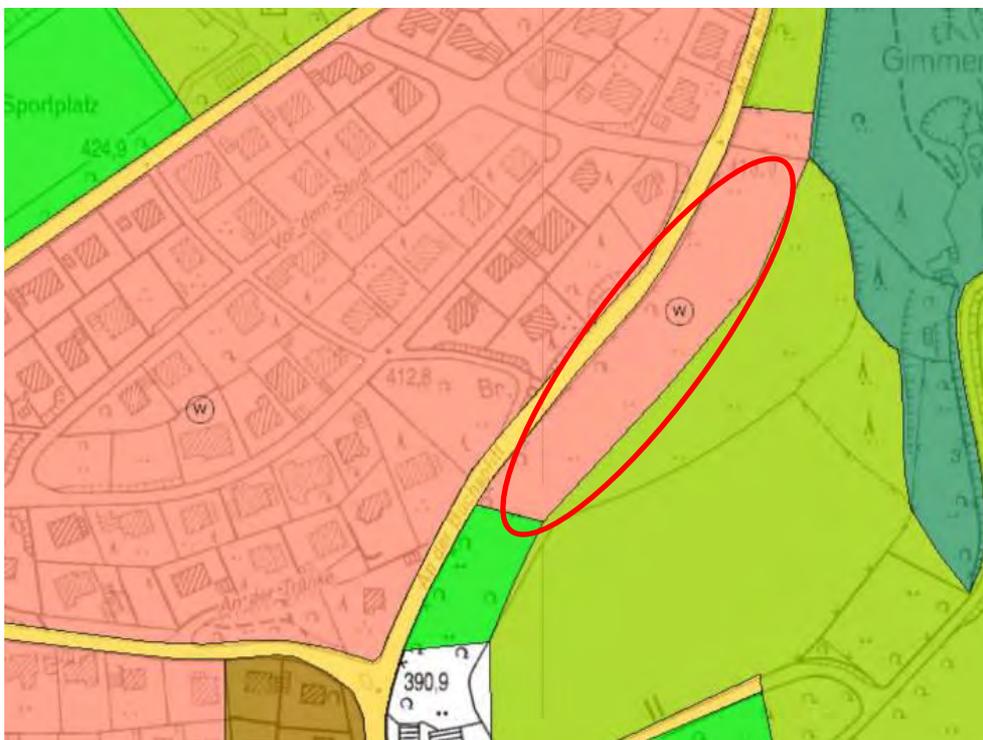


Abb. 7 Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan (HOCHSAUERLANDKREIS 2015). Das Plangebiet ist mit einem roten Oval markiert.

Es ist ein relativ breiter Grünstreifen zwischen der dargestellten Wohnbaufläche und den südlich davon vorhandenen gewerblichen Nutzungen erkennbar, der im Rahmen dieser Planung nur in einem geringeren Umfang übernommen wird. Da die Darstellungen des Flächennutzungsplanes aber nicht parzellenscharf sind, kann die 1. Änderung des Bebauungsplanes dennoch aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Meschede entwickelt werden. Eine Änderung desselben ist nicht erforderlich (VIELHABER 2015B).

4.3 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Landschaftsplans Meschede und ist als Siedlungsbereich dargestellt.



Abb. 8 Auszug aus dem Landschaftsplan Meschede (HOCHSAUERLANDKREIS 2004).

4.4 Naturschutzfachliche Planungen und Schutzgebiete

Natura 2000-Gebiete

Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.

Landschaftsschutzgebiete

Unmittelbar im Norden und Osten an das Plangebiet angrenzend befindet sich das Landschaftsschutzgebiet LSG-4616-0012 „Ortsrandlagen nördlich und östlich von Eversberg“. In den Randbereichen überschneidet sich das Plangebiet geringfügig mit dem Geltungsbereich des Landschaftsschutzgebiets.

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-4515-0005 „Meschede“ befindet sich nordöstlich des Plangebiets (LANUV 2017A).



Abb. 9 Lage der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ (rote Strichlinie) zu den Landschaftsschutzgebieten LSG-4616-0012 „Ortsrandlagen nördlich und östlich von Eversberg“ und LSG-4515-0005 „Meschede“ (LANUV 2017A).

Naturschutzgebiete

Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine Naturschutzgebiete.

Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 62 LG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Im Plangebiet und der näheren Umgebung befindet sich kein gesetzlich geschütztes Biotop.

Biotopkatasterflächen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert. Ca. 100 m südöstlich des Plangebiets befindet sich die Biotopkatasterfläche B-4616-0375 „Kulturlandschaftskomplex Meschede-Eversberg“ mit dem Schutzziel „Erhalt eines strukturreichen Tal-Kulturlandschaftskomplexes zwischen Arnsberger Wald und Ruhrtal“ (LANUV 2017B).



Abb. 10 Lage der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ (rote Strichlinie) zu der Biotopkatasterfläche BK-4616-0375 (grüne Schraffur) (LANUV 2017B).

Wasserschutzgebiete

Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

5.0 Schutzgutbezogene Beschreibung der vorhandenen Umweltsituation mit Konfliktanalyse

5.1 Methodik

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Plangebiet ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Das Plangebiet und dessen Umfeld wurden im Oktober 2015 für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ begangen und kartiert.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Tiere
- Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit den geplanten Maßnahmen verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter aufzuzeigen. Dazu werden für jedes Schutzgut, in dem potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung der Nullvariante und anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Mit der Erstellung eines Bebauungsplans können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) analysiert, quantifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens wurden für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ im Rahmen einer gesonderten Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016) betrachtet. Durch die 1. Änderung ergeben sich keine Ergänzungen / Änderungen zu den 2016 gemachten Aussagen.

5.2 Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Baugesetzbuch (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung der Null-Variante sowie „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind“.

Ziel der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ ist es eine Teilfläche im östlichen Randbereich des Bebauungsplans aufzuheben. Das Ziel, des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“, der Schaffung von Wohnbauflächen bleibt weiterhin bestehen.

Vor dem Hintergrund der genannten Zielsetzung und unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen im Plangebiet und der Umgebung wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) der Zielsetzung der Vorhabensträger nicht gerecht. Bei einem Vorhabensverzicht könnte die aktuelle Bestandssituation mittelfristig erhalten werden. Gleichwohl würde entsprechend der vorhandenen Nachfrage nach Flächen für Wohnbebauung die geplante Wohnbebauung an anderer Stelle geschaffen.

5.3 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Erholung

Die Erholungseignung der Umgebung wird durch die Qualität des Landschaftsbildes bestimmt, die Erholungsnutzung ist abhängig von der Zugänglichkeit und Begehbarkeit des Landschaftsraumes.

Dem Plangebiet selbst besteht zum größten Teil aus Grünland, welches landwirtschaftlich als Mähwiese genutzt wird und sich in der Randlage eines Wohngebiets befindet. Der Fläche kann aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung nur eine sehr geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung zugesprochen werden, die Fläche ist allenfalls bedingt nutzbar. Die Fläche ist von der Straße „An der Buchsplitt“ frei zugänglich.

Der Bebauungsplan dient der planungsrechtlichen Absicherung von Wohnbauflächen. Aufgrund der Größe und der Anbindung an die westlich befindliche Bebauung sind keine vorhabensspezifischen Wirkungen auf die Erholungsfunktion der umgebenden Landschaft zu erwarten.

Schall- und Schadstoffemission

Von Wohnbebauung gehen lediglich geringfügige Emissionen aus den Heizungsanlagen aus. Weiterhin ist lediglich eine geringfügige Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu erwarten. Außerdem gibt es bereits vorhandene Emissionsquellen, wie das vorhandene Wohngebiet und den Gewerbebetrieb in unmittelbarer Umgebung. Vorhabensspezifische Wirkungen auf das Schutzgut durch Schall- oder Schadstoffemissionen ergeben sich somit nicht.

5.4 Schutzgut Tiere

Die Belange des Schutzgutes werden primär im Rahmen der Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016) betrachtet. Durch die 1. Änderung ergeben sich keine Ergänzungen / Änderungen zu den 2016 gemachten Aussagen. Die Untersuchungsergebnisse aus 2016 werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Bestandsanalyse

Im vorliegenden Fall wurden zur Ermittlung der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten im Rahmen der Artenschutzprüfung die folgenden Datenquellen ausgewertet:

- Auswertung von Hinweisen auf planungsrelevante Arten in Informationen zu Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen (Naturschutzgebiete, Geschützte Biotope, Flächen des Biotopkatasters)
- Auswertung der Landschaftsinformationssammlung LINFOS
- Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“
- Ortsbegehung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Messtischblattes 4616 „Olsberg“ (Quadrant 1). Für dieses Messtischblatt wurde im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) eine Abfrage der planungsrelevanten Arten für die im Untersuchungsgebiet anzutreffenden unmittelbar und mittelbar betroffenen Lebensraumtypen durchgeführt (LANUV 2015c).

Folgende Lebensraumtypen finden sich im Untersuchungsgebiet:

- Fettwiesen und -weiden
- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen
- Gebäude
- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Laubwälder mittlerer Standorte
- Säume, Hochstaudenfluren

Für das Messtischblatt 4616 „Olsberg“ (Quadrant 1) werden im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensräume insgesamt 27 Tierarten, davon fünf Säugetierarten und 22 Vogelarten, als planungsrelevante Arten genannt. Planungsrelevante Pflanzenarten kommen nicht vor.

Konfliktanalyse

Als Konfliktarten werden Tierarten angesehen, deren vorhabensspezifische Betroffenheit nicht generell auszuschließen ist.

Fledermausarten

Das Plangebiet ist nicht geeignet, eine Funktion als Quartierstandort oder essenzielles Teilhabitat für Fledermausarten zu übernehmen. Die Bäume entlang der Straße bleiben zum größten Teil erhalten. Die potenziell vorkommenden Fledermausarten finden in den Waldstrukturen nördlich und östlich des Plangebiets geeignete Quartierstandorte.

Die Gebäude in der näheren Umgebung können potenziell durch Gebäudebewohnende Fledermausarten, wie die Zwergfledermaus, genutzt werden. Da die Gebäude aber nicht von der Aufstellung des Bebauungsplans betroffen sind, kann eine direkte Betroffenheit der Arten ausgeschlossen werden.

Die Fledermausarten werden die vorhandenen Strukturen im Plangebiet und der nähere Umgebung lediglich als Nahrungshabitat nutzen. Dabei können zum Beispiel die Baumreihe entlang der Straße „An der Buchsplitt“ oder der benachbarte Waldrand als Leitstruktur für die Jagd genutzt werden.

Nahrungshabitate fallen nicht unter den Schutzzweck des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Eine Ausnahme davon liegt vor, wenn aufgrund des Wegfalls des Nahrungshabitats die lokale Population in ihrem Bestand gefährdet ist. Diese indirekten Auswirkungen auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch den Wegfall von Nahrungshabitaten könnten angenommen werden, wenn das betroffene Nahrungshabitat in einem direkten räumlichen Bezug zu diesen steht und andere adäquate Nahrungshabitate nicht verfügbar sind. Dies ist in der untersuchten Situation nicht der Fall, die ökologische Funktion potenziell betroffener Nahrungshabitate wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Der Landschaftsraum im Bereich des Plangebiets bietet den Tierarten mindestens gleichwertige, erreichbare Flächen und Strukturen als Ersatz, so dass ein Rückgang der lokalen Population bei einem Verlust des Nahrungshabitats ausgeschlossen ist.

Planungsrelevante Vogelarten

Planungsrelevante Vogelarten sind von dem Vorhaben nicht betroffen, da die anstehenden Lebensraumtypen nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als essenzi-

eller Teillebensraum für die im Gebiet vorkommenden planungsrelevanten Arten geeignet sind. Aufgrund der Vorbelastungen durch die unmittelbare Umgebung des Plangebiets können außerdem störungsempfindliche planungsrelevante Vogelarten im Plangebiet ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit von Brutvögeln kann daher ausgeschlossen werden.

Häufige und verbreitete Vogelarten

Entsprechend dem geltenden Recht unterliegen alle europäischen Vogelarten den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch die vorhabensspezifische Erfüllung der Verbotstatbestände gegenüber häufigen und verbreiteten Vogelarten (s. g. „Allerweltsarten“ wie Amsel, Buchfink und Kohlmeise) zu prüfen. Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Das Eintreten unvermeidbarer Beeinträchtigungen wird durch die Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums kann durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahme (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sollen auf die vorhandenen befestigten Flächen oder zukünftig überbaute Bereiche beschränkt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Gehölzbestände und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Das Vorhaben entspricht dem Regelfall, so dass von einer vertiefenden Betrachtung der häufigen und verbreiteten Vogelarten im Rahmen der Konfliktanalyse abgesehen werden kann.

5.5 Schutzgut Pflanzen

Bestandsanalyse

Das Plangebiet sowie die angrenzenden Bereiche wurden im Oktober 2015 begangen. Für das Plangebiet und die nähere Umgebung wurde eine Biotoptypenkartierung angefertigt (vgl. Abb. 11). Die angetroffenen Biotoptypen werden entsprechend der Biotopkartierung des Hochsauerlandkreises „Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen“ (HOCHSAUERLANDKREIS 2006) klassifiziert. Im Untersuchungsgebiet finden sich die folgenden Biotoptypen:

Tab. 2 Biotoptypen im Untersuchungsgebiet.

Lfd. Nr.	Biotoptyp
1	Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal/Vorfluter
13	Grünland in intensiver Nutzung; Wildäcker
14	Ruderalflora/Brachflächen auf ständig gestörten/nährstoffreichen Standorten (Versickerungsmulden, Wegeseitengräben, Straßenböschungen u. a.)
16	Hausgärten (= Nutzgärten; soweit nicht im Ist-Zustand ausdifferenziert, als Durchschnittswert der Grundstücke eines Baugebiets)
38	Alleen/Baumreihen/Baumgruppen/Einzelbäume mit relativ hoher Fernwirkung



Abb. 11 Darstellung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet (blaue Strichlinie) auf Basis des Luftbildes. Das Plangebiet ist mit einer roten Strichlinie gekennzeichnet.

Konfliktanalyse

Die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ wird zu einem dauerhaften Verlust der im Plangebiet anstehenden Biotopstrukturen (Grünland, einzelnen Gehölzen und Saumbereichen) führen. Im Zusammenhang mit der 1. Änderung wird der Großteil der 27 Bäume entlang der Straße erhalten bleiben.

5.6 Schutzgut Boden

Bestandsanalyse

Im Plangebiet steht eine Typische Braunerde (Kennziffer B32) an. Der lehmige Schluff und der schluffige Lehm, vereinzelt sandig-lehmiger Schluff hat sich aus Solifluktionbildung und Hochflächenlehm, zum Teil Löss im Jungpleistozän bis Holozän gebildet (WMS FEATURE 2015). In der Umgebung befindet sich zusätzlich eine Typische Braunerde.

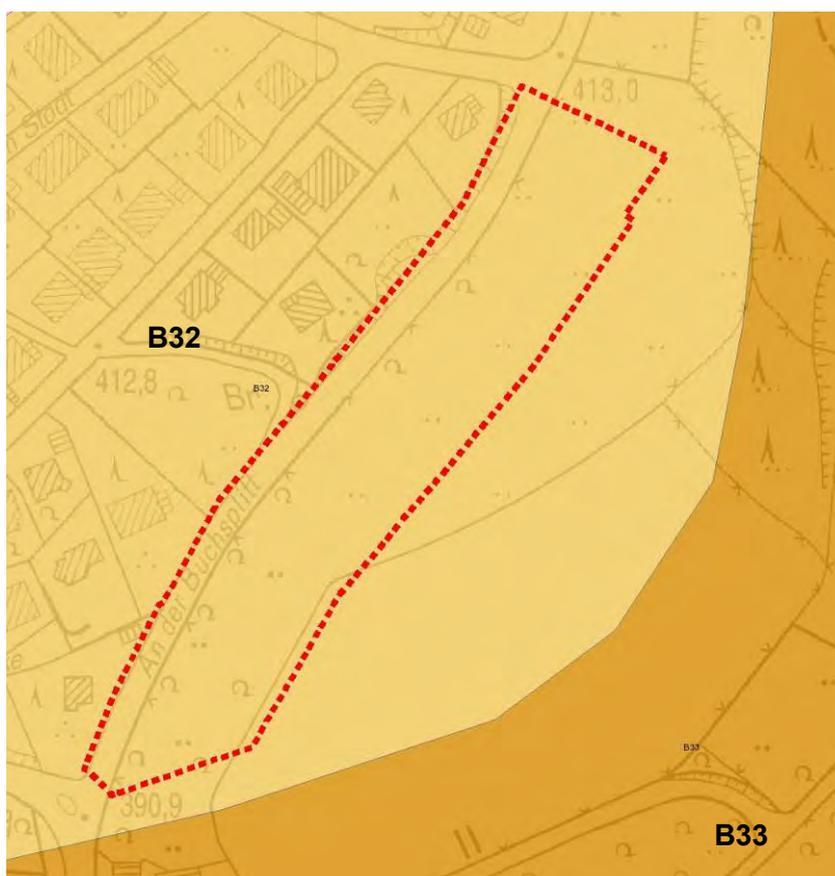


Abb. 12 Verbreitung von Bodentypen im Plangebiet (rote Linie) und in der Umgebung (WMS FEATURE 2015).

Legende:

- B32 = Typische Braunerde, vereinzelt podsolig,
vereinzelt Pseudogley-Braunerde, vereinzelt podsolig
- B33 = Typische Braunerde, vereinzelt Pseudogley-Braunerde

Konfliktanalyse

Im Plangebiet liegt eine Typische Braunerde als natürlicher nicht versiegelter Boden vor. Durch die (Teil-)Versiegelung wird es vorhabensbedingt zum Funktionsverlust der natürlichen Böden im Bereich der festgesetzten Flächen der Wohnbebauung kommen.

Für Böden gilt gemäß § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen“.

In § 4 Abs. 2 LBodSchG NRW wird die folgende, generelle Prüfverpflichtung formuliert: „Bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei Planfeststellungsverfahren und Plangenehmigungen haben die damit befassten Stellen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist“.

5.7 Schutzgut Wasser

Bestandsanalyse

Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Die Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen stellt das Plangebiet als Bereich ohne nennenswerte Grundwasservorkommen dar (GL NRW 1980).

Konfliktanalyse

Es kann in Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen. Vor dem Hintergrund der Kleinflächigkeit des Vorhabens in Verbindung mit der Vorhabenscharakteristik sind erhebliche oder nachteilige Betroffenheiten des Grundwassers nicht zu erwarten.

5.8 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsanalyse

Die Freiflächen im Plangebiet sind hinsichtlich ihrer klimatischen Funktion als Freiflächen-Klimatop einzustufen. Dieses Klimatop trifft besonders auf Wiesen- und Ackerflächen und Freiflächen mit geringem Gehölzbestand zu. Das Klima ist generell durch einen ausgeprägten Tages- und Jahresgang der Temperatur und Luftfeuchte gekennzeichnet. Damit verbunden findet nachts eine Frisch- und Kaltluftproduktion auf der Fläche statt.

Konfliktanalyse

Durch die Überbauung von Freiflächen kann es im Bereich des Plangebiets selbst zu Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Versiegelte und bebaute Flächen sind durch ein hohes Wärmespeichervermögen und geringe Verdunstungsmöglichkeiten gekennzeichnet. Aufgrund der Kleinflächigkeit der überbauten Flächen und deren Lage ohne einen konkreten Bezug zu klimatischen Lastflächen ist jedoch keine relevante Betroffenheit des Schutzgutes zu erwarten. Wirkungen auf das Klima, die über die Grenzen des Plangebiets hinausgehen, sind ebenfalls nicht zu erwarten.

5.9 Schutzgut Landschaft

Bestandsanalyse

Die Umgebung des Plangebiets wird durch das westlich der Straße „An der Buchsplitt“ gelegene Wohngebiet mit Einzelhausbebauung und anschließenden Hausgärten sowie durch die große Gewerbehalle südlich des Plangebiets geprägt.

Die 1. Änderung des Bebauungsplans dient wie der rechtskräftige Bebauungsplan der planungsrechtlichen Absicherung von Wohnbauflächen. Durch die Ausweitung des bereits im Westen vorhandenen Wohngebiets des Stadtteils Eversberg gliedert sich die geplante Bebauung in das vorhandene Landschaftsbild ein, daher sind nur geringfügige vorhabensspezifischen Wirkungen auf die Landschaft bzw. das Landschaftsbild zu erwarten.

Das Untersuchungsgebiet ist von Westen von der Straße „An der Buchsplitt“ einsehbar. Vom westlich angrenzenden Wohngebiet kann zwischen der Baumreihe hindurch auf die Fläche des Plangebiets geblickt werden. Von der Zufahrt zum Parkplatz des Gewerbebetriebes im Süden kann ebenfalls in das Plangebiet eingeblickt werden.



Abb. 13 Blick aus Richtung Süden auf das Plangebiet. Am linken Bildrand die Straße „An der Buchsplitt“ mit angrenzendem Gehweg und Baumreihe entlang des Grünlands.



Abb. 14 Blick von Norden auf das Plangebiet mit angrenzendem Gehweg und der Straße „An der Buchsplitt“.



Abb. 15 Blick von der Zufahrt zum Gewerbegebiet im Süden auf das Plangebiet.

Konfliktanalyse

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben werden weitreichende und nachteilige Einflüsse auf die Landschaftsbildästhetik ausgeschlossen. Die Planung wird sich aufgrund der baulichen Charakteristik nicht als Solitär in die Landschaft einbringen, sondern der bestehenden Wohnbebauung anpassen.

Durch Festsetzungen in Art und Maß der baulichen Nutzung wird gewährleistet, dass die baulichen Maßnahmen zu keiner Veränderung des Charakters der Landschaft führen. Zusätzlich wird entlang der östlichen Grenze ein Streifen als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zu Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ angelegt. Dieser Streifen soll vollflächig begrünt werden, außerdem soll eine Baumreihe bestehend aus 16 Einzelbäumen entlang der Grenze des Plangebiets gepflanzt werden, welche eine Einbindung des Plangebiets in die Umgebung fördert. Eine Betroffenheit des Schutzgutes kann ausgeschlossen werden.

5.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Plangebiets sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt. Eine vorhabensspezifische Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich damit nicht.

5.11 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen.

Die Umgebung des Plangebiets und des Untersuchungsgebiets wird durch das westlich der Straße „An der Buchsplitt“ gelegene Wohngebiet mit Einzelhausbebauung und anschließenden Hausgärten sowie durch die große Gewerbehalle südlich des Plangebiets geprägt.

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen. Im Folgenden werden die relevanten Wechselwirkungen aufgezeigt.

Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell mit erfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

Durch die 1. Änderung des Bebauungsplans „An der Buchsplitt“ im Stadtteil Eversberg, Stadt Meschede wird es hauptsächlich zum Verlust von Grünland, Saumbereichen und wenigen Gehölzen kommen. Es sind lediglich lokale, geringfügig begrenzte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten. Von diesen Belastungen gehen jedoch wegen ihrer Kleinräumigkeit keine zusätzlichen Belastungen der Umwelt durch Wechselwirkungen aus.

Tab. 3 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen und menschliche Gesundheit <ul style="list-style-type: none"> - Immissionsschutz - Erholung 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.
Pflanzen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopfunktion - Biotopkomplexfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere
Tiere <ul style="list-style-type: none"> - Lebensraumfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen

Schutzgutbezogene Beschreibung der vorhandenen Umweltsituation mit Konfliktanalyse

Fortsetzung Tab. 4

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Boden <ul style="list-style-type: none"> - Biotopentwicklungspotenzial - Landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit - Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)
Wasser <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt - Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen - Potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung - Potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren - Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere - Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch - Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand - Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
Klima und Luft <ul style="list-style-type: none"> - Regionalklima - Geländeklima - Klimatische Ausgleichsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen - Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt - Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung - Lufthygienische Situation für den Menschen - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion - Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanze, Luft-Mensch
Landschaft <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsgestalt - Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer, Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere
Kultur- und sonstige Sachgüter <ul style="list-style-type: none"> - Kulturelemente - Kulturlandschaften 	<ul style="list-style-type: none"> - Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes

6.0 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

6.1.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Erholung

Durch das Vorhaben sind keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Erholung zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

Schall- und Schadstoffemissionen

Beeinträchtigungen durch Schall- oder Schadstoffemissionen sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten. Es ergibt sich kein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen.

6.1.2 Schutzgut Tiere

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der planungsrelevanten Tierarten wird ausgeschlossen (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016). Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich daher nicht. Im Zusammenhang mit den häufigen und verbreiteten Vogelarten sind in der Artenschutzprüfung folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen formuliert:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums kann durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahme (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sollen auf die vorhandenen befestigten Flächen oder zukünftig überbaute Bereiche beschränkt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Gehölzbestände und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

6.1.3 Schutzgut Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. Die Gehölzbestände (Baumreihe entlang der Straße „An der Buchsplitt“) in der näheren Umgebung sind während der Baumaßnahmen zu schützen. Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

6.1.4 Schutzgut Boden

Eine Beeinträchtigung nicht direkt überbauter Böden (natürlicher oder auch anthropogen geprägter Böden) wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Planungsfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

6.1.5 Schutzgut Wasser

Durch das Vorhaben wird weder das Grundwasser noch werden Oberflächengewässer tangiert, trotzdem sind die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- Keine Lagerung Grundwasser gefährdender Stoffe außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit Wasser gefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen

6.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine lokal- oder regionalklimatischen Veränderungen verbunden. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

6.1.7 Schutzgut Landschaft

Vorhabensspezifische Wirkungen auf die Landschaft bzw. das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

6.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Hinweise auf die Gefahr einer Beeinträchtigung von Kultur- und sonstigen Sachgütern liegen nicht vor. Generell gilt, dass die Kreis- und Hochschulstadt Meschede als Untere Denkmalbehörde oder der Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Amt für Denkmalpflege Außenstelle Olpe, beim Auftreten archäologischer Bodenfunde oder Befunde unverzüglich zu informieren sind. Bodendenkmal- und Fundstellen sind zunächst mindestens drei Werktage unverändert zu erhalten, falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wurden.

6.2 Kompensationsmaßnahmen

6.2.1 Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens

Der Bestand im Plangebiet sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter wurden in den vorangegangenen Abschnitten detailliert beschrieben. Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind die nach Realisierung der ebenfalls beschriebenen Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ (§ 4 Abs. 1 Landschaftsgesetz NRW (LG NRW)).

6.2.2 Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs

Methodik

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach dem Berechnungsmodell der Unteren Landschaftsbehörde des Hochsauerlandkreises „Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen“ (HOCHSAUERLANDKREIS 2006). Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme. Es wird zunächst der Biotopwert vor der Bebauung ermittelt (Bestandswert). Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung des Planwertes auf Basis des Bebauungsplanentwurfs. Die Berechnung des Bestands- und des Planwertes basiert auf der folgenden Formel:

Fläche x Wertfaktor der Biotoptypen = Einzelflächenwert in Biotoppunkten

Aus der Differenz der Biotoppunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Bedarf an entsprechenden Kompensationsflächen, die um diesen

Differenzbetrag durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen aufzuwerten sind.

Berechnung

In der folgenden Tabelle sind die im Geltungsbereich des Plangebiets vorkommenden Biotoptypen, ihre Flächenanteile und deren Biotopwert dargestellt. Darauf aufbauend wird der Bestandswert ermittelt. Anschließend erfolgt die Ermittlung des Planwertes auf Basis der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“.

Bei der Ermittlung der versiegelten Flächen wird entsprechender der Festsetzungen eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 als Berechnungsbasis genommen. Dementsprechend werden hier 40 % der Fläche als „versiegelte Fläche“ (Code 1) angesetzt. Die verbleibenden 60 % werden als „Hausgärten“ (Code 16) in die Berechnung eingebracht. Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird ebenfalls als „Hausgarten“ (Code 16) bewertet.

Die Differenz der Flächengröße des Bebauungsplans und der Flächengröße in der Berechnung ergibt sich daher, dass bei der Berechnung der Fläche für die Einzelbäume jeweils die Fläche des Traufbereichs zugrunde gelegt und zusätzlich der Wert des darunter liegenden Biotoptyps berechnet wird.

Es bleibt der überwiegende Teil der bestehenden Bäume (21 Stück) erhalten. Lediglich sechs Bäume können aufgrund notwendiger Grundstückszufahrten nicht erhalten werden. An drei Stellen an der Straße „An der Buchsplitt“ erfolgt die Neupflanzung großkroniger Laubbäume. Zusätzlich werden 16 weitere Bäume (Code 18) an der östlichen Grenze des Plangebiets angepflanzt, aufgrund der Bedeutung für das Landschaftsbild wird der Grundwert von 4 auf 5 Punkte angehoben.

Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege



Abb. 16 Bestandssituation im Plangebiet.

Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege



Abb. 17 Planung gemäß der 1. Änderung des Bebauungsplans. Es wird unterstellt, dass durch Garagenzufahrten 6 vorhandene Bäume entfallen. Bäume die neu gepflanzt werden sind hellgrün dargestellt. Die Aufhebungsfläche (Bestandserhalt) ist als graue Schraffur dargestellt.

Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Tab. 4 Berechnung der Eingriffserheblichkeit für die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ im Stadtteil Eversberg, Stadt Meschede.

Bestandswert				
Code	Biotoptyp nach HSK	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
1	Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal/Vorfluter, Gehweg	3.116	0	0
13	Grünland in intensiver Nutzung, Wildäcker	9.055	4	36.220
14	Ruderalflora/Brachflächen auf ständig gestörten/nährstoffreichen Standorten (Versickerungsmulden, Wegeseitengräbern, Straßenböschungen u. a.)	1.119	4	4.476
38	Alleen/Baumreihen/Baumgruppen/Einzelbäume mit relativ hoher Fernwirkung, 27 Stück	810	8	6.480
	Summe:	14.100		47.176

Planwert				
Code	Biotoptyp nach HSK	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
Bestandserhalt				
13	Grünland in intensiver Nutzung, Wildäcker	659	4	2.636
38	Alleen/Baumreihen/Baumgruppen/Einzelbäume mit relativ hoher Fernwirkung, 21 Stück	630	8	5.040
Planung neu				
1	Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal/Vorfluter, Gehweg	3.644	0	0
16	Hausgärten	969	3	2.907
18	Alleen/Baumreihen/Baumgruppen/Einzelbäume mit relativ hoher Fernwirkung, 19 Stück neu	570	5	2.850
Allgemeines Wohngebiet (WA) = 8.018 m ² , GRZ = 0,4				
1	Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal/Vorfluter (40 %)	3.207	0	0
16	Hausgärten (60 %)	4.811	3	14.433
	Summe:	14.490		27.866
Bestandswert – Planwert = Kompensationsflächenbedarf				
47.176 – 27.866 = 19.310 Biotoppunkte Defizit				

6.2.3 Nachweis des Kompensationsflächenbedarfs

Der mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ verbundene Eingriff in den Naturhaushalt wurde mit einem Biotopwertdefizit von **19.310 Biotop-punkten** bewertet.

Die **Kompensationsmaßnahme 1** soll nordöstlich des Plangebiets (Flur 5, Flurstück 801) entlang der Grenze des Laubwaldes und der Nadelholzsonderkultur bis hin zum Fichtenbestand östlich des Plangebiets erfolgen. Aus dem Grünland soll ein Gehölzstreifen als Waldrandbereich entwickelt werden.

Im Rahmen der **Kompensationsmaßnahme 2** soll östlich des Plangebiets (Flur 5, Flurstück 1197 und Flurstück 1158) eine junge Weihnachtsbaumkultur im nördlichen Bereich und Grünland in einen Laubholzbestand / Waldrandbereich umgewandelt werden.



Abb. 18 Lage der Kompensationsmaßnahmen 1 und 2 auf Basis des Luftbildes. Die rote Strichlinie markiert die Grenzen des Plangebiets des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“.

Auf dem Flurstück 34 der Flur 1 befindet sich brachgefallenes Grünland. Am Rand des Flurstückes soll im Rahmen der **Kompensationsmaßnahme 3** als verbindende Struktur eine ca. 5 Meter breite Heckenpflanzung aus heimischen Gehölzen entstehen.



Abb. 19 Lage der Kompensationsmaßnahmen 3 Basis des Luftbildes und der Deutschen Grundkarte.

Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Tab. 5 Berechnung der Biotoppunkte vor und nach der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen für die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ im Stadtteil Eversberg, Stadt Meschede.

Bestandswert				
Code	Biotoptyp nach HSK	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
Kompensationsmaßnahme 1				
13	Grünland in intensiver Nutzung, Wildäcker	510	4	2.040
Kompensationsmaßnahme 2				
12	Nadelholzsonderkultur	280	4	1.120
13	Grünland in intensiver Nutzung, Wildäcker	1.350	4	5.400
Kompensationsmaßnahme 3				
14	Ruderalflora / Brachflächen	285	4	1.140
	Summe:	2.425		9.700
Planwert				
Code	Biotoptyp nach HSK	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
Kompensationsmaßnahme 1				
39	Gut strukturierte Hecken / Feldgehölze / Waldränder	510	7	3.570
Kompensationsmaßnahme 2				
39	Gut strukturierte Hecken / Feldgehölze / Waldränder	1.630	7	11.410
Kompensationsmaßnahme 3				
39	Gut strukturierte Hecken / Feldgehölze / Waldränder	285	7	1.995
	Summe:	2.425		16.975
Bestandswert – Planwert				
9.700 – 16.975 = 7.275 Biotoppunkte				

Nach der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Biotopwertdefizit von **12.035 Biotoppunkten** ($19.310 - 7.275 = 12.035$).

Die nach Realisierung des Vorhabens und der Kompensationsmaßnahmen auf drei privaten Grundstücken verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt in einer Größenordnung von **12.035 Biotoppunkten** werden im Hamorsbruch ausgeglichen.

Dieses Defizit wird durch landschaftspflegerische Aufwertungsmaßnahmen im Stadtwald, gelegen im Naturschutzgebiet Hamorsbruch, ausgeglichen, welche bereits von dem Regiebetrieb „Städtische Forstdienststelle“ vollzogen worden sind. Ziel der Maßnahmen ist die Entwicklung naturnaher, standortgerechter Bruch- / Moorwälder auf bislang mit Nadelholz fehlbestockten Standorten im NSG Hamorsbruch. Es handelt sich im Einzelnen um folgende Maßnahmen:

- a. Voranbau: Umwandlung alter Fichte in standortgerechten Laubwald
- b. Sukzession: Junger Laubwald zu Bruch- / Moorwald entwickeln;
keine Bewirtschaftung
- c. Wiedervernässung: Junger Laubwald zu Bruch- / Moorwald entwickeln;
keine Bewirtschaftung

Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

- d. Fehlbestockung entnehmen: Umwandlung alter Fichte in Moorwald
- e. Fehlbestockung entnehmen, Wiedervernässung: Umwandlung alter Fichte in Moorwald / Nichtwirtschaftswald.

Mit der Unteren Landschaftsbehörde bei dem Hochsauerlandkreis wurde am 10.03.2016 festgelegt, dass aus buchungstechnischen Gründen eine Zuordnungsfestsetzung zum Harmorsbruch als Ganzem ohne Benennung konkreter Forst-Abteilungsbezeichnungen vorgenommen werden soll. D. h. bei der Zuordnung wird auf eine einzelne spezielle Forst-Abteilung nicht Bezug genommen. Ein Lageplan mit Kenntlichmachung des Harmorsbruches ist der Begründung als Anlage beigefügt. Damit trifft diese Festsetzung eine eindeutige Zuordnung zu einer konkreten Fläche und eine Aussage zu der Frage, welche Kompensationsmaßnahmen welcher Art durchgeführt worden sind, so dass diese Zuordnung in das Kompensationskataster des HSK aufgenommen und im Ökokonto der Kreis- und Hochschulstadt Meschede verbucht werden kann.

Die Zuordnung der Eingriffsgrundstücke zu den Ausgleichsmaßnahmen/Ausgleichsflächen trifft der Bebauungsplan Nr. 160.1 „An der Buchsplitt“ 1. Änderung durch eine entsprechende Zuordnungsfestsetzung im Teil „A. Festsetzungen“ der Planzeichnung.

Exkurs: Die Gesamtheit aller denkbaren Biotoppunkterhöhungen im Naturschutzgebiet Harmorsbruch geht aus dem Schreiben der Unteren Landschaftsbehörde vom 28.2.2006, Az.:35/61 95 92/8, betreffend „Aufwertung des NSG Harmorsbruch -- Aufwertungspotenzial“, Verfasser: Herr Höing, hervor. In diesem Schreiben erfolgte eine Zuordnung der verschiedenen Forstabteilungen des Harmorsbruches aus dem Forstbetriebswerk der Kreis- und Hochschulstadt Meschede zu unterschiedlichen Maßnahmetypen und eine Berechnung der aus den einzelnen Maßnahmen erzielbaren Biotoppunkterhöhungen durch landschaftspflegerische Aufwertungen. Dieses Schreiben vom 28.2.2006, welches in einem Lageplan die Flächenstandorte der einzelnen Forstabteilungen kenntlich macht, ist das Ergebnis einer voraus gegangenen Abstimmung zwischen der städtischen Forstdienststelle und der Unteren Landschaftsbehörde beim Hochsauerlandkreis. Die bislang noch nicht zugeordneten „Überschuss-Punkte“ sind von der Unteren Landschaftsbehörde als Guthaben in das Ökokonto der Kreis- und Hochschulstadt Meschede eingestellt worden.

6.3 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplans auf die Umwelt gefordert. Entsprechend den Vorgaben des § 4 c BauGB erfolgt eine Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die Stadt Meschede in Verbindung mit den zuständigen Fachbehörden des Hochsauerlandkreises. Zielset-

Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

zung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Für diese Bauleitplanung werden zur Kompensation des Eingriffs Kompensationsmaßnahmen durchgeführt. Im Hinblick auf die Umsetzung der Maßnahmen sowie ihrer Effizienz und Wirksamkeit besteht ein besonderer Bedarf an Monitoringmaßnahmen. Dieses Monitoring wird durch die Umsetzungsplanung der Stadt Meschede gewährleistet.

Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich, da erhebliche Auswirkungen auf ökologisch hochwertige Bereiche nicht zu erwarten sind. Weiterhin birgt das geplante Vorhaben kein Risiko unvorhersehbarer, nicht im Rahmen der Umweltprüfung betrachteter Auswirkungen.

7.0 Zusammenfassung

Für die Krewet Grundstücks GbR wurde in Meschede-Eversberg der Bebauungsplan Nr. 160 „An der Buchsplitt“ im Juni 2016 erstellt. Mit dem Bebauungsplan wurden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau von Wohngebäuden an der Straße „An der Buchsplitt“ geschaffen.

Vor dem Hintergrund der Aufhebung eines Teilbereichs an der östlichen Grenze des Plangebiets, erfolgt die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“.

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans soll eine Teilfläche aus dem bestehenden Bebauungsplan herausgenommen werden und somit ersatzlos aufgehoben werden. An den anderen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung und Erschließung ändert sich nichts.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist im Zuge der Bauleitplanung eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltwirkungen des Vorhabens darzustellen. Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens wurden für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ im Rahmen einer gesonderten Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016) betrachtet. Durch die 1. Änderung ergeben sich keine Ergänzungen / Änderungen zu den 2016 gemachten Aussagen.

Das etwa 1,3 ha große 1. Änderungsbereich des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“ befindet sich östlich der Straße „An der Buchsplitt“ am nordöstlichen Rand des Stadtteils Eversberg.

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wurde die bestehende Umweltsituation im Plangebiet ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Das Plangebiet und dessen Umfeld wurden im Oktober 2015 begangen und kartiert.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Tiere
- Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Zusammenfassung

Für die Schutzgüter Menschen und menschliche Gesundheit, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter werden keine relevanten Wirkungen erwartet. Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt oder Wechselwirkungen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Primär sind mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden zu erwarten.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der planungsrelevanten Tierarten wird ausgeschlossen (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016). Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich daher nicht. Im Zusammenhang mit den häufigen und verbreiteten Vogelarten sind in der Artenschutzprüfung folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen formuliert:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums kann durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahme (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sollen auf die vorhandenen befestigten Flächen oder zukünftig überbaute Bereiche beschränkt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Gehölzbestände und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Es wurden spezifische Maßnahmen zur Minderung der Wirkungen des Vorhabens benannt. Auch nach deren Umsetzung verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft, für deren Ausgleich auf der Basis des Berechnungsmodells der Unteren Landschaftsbehörde des Hochsauerlandkreises „Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen“ für das gesamte Plangebiet ein Biotopwertdefizit von **19.310 Biotoppunkten** ermittelt wurde. Durch Ausgleichsmaßnahmen erfolgt ein Ausgleich von **7.275 Biotoppunkten**. Die nach Realisierung des Vorhabens und der Kompensationsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt in einer Größenordnung von **12.034 Biotoppunkten** sollen über eine Waldumwandlungsmaßnahme im Forst bei Eversberg, gelegen im Naturschutzgebiet Hamorsbruch, ausgeglichen werden.

Warstein-Hirschberg, September 2017



Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Literaturverzeichnis

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2012): Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis. (WWW-SEITE): http://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/r/regionalplan/so_hsk/rechtskraeftig/zeich_darstellung/blatt9.pdf , Zugriff: 06.10.2015, 13:00 MESZ.

GL NRW (1980): Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen. Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Krefeld.

HOCHSAUERLANDKREIS (2004): Geoserver Hochsauerlandkreis. Landschaftsplan. (WWW-Seite) <http://www.geoserver.hochsauerlandkreis.de/MapSolution/apps/app/client/lpmes>, Zugriff: 05.10.2015, 14:00 MESZ.

HOCHSAUERLANDKREIS (2006): Fachdienst 35 - Untere Landschaftsbehörde. Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen. Meschede.

HOCHSAUERLANDKREIS (2015): Geoserver Hochsauerlandkreis. Landschaftsplan. (WWW-Seite) http://www.geoserver.hochsauerlandkreis.de/cms/index.php?option=com_content&view=article&id=150:fnp&catid=62:regio&Itemid=79, Zugriff: 17.11.2015, 14:00 MESZ.

KREIS- UND HOCHSCHULSTADT MESCHEDE (2017): Fachbereich Planung und Bauordnung. 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 162 „An der Buchsplitt“. Planzeichnung. Meschede.

LANUV (2015A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Landschaftsschutzgebiete (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/nsg/de/karten/nsg>, Zugriff: 08.10.2015, 13:00 MESZ.

LANUV (2015B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/karten/bk> Zugriff: 06.10.2015, 14:00 MESZ.

LANUV (2015C): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/46161> Zugriff: 05.10.2015, 12:45 MESZ.

Literaturverzeichnis

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2016): Bertram Mestermann – Büro für Landschaftsplanung, Artenschutzprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 160 „An der Buchsplitt“. Stadt Meschede, Stadtteil Eversberg. Warstein-Hirschberg.

VIELHABER (2015A): Vielhaber. Stadtplanung. Städtebau. Kreis und Hochschulstadt Meschede Ortsteil Eversberg. Bebauungsplan Nr.160 „An der Buchsplitt“. Vorentwurf. Flächenbilanz. Arnsberg.

VIELHABER (2015B): Vielhaber. Stadtplanung. Städtebau. Kreis und Hochschulstadt Meschede Ortsteil Eversberg. Bebauungsplan Nr.160 „An der Buchsplitt“. Vorentwurfs-Begründung. Arnsberg.

WMS-FEATURE (2015): bereitgestellt durch: IT.NRW. Bodenkarte für den geologischen Dienst <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?> Zugriff: 08.10.2015, 10:10 MEZ.



Bericht Nr.: 15 - 6468

Objekt: **Baugebiet „An der Buchsplitt“
Meschede-Eversberg**

Bauherr: **Krewet GbR
vertreten durch Frau Petra Tillmann
Mittelstraße 34
59872 Meschede-Eversberg**

Auftrag: **Prüfung der Versickerungsfähigkeit der
natürlichen Böden im Hinblick auf den Bau
von dezentralen Versickerungsanlagen**

erteilt: **am 12.11.2015 auf der Grundlage des
Angebotes vom 20.10.2015**

- GEOTECHNIK
- BAUGRUND
- ERDBAULABORATORIUM
- ERDSTATIK
- HYDROGEOLOGIE
- SPEZIALTIEFBAU
- DEPONIEWESEN
- FACHPLANUNGEN
- FACHBAULEITUNGEN
- GERICHTSGUTACHTEN
- ZERSTÖRUNGSFREIE
MESSUNGEN

PTM GEOTECHNIK
ARNSBERG GMBH

obereimer 36
59821 arnsberg
telefon: 02931/89030
fax: 02931/8903-22
e-mail: arnsberg@ptm.net
internet: www.ptm.net

geschäftsführung
dipl.-ing. günther mörchen
ingenieurkammer nrw nr. 102497
dipl.-ing. burghard dietrich
ingenieurkammer nrw nr. 316951
hrb 9736 ag arnsberg
st.-nr.: fa arnsberg 303/5724/0628
ust.-id.-nr.: de279634618

sparkasse arnsberg-sundern
iban: DE47 4665 0005 0001 0295 11
bic: WELADED1ARN

prüfstelle nach rap-stra
mitglied im bundesverband
unabhängiger prüfinstitute **bup**

Arnsberg, den 24. November 2015
Unser Zeichen: Dietrich/m

- ARNSBERG
- BAUTZEN
- DANZIG
- DORTMUND
- HAMBURG
- JENA
- RIGA
- STADE
- TOSTEDT



Inhaltsverzeichnis

1. Vorgang und Auftrag	3
2. Situation	4
3. Durchgeführte Untersuchungen	5
3.1 Rammkernsondierungen	5
3.2 Versickerungsversuche	5
4. Untersuchungsergebnisse	6
4.1 Schichtenfolge	6
4.2 Grund- oder Bodenwasser	7
5. Gutachterliche Bewertung	8
5.1 Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte	8
5.2 Bewertung	10

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Lagen der Untersuchungspunkte
Anlage 2	Bohrprofile RK 1 bis RK 4



1. Vorgang und Auftrag

Das Architekturbüro Andreas Ludwig aus Münster plant für die Krewet GbR, vertreten durch Frau Petra Tillmann, das Baugebiet „An der Buchsplitt“ in Meschede-Eversberg. Es sind in dem Baugebiet insgesamt 12 Baugrundstücke für Einfamilienhäuser ausgewiesen, auf denen nach Möglichkeit dezentral versickert werden soll.

Die PTM Geotechnik Arnsberg GmbH, Obereimer 36, 59821 Arnsberg, erhielt mit Schreiben vom 12.11.2015 namens und rechtens des Bauherrn den Auftrag, die Versickerungsfähigkeit der natürlichen Böden zu testen und die Ergebnisse im Hinblick auf das Anlegen von dezentralen Versickerungsanlagen zu prüfen.

Der vorliegende Bericht enthält die Ergebnisse der Felduntersuchungen, die Beschreibung der Baugrundsichtung, die Aus- und Bewertung der Versickerungsversuche und Empfehlungen für eine dezentrale Versickerung.



2. Situation

Die im Baugebiet „An der Buchsplitt“ in Meschede-Eversberg projektierten 12 Baugrundstücke gehen aus dem Lageplan der Anlage 1 hervor. Die neuen Baugrundstücke reihen sich entlang der vorhandenen Straße „An der Buchsplitt“ aneinander an. Es handelt sich bei den Baugrundstücken um landwirtschaftliche Weideflächen, die sich in leichter Hanglage befinden. Die Generalneigung der Grundstücke ist talseits nach Südosten orientiert.

Die untersuchte Gesamtfläche misst eine Länge von knapp 300 m und eine Breite von etwa 35 m.

Die Baufenster für die Einfamilienhäuser sind im Lageplan der Anlage 1 blau umrahmt. Als potentielle Fläche für dezentrale Versickerungsanlagen kommen die davon östlich verbleibenden Gartenflächen in Frage. Es soll nach Möglichkeit das auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser in dezentralen Versickerungsanlagen an den Untergrund abgegeben werden.



3. Durchgeführte Untersuchungen

3.1 Rammkernsondierungen

Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse und zur Beschaffung der für die Versickerungsversuche notwendigen Bohrlöcher wurden am 18.11.2015 stichprobenartig insgesamt 4 Rammkernsondierungen (Kleinbohrungen) bis zum unüberwindbaren Bohrwiderstand (= Fels) bis eine maximale Tiefe von 1,9 m unter Gelände abgeteuft. Das gewonnene Bohrgut wurde gemäß EN ISO 14688-1 angesprochen, die Ergebnisse gemäß DIN 4023 zu Bohrprofilen entwickelt und zeichnerisch in Anlage 2 dokumentiert.

3.2 Versickerungsversuche

Nach Auffahren der Bohrlöcher wurden an den beiden Untersuchungsstellen Nr. 3 und Nr. 4 – wo durch die vorgefundene Lehmschicht die ungünstigsten Baugrundverhältnisse für eine Versickerung vorlagen – Wasserdurchlässigkeitsversuche als sogenannte Bohrlochtests durchgeführt. Dabei wird das unverrohrte Bohrloch mit Wasser aufgefüllt und das Absinken des Bohrlochwasserspiegels in Abhängigkeit der Zeit festgestellt.

Daraus lässt sich der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert k_f ermitteln.



4. Untersuchungsergebnisse

4.1 Schichtenfolge

Die in den Bohrungen angetroffenen Böden werden unter geotechnischen Kriterien wie folgt differenziert:

Schicht I:	Oberboden
Schicht II:	Lehme
Schicht III:	Tonschieferbruch / verwitterter Tonschiefer

Zu Schicht I: Oberboden

Die Geländeoberfläche ist mit einer 15 – 30 cm dicken Oberbodenschicht abgedeckt. Der Oberboden besteht aus sandigen, humosen Schluffen, die nach DIN 18196 der Bodengruppe OU (organische Schluffe) und nach DIN 18300 der Bodenklasse 1 angehören.

Zu Schicht II: Lehme

An den beiden Untersuchungsstellen RK 3 und RK 4 wurden unterhalb der Oberbodenauflage in unterschiedlichen Dicken von 0,35 m (RK 4) und 1,2 m (RK 3) weichkonsistente Lehme – teils mit Schieferbruch durchsetzt – erbohrt. Sie zählen nach DIN 18196 zur Bodengruppe UL (leicht plastische Schluffe) und nach DIN 18300 zur Bodenklasse 4.

Zu Schicht III: Tonschieferbruch / verwitterter Tonschiefer

An sämtlichen Untersuchungsstellen wurden entweder unterhalb der Oberbodenauflage (wie bei RK 1 und RK 2) bzw. unterhalb der Lehmschicht (wie bei RK 3 und RK 4) Tonschieferbrüche oder verwitterter Tonschiefer erbohrt, der den Übergang zum kompakteren Grundgebirge markiert. Die Bohrendtiefen sind als die Oberfläche des kompakteren Grundgebirges zu bewerten. Ab variierenden Tiefen von 0,6 m (RK 1) bis 1,90 m (RK 3) ist mit den kompakteren Grundgebirgsverhältnissen zu rechnen.



Die Tonschieferbrüche bzw. der verwitterte Tonschieferbruch ähnelt bezüglich der Korngrößenverteilung einem sandigen Kies mit schluffigen Nebenanteilen in unterschiedlichen Mengenverhältnissen. Die Bodengruppen nach DIN 18196 sind GU und GU* (Kies-Schluff-Gemische), GE und GW (eng und weit gestufte Kiese).

4.2 Grund- oder Bodenwasser

Grund- oder Bodenwasser wurde innerhalb der Bohrstrecken nicht erbohrt.

Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich jahreszeitlich bedingt abhängig von Starkniederschlägen Stau- und Schichtenwasser auf der Felsoberfläche bildet.



5. Gutachterliche Bewertung

5.1 Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte

Maßgeblich für eine evtl. in Frage kommende dezentrale Versickerung sind die Lehme der Schicht II (RK 3 und RK 4) und die Tonschieferbrüche bzw. verwitterten Tonschiefer der Schicht III.

Als ungünstigste Schicht für eine dezentrale Versickerung sind die Lehme der Schicht II anzusehen, weshalb wir die Versickerungsversuche auf die Punkte 3 und 4 beschränkt haben.

In den Bohrlöchern der Bohrungen RK 3 und RK 4 haben wir deshalb die Durchlässigkeitsbeiwerte k_f für die Schicht II durch den sogenannten Bohrlochtest nach EARTH MANUAL bestimmt.

Dabei wird das unverrohrte Bohrloch mit Wasser bis zur Sättigung aufgefüllt und das Absinken des Bohrlochwasserspiegels in Abhängigkeit der Zeit festgestellt.

Die Berechnung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes erfolgt näherungsweise nach der Formel des EARTH MANUAL, die folgendermaßen lautet:

$$k_f = 0,265 \cdot \frac{Q}{h^2} \cdot \frac{\ln\left(\frac{h}{r}\right)}{\left(\frac{1}{6} + \frac{H}{3 \cdot h}\right)}$$

mit:

- Q = $\Delta h \times \pi \times r^2 / \Delta t$
- r = Bohrlochradius; hier 0,025 m
- H = Abstand des mittleren Bohrlochwasserspiegels zum



GW-Spiegel, hier $H \geq 2$ m angenommen

- Δt = Zeitdauer der Messung in [sec]
- Δh = Absenkmaß in der Zeit Δt in [m]
- h = durchschnittlicher Wasserstand im Bohrloch in [m]

Nach Auswertung der Versuche ergeben sich für die Untersuchungspunkte die nachfolgenden k_f - Werte:

Tabelle 1: Ergebnisse der Versickerungsversuche

Versuch Nr.	Zeit Δt [s]	Absenkmaß Δh [m]	durchschnittlicher Wasserstand h [m]	k_f -Wert [m/s]
1	1800	0,36	1,72	$2,68 \times 10^{-7}$
2	1800	0,41	0,9	$5,78 \times 10^{-7}$

Mittelwert: **$4,2 \times 10^{-7} \text{ m/s}$**

Gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. ist zur Festlegung des Bemessungs- k_f -Wertes der gesättigte Zustand durch Einführung eines Korrekturfaktors 2 zu berücksichtigen. Demnach ergibt sich ein Bemessungs- k_f -Wert von:

$$k_f = 8,4 \times 10^{-7} \text{ m/s.}$$

In DIN 18130, Teil 1, werden Lockergesteine mit k_f -Werten von 1×10^{-8} bis 1×10^{-6} m/s als

schwach durchlässig

bezeichnet. Da der ermittelte Bemessungswert für die Lockergesteine im o.g. Bereich liegt, besitzen sie ein schwach durchlässiges Verhalten.



5.2 Bewertung

Nach dem Arbeitsblatt A 138 der DWA ist die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser nur in Lockergesteinen sinnvoll, deren k_f -Werte in einem Bereich von

$$1,0 \times 10^{-3} \text{ bis } 1,0 \times 10^{-6} \text{ m/s}$$

liegen.

Der ermittelte Bemessungs- k_f -Wert liegt außerhalb des nach DWA Arbeitsblatt A 138 zulässigen k_f -Wertespektrums, weshalb der Untergrund im Sinne der o.g. Empfehlung für die dezentrale Versickerung als ungeeignet einzustufen ist.

Auch aus der Forderung nach dem Arbeitsblatt A 138, dass unterhalb von Versickerungsanlagen eine mindestens 1 m dicke Reinigungszone aus Lockergesteinen vorhanden sein sollte, muss von einer dezentralen Versickerung abgeraten werden. Wie anhand der Bohrung RK 1 festgestellt wurde, misst die Lockergesteinszone teils eine Mächtigkeit von $< 1,0$ m. Selbst bei einer geländeoberflächennah angelegten Versickerungsmulde wäre der Forderung nach der 1 m dicken Reinigungszone nicht entsprochen.

Desweiteren wird nach DWA Arbeitsblatt A 138 gefordert, dass die höchsten Grund- bzw. Bodenwasserstände mindestens 1 m unter der Sohle von dezentralen Versickerungsanlagen liegen sollten. Da jahreszeitlich bedingt mit Hang-/Schichtenwasser auf der Felsoberfläche gerechnet werden muss, kann es auch zu Verletzungen dieses Kriteriums kommen.

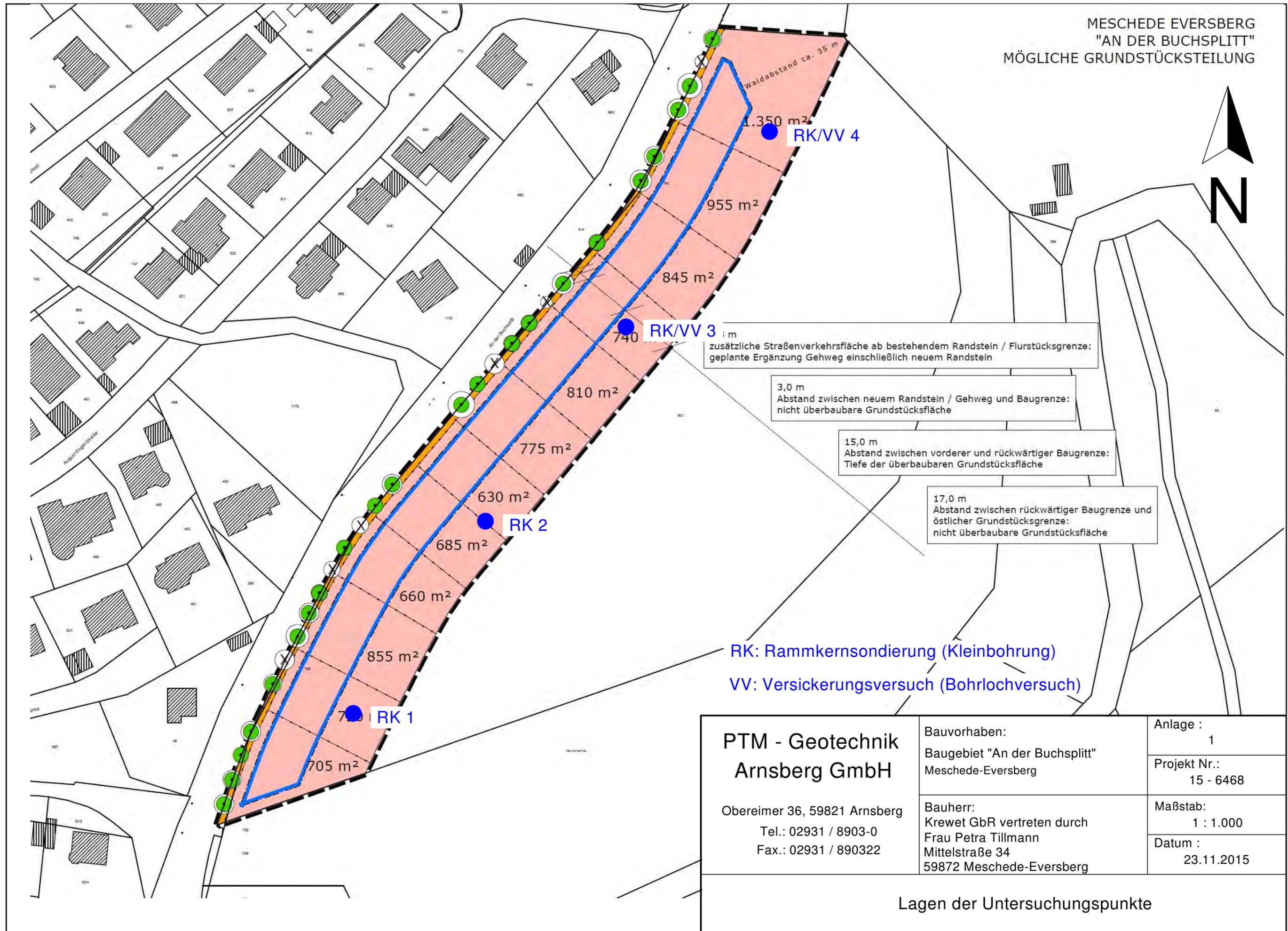


Schlussendlich raten wir von einer dezentralen Versickerung auf allen Bau-
grundstücken des Baugebietes „An der Buchsplitt“ ab.

.....

Dipl.-Ing. B. Dietrich

MESCHEDA EVERSBERG
"AN DER BUCHSPLITT"
MÖGLICHE GRUNDSTÜCKSTEILUNG



zusätzliche Straßenverkehrsfläche ab bestehendem Randstein / Flurstücksgrenze:
geplante Ergänzung Gehweg einschließlich neuem Randstein

3,0 m
Abstand zwischen neuem Randstein / Gehweg und Baugrenze:
nicht überbaubare Grundstücksfläche

15,0 m
Abstand zwischen vorderer und rückwärtiger Baugrenze:
Tiefe der überbaubaren Grundstücksfläche

17,0 m
Abstand zwischen rückwärtiger Baugrenze und
östlicher Grundstücksgrenze:
nicht überbaubare Grundstücksfläche

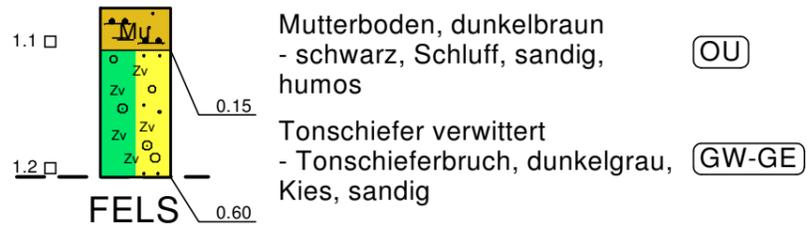
RK: Rammkernsondierung (Kleinbohrung)
VV: Versickerungsversuch (Bohrlochversuch)

PTM - Geotechnik Arnsberg GmbH Obereimer 36, 59821 Arnsberg Tel.: 02931 / 8903-0 Fax.: 02931 / 890322	Bauvorhaben: Baugebiet "An der Buchsplitt" Meschede-Eversberg	Anlage : 1
	Bauherr: Krewet GbR vertreten durch Frau Petra Tillmann Mittelstraße 34 59872 Meschede-Eversberg	Projekt Nr.: 15 - 6468
		Maßstab: 1 : 1.000
		Datum : 23.11.2015

Lagen der Untersuchungspunkte

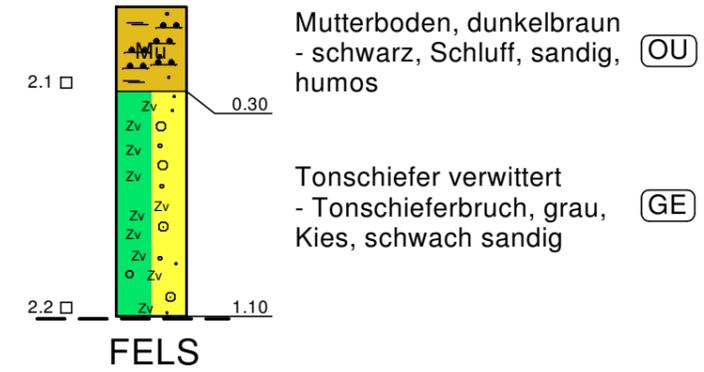
RK 1

0.00 m



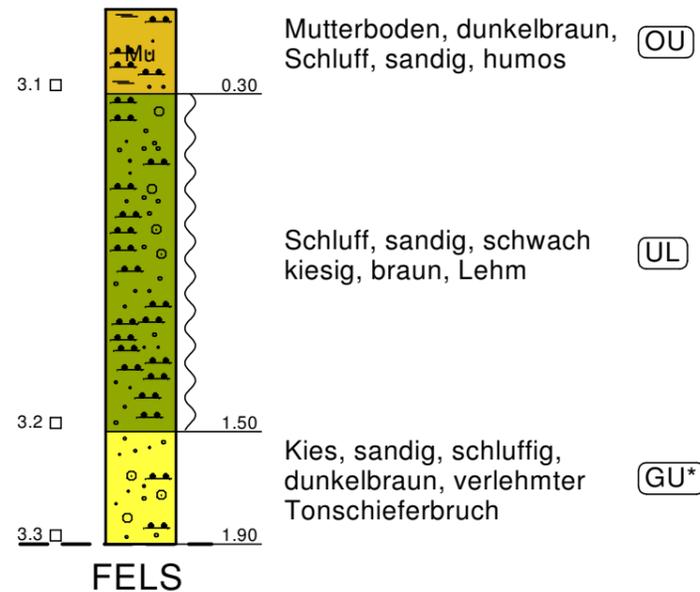
RK 2

0.00 m



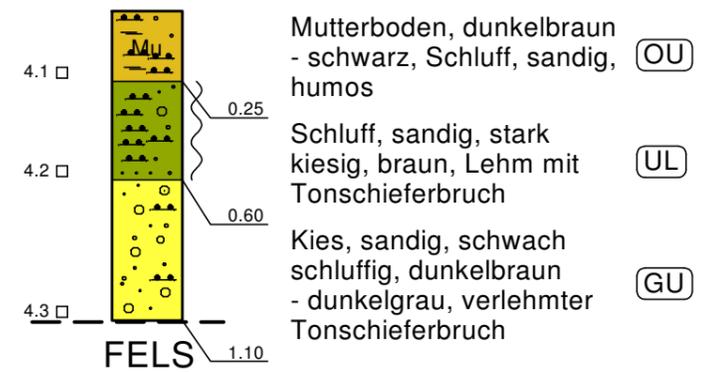
RK 3

0.00 m



RK 4

0.00 m



Legende			
	Mu	Mutterboden	
		Kies	

PTM - Geotechnik Arnsberg GmbH

Obereimer 36, 59821 Arnsberg
Tel.: 02931 / 8903-0
Fax.: 02931 / 890322

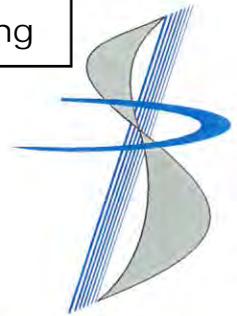
Bauvorhaben:
Baugebiet "An der Buchsplitt"
Meschede-Eversberg

Bauherr:
Krewet GbR vertreten durch
Frau Petra Tillmann
Mittelstraße 34
59872 Meschede-Eversberg

Anlage :
2
Projekt Nr.:
15 - 6468

Höhenmaßstab:
1 : 25
Datum :
23.11.2015

Bohrprofile RK 1 - 4



INGENIEURBÜRO G. HOPPE
für Akustik und Bauphysik - vorm. Schwetzke & Partner GbR

* _

Ing.-Büro Hoppe · Heerenstraße 12 · 45145 Essen

Architekturbüro Ludwig
z. H. Herrn Dipl.-Ing. Andreas Ludwig
Piusallee 24

48147 Münster

Per E-Mail

Schallimmissionsschutz
• Straße / Schiene
• Gewerbe / Industrie
• Bauleitplanung
Lärmschutz Arbeitsplatz
Thermische Bauphysik
Bauakustik / Raumakustik
Maschinenakustik

Güteprüfungen nach DIN 4109
Luft- u. Trittschall / Sanitär

Ihr Tel.: 0251/43454
Mobil: 01577/608 48 64

Ihr Fax: 0251/519067
E-Mail: ludwig@architekturbuero-ludwig.de

21.09.2017

**Messung neuer Rückkühler auf Dach, vormals [Q16] + [Q17]
Im Zusammenhang mit Wohnbebauung „An der Buchsplitt“ Meschede
Geräuschimmissions-Prognose nach TA-Lärm
Auftrag vom 15.08.2017 per E-Mail**

Be-Nr. 6844/17-4-b2 H/-

Sehr geehrter Herr Ludwig,

wir beziehen uns auf das heutige Telefonat. Das Ergebnis der abgeschlossenen Schallschutz-Maßnahmen Fa. Möller wird angegeben, unser Brief an Fa. Möller:

Nach Durchführung von verschiedenen Schallschutz-Maßnahmen (SSM), die letzte SSM wurde an der großen Filteranlagen im Innenhof durchgeführt und am 14.03.2017 meßtechnisch untersucht. Durch die Schallschutz-Maßnahmen an der großen Filteranlage konnte eine Pegelminderung des schallabstrahlenden Innenhofes (sog. Schallquelle [Q13]) von $\Delta L = 8$ dB erzielt werden. In unserem Schreiben vom 30.03.2017 (Be-Nr. 6844/17-3-b2) hatten wir Ihnen angegeben, daß Ihr Betrieb an der geplanten Wohnbebauung (Entwurfsskizze aus 2015) die geltenden Geräuschimmissions-Richtwerte für WA-Gebiet mit mindestens Null dB Unterschreitung einhält (siehe vorgenannten Brief, Tabelle 1) mit der Bedingung, daß der Bestands-Rückkühler ausgeschaltet ist. Der Beurteilungspegel mit dem Bestandsrückkühler überschreitet im Nachtzeitraum den Geräuschimmissions-Richtwert von 40 dB(A) um 2 dB.



Sie haben einen neuen, geräuscharmen Rückkühler in der 30. KW an anderer Stelle in Betrieb genommen. Den alten Rückkühler haben Sie z. Z. stillgelegt. Am 22.08.2017 haben wir auftragsgemäß den neuen Rückkühler meßtechnisch untersucht und die Geräuschemissionsdaten in die Schallausbreitungsrechnung eingefügt.

1. Ergebnis der Schallausbreitungsrechnung

Alle vorangegangenen Schallschutz-Maßnahmen sind berücksichtigt und der neue Rückkühler ist mit der bei Vollastbetrieb ermittelten Schallabstrahlung ebenfalls berücksichtigt.

Maßgebend für die Geräuschemission sind die Schalldruckpegel nach dem 5-Sek-Takt-Maximalpegel-Verfahren.

Tabelle 1: Beurteilungspegel L_r nach TA-Lärm, Fa. Möller mit regulärem Produktionsbetrieb einschließlich neuem Rückkühler unter Vollast

Berechnungspunkt	Nutz	Orientierungswert		Beurteilungspegel L_r		dL [Lr-OW]		
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	
Bezeichnung		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IP1	WA	55	40	47	40	-8	0	
IP2	WA	55	40	40	37	-15	-3	
IP3	WA	55	40	35	31	-20	-9	
RMP, 22.08.2017	Unter den Eschen x	WA	55	40	42	38	-13	-2

File: 6844-4_Möller_20170330_20170918.cna

Die Berechnungsergebnisse zeigen, daß unter vorgenannten Berechnungsannahmen, Betriebsweise, alle Schallschutz-Maßnahmen und neuer Rückkühler bei Vollast die Geräuschemissions-Richtwerte IRW für WA- an den untersuchten Aufpunkten in der geplanten Wohnbebauung (Entwurfsskizze aus 2015) im Tageszeitraum um mindestens $\Delta L = 8$ dB unterschritten und im Nachtzeitraum mit $\Delta L = 0$ dB mindestens eingehalten werden.



Tabelle 2: Beurteilungspegel L_r nach TA-Lärm, Fa. Möller mit regulärem Produktionsbetrieb und Rückkühler ausgeschaltet

Berechnungspunkt	Nutz	Orientierungswert		Beurteilungspegel L_r		dL [Lr-OW]		
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
IP1	WA	55	40	47	40	-8	0	
IP2	WA	55	40	40	37	-15	-3	
IP3	WA	55	40	35	31	-20	-9	
RMP, 22.08.2017	Unter den Eschen x	WA	55	40	42	38	-13	-2

File: 6844-4_Möller_20170330_20170918.cna

Die Berechnungsergebnisse zeigen, daß unter vorgenannten Berechnungsannahmen, Betriebsweise und Schallschutz-Maßnahmen die Geräuschimmissions-Richtwerte IRW für WA- an den untersuchten Aufpunkten in der geplanten Wohnbebauung (Entwurfsskizze aus 2015) im Tageszeitraum um mindestens $\Delta L = 8$ dB unterschritten und im Nachtzeitraum um $\Delta L = 0$ dB überschritten werden.

Die Beurteilungspegel der Fa. Möller mit und ohne Rückkühler unterscheiden sich praktisch nicht. Der neue Rückkühler ist **keine relevante Schallquelle** mehr.

2. Geräuschimmissions-Messungen

Zusätzlich wurde auf Ihren Wunsch an der geplanten Wohnbaufläche Geräuschimmissions-Messungen durchgeführt. Der Referenz-Meßpunkt RMP ist im Lageplan (Anlage 1) dargestellt.

2.1 Verwendete Meßgeräte

- Präzisionsschallpegel-Meßgerät mit integriertem Terzfrequenz-Echtzeitanalysator (geeicht bis Dez. 2017) Brüel & Kjaer, Typ 2270
- Schallpegel-Kalibrator Brüel & Kjaer, Typ 4231



Das Meßgerät wurde jeweils vor Beginn und nach Beendigung der Messungen kalibriert.

2.2 Witterungsbedingungen

Tageszeitraum/Nachtzeitraum, von 21³⁰ Uhr bis 23⁰⁰ Uhr

- Lufttemperatur 14 °C
- Luftfeuchtigkeit 83 %
- Windgeschwindigkeit ≤ 1 m/s

Während der gesamten Meßdauer war es windstill. Die entsprechenden Meßvorschriften wurden eingehalten.

Folgender Betriebszustand wurde am **RMP** gemessen:

Erste Messung vor 22⁰⁰ Uhr:

- Betriebsweise wie angegeben repräsentativ,
Rückkühler Vollast:
Schalldruckpegel
5-Sek-Takt-Maximalpegel

L _{AFeq}	34,7	dB(A)
L _{AFTeq}	36,2	dB(A)

In diesen Pegeln können auch Fremdgeräuschanteile enthalten sein.

Zweite Messung nach 22⁰⁰ Uhr:

- Betriebsweise wie angegeben repräsentativ,
Rückkühler Vollast:
Schalldruckpegel
5-Sek-Takt-Maximalpegel

L _{AFeq}	29,1	dB(A)
L _{AFTeq}	30,8	dB(A)

In diesen Pegeln können auch Fremdgeräuschanteile enthalten sein.

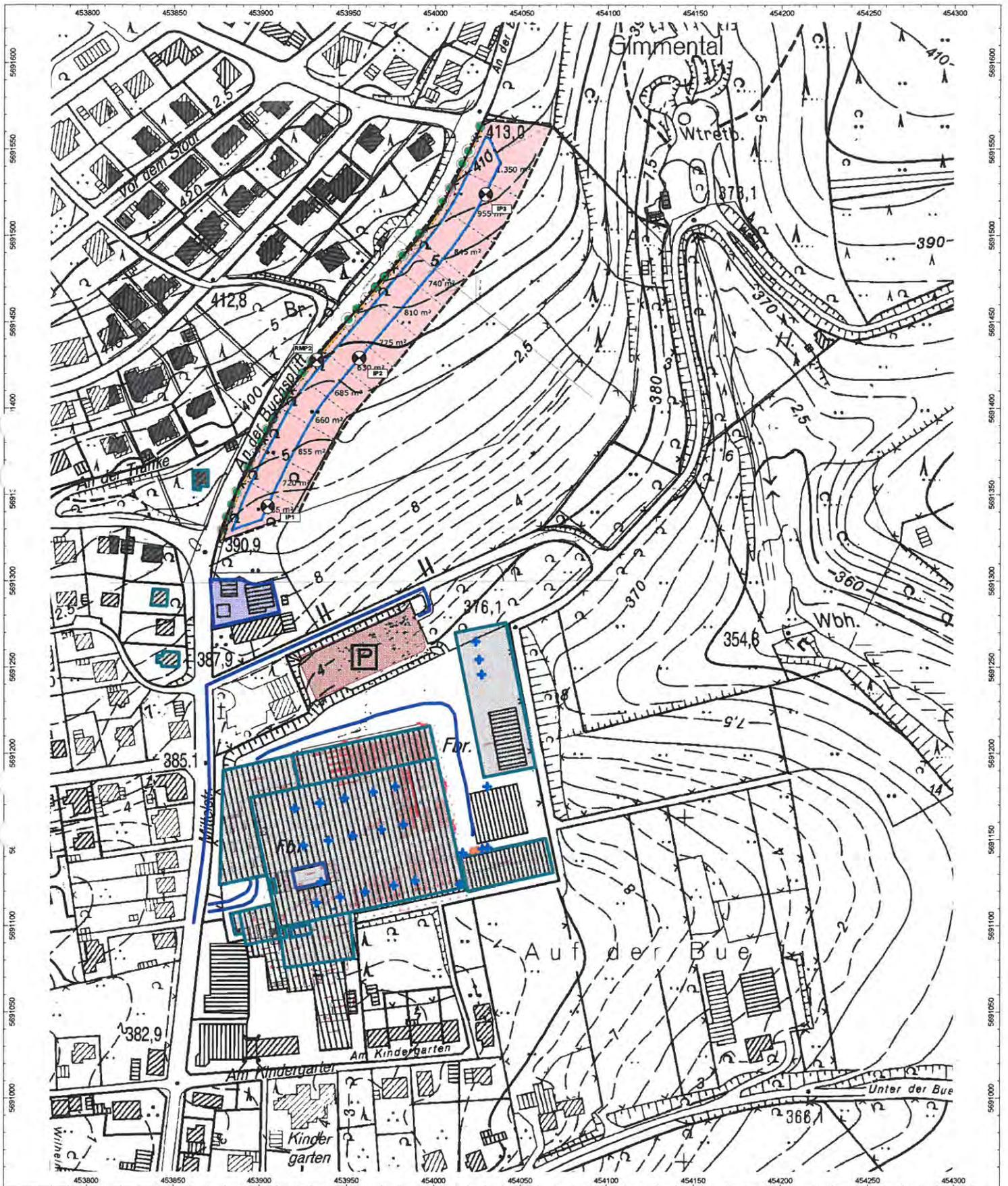
Dieses Problem wird in einer detaillierten Geräuschimmissions-Prognose durch die Schallausbreitungsrechnung mit geobasiertem Geländemodell und exakten Schallemissionsdaten der Schallquellen beseitigt.

INGENIEURBÜRO HOPPE



Anlage: Lageplan, M 1:2000

Ø Arch. Hr. Ludwig, info@architekturbuero-ludwig.de



<ul style="list-style-type: none"> + Punktquelle Linienquelle Flächenquelle vert. Flächenquelle Parkplatz Haus Zylinder Immissionspunkt 	<p>INGENIEURBÜRO G. HOPPE für Akustik und Bauphysik vorm. Schwetzke & Partner GbR Heerenstraße 12 45145 Essen</p>	<p>Projekt: Wohnen An der Buchspitze</p> <p>Auftraggeber: Möller GmbH & Co. KG</p> <p><small>Bearbeitung: Dipl.-Phys. G. Hoppe Version: Version 2017 MR 1 (32 B4) Variante: V01 - (ohne Name) Datei: M:11 Projekte\6800\6844-1\Cadna\6844-1_Möller_20170330_20170918.cna</small></p>	<p>Be-Nr. 6844/17-4 v. 18.09.2017 Lageplan - Anlage 1</p>	<p>Tageszeit Maßstab: 1:2000</p> <div style="text-align: center;">  </div>
--	--	--	---	---



Ing.-Büro Hoppe · Heerenstraße 12 · 45145 Essen

Möller GmbH & Co. KG
- Profilsysteme -
z. H. Herrn Reinhold Figge
Am Kindergarten 1
59872 Meschede

E-Mail vorab

Schallimmissionsschutz
• Straße / Schiene
• Gewerbe / Industrie
• Bauleitplanung
Lärmschutz Arbeitsplatz
Thermische Bauphysik
Bauakustik / Raumakustik
Maschinenakustik
Güteprüfungen nach DIN 4109
Luft- u. Trittschall / Sanitär

Ihr Tel.: 0291/29 93 92
Mobil: 0175/7203288

Ihr Fax: 0291/29 93 99
E-Mail: r.figge@moeller-profilsysteme.de

30.03.2017

**Geräuschmessung Schallquelle Innenhof nach Schallschutz-Maßnahmen an Filteranlage
Im Zusammenhang mit Wohnbebauung „An der Buchsplitt“ Meschede
Geräuschimmissions-Prognose nach TA-Lärm
Auftrag vom 07.03.2017 per E-Mail**

Be-Nr. 6844/17-3-b1 H/-

Sehr geehrter Herr Figge,

Einleitend: im Zusammenhang mit der geplanten Wohnbebauung „An der Buchsplitt“ hatten wir für die Krewet GbR, Meschede die Geräuschimmissionen der ansässigen Gewerbe Fa. Möller Profilsysteme, Tankstelle Habitzki und Geräteverleih Knippschild untersucht. Zur Einhaltung der anzusetzenden Geräuschimmissions-Richtwerte IRW an den geplanten Wohnhäusern „An der Buchsplitt“ waren mit unserem Schreiben Be-Nr. 6844/15-1-b2 vom 17.11.2015 Schallschutzmaßnahmen an einigen Anlagen Ihres Betriebes gefordert.

Nach Durchführung von verschiedenen Schallschutz-Maßnahmen (SSM) verblieben noch SSM am Rückkühler und an der großen Filteranlage. An der großen Filteranlage im Innenhof wurden SSM durchgeführt, deren Erfolg wir auf Ihre Anfrage vom 07.03.2017 hin meßtechnisch untersuchen sollten.



1. Geräuschemissions-Messungen

Zur Überprüfung der Pegelminderung der durchgeführten Schallschutz-Maßnahme an der großen Filteranlage wurden die Geräuschemissionen der folgenden Schallquelle:

- „Öffnungsfläche Innenhof“ [Q13]

meßtechnisch ermittelt. Die große Filteranlage lief nach Angabe des AG in repräsentativem Betriebszustand.

1.1 Meßergebnisse

- „Öffnungsfläche Innenhof“ tags, vor 22 Uhr
Schalldruckpegel im „Öffnungsquerschnitt“
5-Sek- Takt-Maximalpegel
Schalleistungspegel

L _{AFeq}	70,6	dB(A)
L _{AFTeq}	71,3	dB(A)
L_{WA}	94,2	dB(A)
- „Öffnungsfläche Innenhof“ nachts, nach 22 Uhr
Schalldruckpegel im „Öffnungsquerschnitt“
5-Sek- Takt-Maximalpegel
Schalleistungspegel

L _{AFeq}	70,5	dB(A)
L _{AFTeq}	71,3	dB(A)
L_{WA}	94,0	dB(A)

Die Terzfrequenzanalysen sind in den Anlagen 01 und 02 im Anhang angegeben.

1.2 Auswertung

Die Schallabstrahlung der Öffnungsfläche Innenhof wurde durch die Schalldämm-Maßnahme an der großen Filteranlage deutlich reduziert. Die beiden untersuchten Fälle Messung vor 22 Uhr und Messung nach 22 Uhr unterscheiden sich in der Schallabstrahlung praktisch nicht. Die erreichte Pegelminderung der sog. Schallquellen [Q13] ist mit $\Delta L = 8$ dB anzugeben.

Zusätzlich wurde auf Ihren Wunsch an der geplanten Wohnbaufläche Geräuschemissions-Messungen durchgeführt. Der Referenz-Meßpunkt RMP ist im Lageplan (Anlage 1.2) dargestellt.



2. Geräuschimmissions-Messungen

2.1 Verwendete Meßgeräte

- Präzisionsschallpegel-Meßgerät mit integriertem Terzfrequenz-Echtzeit-analysator (geeicht bis Dez. 2018) Brüel & Kjaer, Typ 2260
- Schallpegel-Kalibrator Brüel & Kjaer, Typ 4231

Das Meßgerät wurde jeweils vor Beginn und nach Beendigung der Messungen kalibriert.

2.1 Witterungsbedingungen

Tageszeitraum/Nachtzeitraum, von 21³⁰ Uhr bis 23⁰⁰ Uhr

- Lufttemperatur 3 °C
- Luftfeuchtigkeit 83 %
- Windgeschwindigkeit ≤ 1 m/s

Während der gesamten Meßdauer war es windstill. Die entsprechenden Meßvorschriften wurden eingehalten.

Folgender Betriebszustand wurde am **RMP 2** gemessen:

- Betriebsweise wie vorgefunden, speziell Rückkühler außer Betrieb, Filteranlage an:
Schalldruckpegel L_{AFeq} 36,3 dB(A)
5-Sek-Takt-Maximalpegel L_{AFTeq} 38,6 dB(A)

Die Terzfrequenzanalyse ist in Anlage 03 im Anhang angegeben.



In diesen Pegeln können auch Fremdgeräuschanteile enthalten sein. Aus diesem Grund sind die Schallquellen im Nahfeld meßtechnisch zu erfassen und über erprobte Schallausbreitungsmodelle zum Aufpunkt hin die Geräuschimmissionen zu berechnen (die dann nicht Fremdgeräusch behaftet sind); siehe unten rechnerische Ergebnisse.

Maßgebend für die Geräuschimmission sind die Schalldruckpegel nach dem 5-Sek-Takt-Maximalpegel-Verfahren.

Ergebnisse der Schallausbreitungsrechnung:

Tabelle 1: Beurteilungspegel L_r nach TA-Lärm, nachts Fa. Möller Rückkühler aus und Schallschutz-Maßnahme am großen Filter im Innenhof

Berechnungspunkt	Nutz	Orientierungswert		Beurteilungspegel L_r		dL [Lr-OW]	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP1	WA	55	40	47	40	-8	0
IP2	WA	55	40	40	37	-15	-3
IP3	WA	55	40	35	31	-20	-9
RMP1, 20.10.2015	WA	55	40	44	39	-11	-1
RMP2, 24.05.2016 Unter den Eschen x	WA	55	40	42	38	-13	-2

Die Berechnungsergebnisse zeigen, daß unter vorgenannten Berechnungsannahmen, Betriebsweise nachts, Schallschutz-Maßnahmen und Rückkühler aus die Geräuschimmissions-Richtwerte IRW für WA- an den untersuchten Aufpunkten in der geplanten Wohnbebauung im Tageszeitraum um mindestens $\Delta L = 8$ dB unterschritten und im Nachtzeitraum mit $\Delta L = 0$ dB mindestens eingehalten werden. Das heißt, für das Betreiben des Rückkühlers sind Schallschutz-Maßnahmen erforderlich.



Tabelle 2: Beurteilungspegel L_r nach TA-Lärm, nachts Fa. Möller mit Rückkühler im Bestand und Schallschutz-Maßnahme am großen Filter im Innenhof

Berechnungspunkt Bezeichnung	Nutz	Orientierungswert		Beurteilungspegel L_r		dL [Lr-OW]	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP1	WA	55	40	48	42	-7	2
IP2	WA	55	40	42	38	-13	-2
IP3	WA	55	40	37	34	-18	-6
RMP1, 20.10.2015	WA	55	40	45	41	-10	1
RMP2, 24.05.2016 (Unter den Eschen x	WA	55	40	43	40	-12	0

Die Berechnungsergebnisse zeigen, daß unter vorgenannten Berechnungsannahmen, Betriebsweise nachts und Schallschutz-Maßnahmen die Geräuschimmissions-Richtwerte IRW für WA an den untersuchten Aufpunkten in der geplanten Wohnbebauung im Tageszeitraum um mindestens $\Delta L = 7$ dB unterschritten und im Nachtzeitraum um höchstens $\Delta L = 2$ dB überschritten werden. Das heißt, bei Betrieb unverändert des „alten Bestandsrückkühlers“ wird der Geräuschimmissions-Richtwert nachts nicht eingehalten.

Die **rechnerische** Ermittlung der Geräuschimmission am Referenzmeßpunkt RMP 2 ergab für den aktuellen repräsentativen Betriebszustand **Nachtschicht ohne Rückkühler** während des Meßzeitraumes am 14.03.2017 einen Beurteilungspegel

Beurteilungspegel, Rückkühler in Betrieb $L_r = 40$ dB(A)

Rückkühler außer Betrieb $L_r = 39$ dB(A)

Hier ist gezeigt, daß ein Fremdgeräuschanteil in den Meßwerten am Referenzmeßpunkt RMP 2 enthalten ist, der den Beurteilungspegel um 1 dB erhöht hat (s. Tabelle 1) und nicht Ihrer Firma zuzuordnen ist.

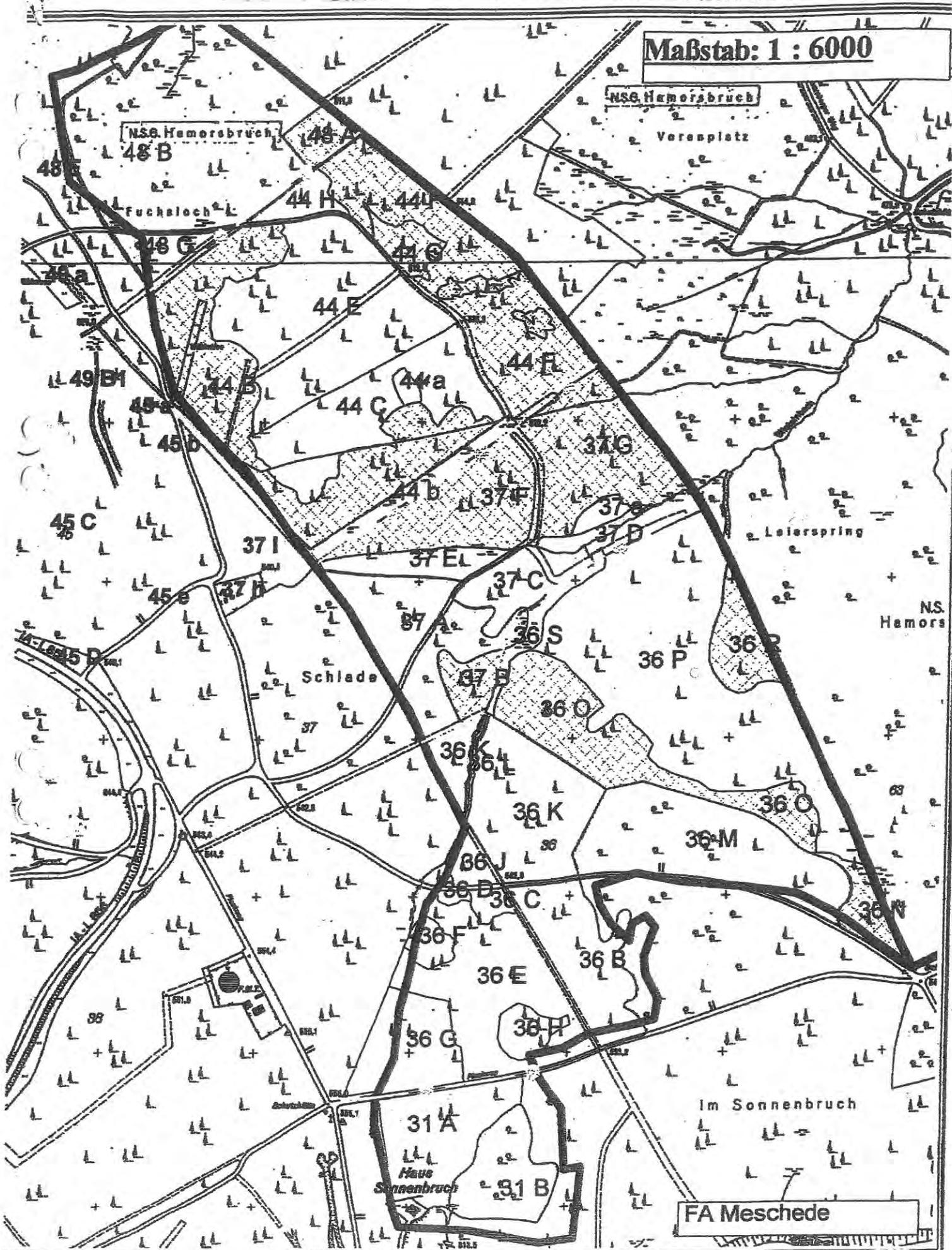
INGENIEURBÜRO HOPPE



Ø Hr. Mette, m.mette@moeller-profilssysteme.de; Hr Figge, r.figge@@moeller-profilssysteme.de; Arch. Hr. Ludwig, info@architekturbuero-ludwig.de

Anlagen: 2 Terzfrequenzspektren 01 und 02; Lageplan A3 (Anl.1,2) 6844-2_Möller_...20160605:Kataster.cna

Maßstab: 1 : 6000



Lageplan des Naturschutzgebietes Harmorsbruch, gelegen im Stadtwald, dessen landschaftspflegerische Aufwertungsmaßnahmen den Eingriffsgrundstücken zugeordnet sind