

Landschaftsplanerischer Beitrag zum Bebauungsplan Melle „Neue Mitte Nord“



Dezember 2019

**Landschaftsplanerischer Beitrag
zum
Bebauungsplan Melle
„Neue Mitte Nord“**

Auftraggeber:

Stadt Melle

Der Bürgermeister

Postfach 1380

49304 Melle

Auftragnehmer:

Dipl. Ing. Dirk Matzen

Landschaftsarchitekt BDLA

Kirchenstraße 20, 22869 Schenefeld

Tel. 040 – 8301746, FAX 040- 8397335

d.matzen@alice-dsl.net

Stand: 13.9.2019

letzte Überarbeitung am: 5.12.2019

Inhalt

1.	LANDSCHAFTSPLANERISCHER BEITRAG	5
1.1	VORBEMERKUNGEN	5
1.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	5
1.1.2	Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	5
1.1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	7
1.1.4	Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen	10
1.2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN JE SCHUTZGUT EINSCHLIEßLICH ETWAIGER WECHSELWIRKUNGEN	11
1.2.1	Schutzgut Luft	11
1.2.2	Schutzgut Klima	12
1.2.3	Schutzgut Wasser	13
1.2.4	Schutzgut Boden	15
1.2.5	Schutzgut Landschaft / Stadtbild	19
1.2.6	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange	20
1.2.7	Schutzgut Kultur-und sonstige Sachgüter	22
1.2.8	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	23
1.2.8.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	23
1.2.9	Schutzgut Fläche	23
1.2.9.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	23
1.3	AUSWIRKUNGEN DURCH BAUPHASE, ABFÄLLE, TECHNIKEN UND SCHWERE UNFÄLLE	24
1.3.1	Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten	24
1.3.2	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwendung	24
1.3.3	Eingesetzte Techniken und Stoffe	24
1.3.4	Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen	24
1.4	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN	24
1.4.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans	24
1.4.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	25
1.5	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	25

1.5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	25
1.5.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	25
1.5.3	Zusammenfassung des landschaftsplanerischen Beitrags	26
2.	ARTENSCHUTZFACHLICHE ABWÄGUNG	26
3.	„GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE“ NACH § 30 BNATSCHG, FFH UND SCHUTZGEBIETE	26
4.	LANDSCHAFTSPLANERISCHE PLANUNGSZIELE	27
4.1	BEGRÜNUNGSMÄßNAHMEN	27
4.2	OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG, GEWÄSSER- UND BODENSCHUTZ	27
4.3	VORSCHLAG FÜR GRÜNORDUNGSPLANERISCHE FESTSETZUNGEN IN § 2 DES B-PLANS	28
5.	BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT IM PLANGEBIET	28
	ANHANG	32

1. LANDSCHAFTSPLANERISCHER BEITRAG

1.1 VORBEMERKUNGEN

Der Bebauungsplan-Entwurf „Neue Mitte Nord“ sieht eine städtebaulich hochbauliche Entwicklung mit Wohnungsbau auf dem ehemals gewerblich/industriell genutzten und zwischenzeitlich sanierten Standort zwischen Bruchstraße und Buersche Straße mit der Ausweisung Allgemeiner Wohngebietsflächen vor. Damit soll eine planerisch geordnete Nachverdichtung dieses innenstadtnahen und untergenutzten Bereichs abgesichert werden. Die vorhandene Randbebauung an der Mühlenstraße und der Buersche Straße wird als Urbanes Gebiet ausgewiesen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans werden die naturräumlichen Gegebenheiten erfasst und bewertet. Es werden grünordnungsplanerische Regelungsinhalte zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen. Eingriffe in den Naturhaushalt werden bewertet und die Notwendigkeit von Ausgleichsmaßnahmen überprüft um ggfs. Ausgleichsflächen festzulegen. Dieser Prüfungsprozess und die Festlegung der Rahmenbedingungen erfolgt in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB). Die Ergebnisdokumentation erfolgt in der Form des Umweltberichts.

1.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Neue Mitte Nord“ soll die städtebauliche Aufwertung des innerstädtischen Quartiers und die Schaffung von zukunftsfähigen, familiengerechten und generationsübergreifenden Wohnformen gesichert werden. Darüber hinaus sollen erhaltenswerte Baustrukturen, die auf der Grundlage des § 34 BauGB in den vergangenen Jahren entwickelt wurden, planungsrechtlich abgesichert werden. Potentielle Immissionskonflikte zwischen Wohnen und Gewerbe sollen entschärft werden.

Im Norden grenzt die L 90 Buersche Straße, im Osten Gewerbe und die Oststraße, im Süden das Fließgewässer Else mit der Umflut und im Westen die Mühlenstraße an.

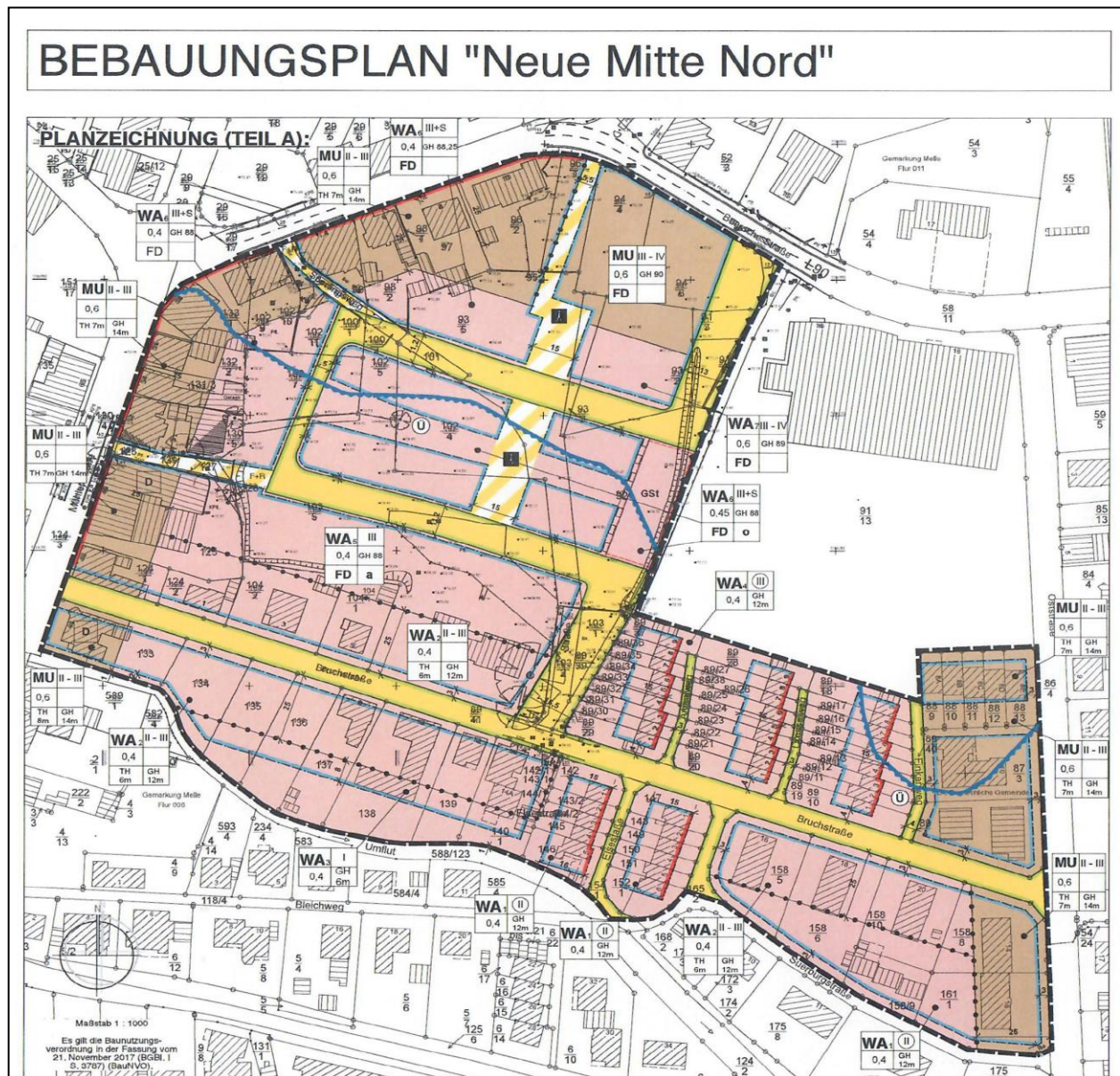
1.1.2 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Fläche von rd. 6 ha.

Bedarf an Grund und Boden

Der über den Bestand hinausgehende Bedarf an Grund und Boden errechnet sich aus dem zu erwartenden Versiegelungsanteil, der durch das zu erweiternde, neu geplante Allgemeine Wohngebiet, durch den Ausbau von Erschließungsflächen für den Fahrverkehr, den ruhenden Verkehr und für die Neuausweisung von Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung erfolgt.

Abb. 1 B-Planentwurf (Stand: 31.10.2019)



Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Bedarf an Grund und Boden im potentiellen Eingriffsraum der zentralen Mitte:

Flächenkategorie	Flächenausweisung im Eingriffsraum	Befestigungsanteil (inkl. Nebenanlagen)	Versiegelte Fläche in m ²
MU, GRZ 0,6	3.726 m ²	80 %	2.981 m ²
WA-Flächen, GRZ 0,4	7.045 m ²	60 %	4.227 m ²
WA-Flächen, GRZ 0,45	5.283 m ²	67,5 %	3.566 m ²
WA-Flächen, GRZ 0,6	813 m ²	80 %	650 m ²
Straßenverkehrsflächen	3.885 m ²	90 %	3.497 m ²
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	775 m ²	90 %	698 m ²
Summe	ca. 21.527 m²		ca. 15.619 m²

1.1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

In einschlägigen Fachgesetzen des Bundes sowie Fachgesetzen und Fachplänen des Landes Niedersachsen sind Ziele des Umweltschutzes festgelegt, die bei der Aufstellung des Bebauungsplans von Bedeutung sind. Im Folgenden werden – bezogen auf die einzelnen Schutzgüter – die Umweltschutzziele und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden, aufgelistet:

Schutzgut Luft

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S 2542), zuletzt geändert am 15. September 2017 (BGBl. I S 3434) sind Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere auch für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Kaltluftentstehungsgebiete.

In der Verordnung für Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) in der Fassung vom 2. August 2010 (BGBl. I S 1065), zuletzt geändert am 18. Juli 2018 (BGBl. I S 1222, 1231) werden zum Schutz der menschlichen Gesundheit Immissionsgrenzwerte für Stickstoffdioxid und Partikel PM₁₀ festgelegt, die einzuhalten sind.

Laut § 1 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S 1275), zuletzt geändert am 08. April 2019 (BGBl. I S 432) sind Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser und die Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen von schädlicher Umwelteinwirkung (z.B. Luftverunreinigungen) ist vorzubeugen.

Den Zielen wird im Bebauungsplan mit Begrünungsmaßnahmen entsprochen, wie Gehölzpflanzungen, zur Förderung der Luftqualität und der Staubbinding beitragen. Außerdem werden im Rahmen der Flächengestaltung Grünflächen und begrünte Flächen vorgesehen, die eine lufthygienisch positive Wirkung entfalten können.

Schutzgut Klima

Gemäß § 1 Abs. 3 BNatSchG sind Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere auch für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Kaltluftentstehungsgebiete.

In § 1 Abs. 5 BauGB ist festgelegt, dass Bauleitpläne auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen sollen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Den Zielen wird im Bebauungsplan mit Begrünungsmaßnahmen, wie Gehölzpflanzungen, die das Kleinklima fördern, entsprochen. Außerdem werden Festsetzungen zum Schutz von Boden und Grundwasser getroffen, die die natürlichen Kreisläufe des Naturhaushalts unterstützen.

Schutzgut Wasser

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2000 (BGBl. I S 2585), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S 2771) sieht in § 1 vor, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen zu schützen. § 5 Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes beinhaltet u.a. die Vorsorgepflicht, eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

Überschwemmungsgebietsverordnung Else von 2014 mit Stand der vorläufigen Sicherung vom Juli 2019.

Gemäß § 1 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz ist für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Diesen Zielen wird im Bebauungsplan mit Maßnahmen zur Rückhaltung des von versiegelten Flächen abfließenden Niederschlagswassers entsprochen. Es wird aus Grundwasserschutzgründen ein wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Stellplätzen und ein Verbot der dauerhaften Grundwasserabsenkung festgesetzt.

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Unmittelbar südlich grenzt die Elbe als natürliche Vorflut an. Nach der Datenlage beim Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN) befindet sich der geplante Baubereich der Neuen Mitte Nord außerhalb der Überflutungszone HQ 100 der Elbe. Er liegt aber zu ca. 70 % innerhalb der Zone HQ extrem.

Schutzgut Boden

Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Gemäß § 202 BauGB ist der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Gemäß § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S 502), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S 3465, 3504, 3505) ist der Boden hinsichtlich seiner natürlichen Funktionen als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushalts insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers langfristig zu schützen.

§ 1 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz besagt, dass die Böden so zu erhalten sind, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.

Begrünungsmaßnahmen wie Gehölzpflanzungen und gärtnerisch anzulegende Flächen tragen zur Förderung der Bodenentwicklung bei.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Nach § 1 Abs. 3 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten. Außerdem sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt, in ihren Lebensräumen sowie sonstigen Lebensbedingungen zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

In § 44 BNatSchG besagen die Ziele des besonderen Artenschutzes, dass Tatbestände des Tötens, Verletzens oder der Entnahme von Individuen sowie des Störens verboten sind.

Diesen Zielen wird im Bebauungsplan insofern entsprochen, als mit der Ausweisung von gärtnerisch zu gestaltenden Freiflächen und dem Anpflanzen von standortgerechten Gehölzen die Vielfalt der Fauna unterstützt und neue Habitate für Tiere geschaffen werden.

Im Plangebiet wurden im Zuge der naturräumlichen Bestandsaufnahme nur eingeschränkte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen festgestellt, so dass eine Betroffenheit dieser Tiergruppen im Sinn des § 44 BNatSchG nicht gegeben ist. Bezüglich der im Plangebiet potentiell vorkommenden Vogelarten werden die in § 44 Abs. 1 BNatSchG

aufgeführten Verbotstatbestände dadurch vermieden, dass ggfs. notwendige Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr durchgeführt werden.

Schutzgut Landschaft- und Stadtbild

Nach § 1 Abs. 3 Nr. 6 BNatSchG sind Freiräume im besiedelten Bereich einschließlich ihrer Bestandteile wie Bäume und Gehölzstrukturen zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.

Laut § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB ist die Erhaltung und Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile in der Bauleitplanung besonders zu berücksichtigen.

§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB sieht u.a. auch die Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds vor.

Der Bebauungsplan widerspricht nicht den übergeordneten Entwicklungszielen. Zur Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds sind Festsetzungen von Begrünungsmaßnahmen, Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sowie die Gestaltung gärtnerisch anzulegender Flächen vorgesehen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die nach § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB zu berücksichtigen Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Nach § 1 des Denkmalschutzgesetzes vom 30. Dezember 2014 ist es Aufgabe des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die Kulturdenkmäler zu schützen und zu erhalten, sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und Landespflege ebezogen werden.

Im Plangebiet sind mit der Mühlenstraße 44 und 48 zwei Gebäude im Bestand als Baudenkmäler erfasst. Für den Bebauungsplan ergeben sich hieraus keine weiteren Konsequenzen.

Schutzgut Mensch

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 Baugesetzbuch sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Der § 50 Absatz 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773) legt fest, dass Bereiche mit emissionsträchtigen Nutzungen einerseits und solche mit immissionsempfindlichen Nutzungen andererseits möglichst räumlich zu trennen sind.

Laut § 50 Absatz 1 Satz 2 BImSchG und § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB sind bei Planungen in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

In § 4 Abs. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert am 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2532, 2537) sind Abfälle in erster Linie zu vermeiden, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit und in zweiter Linie stofflich zu verwerten oder zur Gewinnung von Energie zu nutzen (energetische Verwertung).

Dem Ziel der Sicherstellung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen im oben genannten Sinne wird im Bebauungsplan mit einer Weiterentwicklung des Allgemeinen Wohnstandortes und der Sicherung Urbaner Gebiete entsprochen.

Zur Abmilderung von Luftimmissionen werden Begrünungsmaßnahmen, wie Baum- und Gehölzpflanzungen eingesetzt. Diese Maßnahmen tragen zu einer Förderung der Luftfilterung und Staubbindung sowie zur Verbesserung der Lufthygiene bei.

Aus Lärmschutzgründen wird wegen des benachbarten Gewerbes im Nordosten (Autohof) eine Lärmschutzwand festgesetzt.

Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden.

Die Entwicklung allgemeiner Wohnbauflächen auf dem ehemaligen gewerblich/industriellen Standort erfolgt auf vormals stark versiegelten Flächen. Bei einer festgesetzten GRZ von 0,4 verbleiben offene, gärtnerisch zu gestaltende Flächen. Der Anteil offener Bodenflächen wird gegenüber den vormaligen Nutzungsstrukturen nicht verschlechtert. Es ergeben sich somit keine zusätzlichen Versiegelungen im Vergleich zum Bestand.

Das festgesetzte Urbane Gebiet an den straßenorientierten Randzonen mit einer GRZ von 0,6 entspricht der Bestandssituation und führt zu keiner nennenswerten Neuversiegelung, die nicht auf im Rahmen des geltenden Baurechts nach § 34 BauGB hätte erfolgen können.

Insgesamt wird durch die Planung eine Neuversiegelung, die nicht über der Bestandssituation von 2017 liegt, ausgelöst. Damit ist die Planung nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Fläche verbunden, die durch gezielte Maßnahmen außerhalb des Plangebiets kompensiert werden müssten.

1.1.4 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag

Landschaftsplanerische Untersuchung zum Bebauungsplan

Artenschutzfachliche Potenzialanalyse

- Eine faunistische Untersuchung für den B-Plan Melle , AG Landschaftsplanung & Stadtökologie, August 2016
- Fledermäuse, Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung, August 2016
- Artenschutzrechtliche Prüfung für den B-Plan Melle, AG Landschaftsplanung & Stadtökologie, 2016.

Baugrundgutachten, Bodensanierung

- Gefährdungsabschätzung für das Betriebsgelände der Fa. Schlattmann Stahlbau, Buersche Straße 10, ECOS Umwelt, 19.11.2002
- Ehemaliger Stahlbaubetrieb Schlattmann, Buersche Straße 10, Gutachten zu ergänzenden Bode-, Bodenluft- und Grundwasseruntersuchungen, Umtec, Juli 2015
- Geotechnischer Bericht – allgemeine baugrundtechnische Beurteilung des Plangebiets „Neue Mitte Nord“, Sack + Temme GbR, 13.4.2016
- Bericht zur Bodensanierungsmaßnahme ehem. Gaswerk Melle auf dem Grundstück Bruchstr. 3, Wessling GmbH, 21.9.2015

- Dokumentation zur Bodensanierung auf dem Grundstück Buersche Straße 10 Flurstücke 94/4 und 96/1, Sack + Temme GbR, 6,9,2019
- Prüfbericht Grundwassermonitoring 2017/2018 ehemaliger Gaswerksstandort, Bruchstraße, Melle, Wessling GmbH, 18.05.2018.

Immissionen

- Fachbeitrag Schallschutz für den Verkehrs- und Gewerbelärm, Rp Schalltechnik, 6.5.2016.
- Geruchsimmissionsprognose im Rahmen der Bauleitplanung „Neue Mitte Nord“, 5.11. 2019.

Oberflächenentwässerungskonzept

- Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung – Wasserwirtschaftliche Vorplanung, 4.11.2019.

1.2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN JE SCHUTZGUT EINSCHLIEßLICH ETWAIGER WECHSELWIRKUNGEN

1.2.1 Schutzgut Luft

1.2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet stellt sich als innerstädtisches Quartier dar und weist kleinräumig die hierfür typischen lufthygienischen Verhältnisse mit erhöhter Abstrahlungswärme auf. Vor dem Abriss (2017) und der Flächensanierung (2015) war die zentrale Mitte nahezu vollständig überbaut und versiegelt. Eine besondere Wertigkeit des Plangebietes ist im Hinblick auf die Luft nicht gegeben.

Von der stark frequentierten Landesstraße L 90 und der Mühlenstraße wirken Verkehrsimmissionen auf das Plangebiet ein. Aufgrund der Gemengelagesituation ist das Plangebiet im Nordosten auch durch Gewerbelärm belastet.

1.2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die lufthygienische Produktivität der aktuell bodensanierten Freiflächen wird insoweit beeinträchtigt, als diese zukünftig versiegelt werden. Es wird Grünvolumen durch vorgesehene Neuanpflanzungen im Bereich der zentralen Bauflächen langfristig neu entwickelt.

Der zukünftige Anliegerverkehr wird zunehmen, die damit verbundene Zunahme von Verkehrsimmissionen in Verknüpfung mit der Vorbelastung wurde im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung geprüft. Darüber hinaus wurden die Auswirkungen des vom Autohaus ausgehenden Gewerbelärms untersucht. Im Ergebnis kommt es an allen Fassaden der Bestandsgebäude an der Mühlenstraße und der Burschen Straße durch Verkehrslärm zu deutlichen Überschreitungen der angestrebten Orientierungswerte nach DIN 18005. Die Flächen, die als WA ausgewiesen werden, werden überwiegend nicht mit vom Verkehrslärm ausgehenden Schallpegeln, die über den Orientierungswerten liegen, belastet.

Wesentliche bau-, anlage- als auch betriebsbedingte Auswirkungen sind durch die Planung für dieses Schutzgut nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima / Luft		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	Immissionen von Staub, Lärm und Abgasen durch Baumaschinen und LKW-Verkehr	Einsatz von emissionsarmen Maschinen nach dem Stand der Technik. Begrenzung des LKW-Verkehrs auf das unbedingt notwendige Maß
Anlagebedingte Wirkfaktoren	Flächenhafte Inanspruchnahme von sanierten Freiflächen durch Versiegelung (Gebäude, Stellplätze, Zufahrten etc.). Dadurch Ausdehnung einer „Wärmeinsel“	- Begrenzung des zulässigen Versiegelungsgrades (nach GRZ) auf das unbedingt erforderliche Maß, - Erhalt und Anpflanzung von Gehölzen mit lufthygienischen Funktionen (Verschattung, Verdunstung; Filterung)
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar, da im WA und MU-Gebiet störende (emittierende) Betriebe nicht zulässig sind und der zusätzlich zu erwartende Fahrzeugverkehr zu vernachlässigen ist.	

1.2.1.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Bilanz des Grünvolumens kann durch vorgesehene Neuanpflanzungen auf den Bauflächen verbessert werden. Im Bebauungsplan werden Gehölzanpflanzungen festgesetzt. Durch die Neuanpflanzung von Bäumen im Bereich der nicht überbaubaren Freiflächen, im Straßenraum und Stellplatzsammelanlagen wird Grünvolumen langfristig entwickelt und werden die bioklimatischen Wirkungen wie Verschattungs- und Filterfunktionen optimiert.

Besondere Maßnahmen sind im Hinblick auf Lärmimmissionen erforderlich. So ist entlang der Grundstücksgrenze zum Autohaus auf den Wohnbauflächen ein aktiver Lärmschutz in Form einer Lärmschutzwand erforderlich. Die Lärmschutzwand ist in einer Höhe von 2,50 m über Geländeoberkante und in einer Länge von 125 m auszubilden. Durch den Bau einer Lärmschutzwand kann ein ausreichender Schutz für die geplante Wohnbebauung im Sinne der Lärmvorsore erreicht werden. Dem Verkehrslärm von der L 90 kann mit passiven Maßnahmen begegnet werden.

Licht

Über die Bestandssituation hinausgehende Lichtemissionen sind nicht relevant.

1.2.2 Schutzgut Klima

1.2.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Lokalklima

Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge wird mit 800 mm angegeben. Die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,3°C, der Wind weht überwiegend aus westlichen Richtungen.

Durch Kraftfahrzeugverkehr verursachte Verkehrsemissionen auf der L 90 wirken als Lärm- und Abgasimmissionen auf das Plangebiet ein. Luftmesswerte liegen nicht vor.

Die lokalen Kleinklimaverhältnisse im Plangebiet sind urbaner Prägung. Die Flächen in der zentralen Mitte waren bis zum Beginn der Sanierungsarbeiten im Jahr 2015 und Abrissarbeiten im Jahr 2017 weitgehend überbaut und versiegelt. Die Bebauung an der Mühlenstraße und die Siedlungsflächen beiderseitig der Bruchstraße sind vorhanden.

Bioökologisch relevanter Baumbestand ist mit der Ausnahme einzelner Baumstandorte im Plangebiet nicht vorhanden.

1.2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Wiederherstellung versiegelter Flächen geht zeitgleich die Reduzierung aktuell vegetationsgeprägter, bioklimatisch aktiver Freiflächen einher. Diese Flächen in der zentralen Mitte waren bis zur Beginn der Abriss- und Sanierungsarbeiten 2015/2017 stark bauliche überprägt. Es sind graduelle Beeinträchtigungen durch negative lokalklimatische Veränderungen wie der Zunahme von Wärmeinseleffekten und eine erhöhte Staubbildung zu erwarten. Bebaute Areale weisen versiegelungsbedingt eine höhere Wärmeabsorption und Wärmeabstrahlung auf und tragen so zu Wärmeinseleffekten bei.

1.2.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Baumanpflanzungen auf den nicht überbaubaren Flächen, auf Stellplatzsammelanlagen und im Straßenraum tragen durch Verschattung und Verdunstung zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei.

Extensivdachbegrünungen von Flachdächern und flach geneigten Dächern leisten durch reduzierte Aufheizungseffekte einen kleinklimaregulierenden Beitrag.

1.2.3 Schutzgut Wasser

1.2.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Wasserhaushalt, Besielung und Vorflut

Natürliche Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich des B-Plans nicht unmittelbar betroffen. Die südlich angrenzend verlaufende Umflut, „Nebenfluss“ der Else, stellt die Vorflut für das Plangebiet dar. Das Oberflächenwasser der an die Entwässerung angeschlossenen Flächen wird über Leitungen der Vorflut zugeführt. Die Else/Umlut ist ausgewiesenes Landschaftsschutzgebiet und identisch mit dem Flora-Fauna-Habitat-(FFH)-Gebiet.

Grundwasser

Der mittlere Flurabstand des **oberflächennahen Grund- bzw. Stauwasserleiters** ist, stark variierend und durch Messungen in den Jahren 2012/2015 mit 0,90 m bis 1,50 m unter Geländeoberkante (GOK) angegeben. Mit niederschlagsabhängigen Schwankungen des Grundwasserstands ist zu rechnen. Ein lokaler und temporärer oberflächennaher Aufstau von Sicker- und Schichtenwasser und damit einhergehende Vernässung ist nicht auszuschließen. Ein Sickerwasseraufstau kann örtlich bis zur Geländeoberkante aufsteigen und dort zur temporären Vernässung führen.

Die Grundwasserfließrichtung wurde in Richtung Südosten bis Osten ermittelt. Der Grundwasserspiegel wird demnach direkt über die Wasserstände der Else beeinflusst. Aufgrund der Klassifizierung der anstehenden Sande als durchlässig bis stark durchlässig ist eine hohe Empfindlichkeit bezogen auf das Grundwasser gegeben. Örtlich können schwer durchlässige Geschiebeböden eingelagert sein.

Die Flächen liegen außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Eine gezielte Versickerung von Oberflächenwasser im Zuge einer baulichen Entwicklung ist nach dem DWA-Regelwerk aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers bzw. Schichtenwassers und der örtlich schwer durchlässigen Bodenverhältnisse grundsätzlich nicht möglich.

Bauliche Maßnahmen unterhalb der Geländeoberkante wie Leitungsbau, Keller oder Tiefgaragen, finden potentiell im Grundwasser/Schichtenwasser statt und erfordern temporäre Grundwasserhaltungsmaßnahmen.

Überschwemmungsgebiet

Rund 70 % des Geltungsbereichs des B-Plans liegen im Überschwemmungsgebiet HQ extrem der Else. Das HQ 100 Gebiet grenzt unmittelbar südlich an das Plangebiet an. Die Ausweisung des HQ extrem NDS verläuft ca. 100 m nördlich parallel zur Bruchstraße (Fachdienst Umwelt, LK Osnabrück, Überschwemmungsgebiet Else, 7.2019). In festgesetzten Überschwemmungsgebieten sind bei der Ausweisung neuer Baugebiete die Schutzvorschriften gemäß § 78 WHG, in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten gemäß § 78b WHG, zu berücksichtigen.

Versiegelungsgrad

Die zentralen Entwicklungsflächen zwischen Bruchstraße und Buersche Straße waren bis 2015/2017 nahezu vollständig versiegelt, sind aktuell vollständig unversiegelt und unterliegen aktuell so der natürlichen Versickerung und Evapotranspiration (natürliche Verdunstungsprozesse).

1.2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Abhängig von der Oberflächenversiegelung der neuen Bebauung und Erschließung wird sich die Bilanz der Regenwasserinfiltration zur Speisung des örtlichen Grund-/Stauwassers reduzieren und der Oberflächenabfluss erhöhen.

In der großräumigen Betrachtung sind mögliche Auswirkungen auf die Vorflut zu betrachten, inwieweit aus dem Plangebiet Oberflächenwasser in das Gewässer ab- bzw. eingeleitet wird. Die Umflut der Else grenzt unmittelbar im Südwesten an das Plangebiet an. Die Umflut ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Else und obere Hase“, identisch mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet. Mögliche Einleitungen in das Gewässer unterliegen starken Restriktionen.

Im Hinblick auf das Überschwemmungsgebiet sind die Vorschriften des § 78 Abs. 2 WHG zu beachten und die neun gelisteten Punkte einer fachlichen Prüfung zu unterziehen.

Schutzgut Wasser		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	Gefahr der Kontamination des Grundwassers durch Freisetzung von Schmier- und Treibstoffen durch Baufahrzeuge und Baumaschinen	Einsatz von gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik
Anlagebedingte Wirkfaktoren	- Verringerung der Grundwasserneubildung durch flächenhafte Versiegelung (Gebäude, Stellplätze, Zufahrten etc.) - Erhöhung des Oberflächenabflusses aufgrund zunehmender Versiegelung	- Als Minderungsmaßnahme ist eine Rückhaltung und Vorreinigung des Oberflächenwassers vor Ort vorgesehen - Oberflächenentwässerungskonzept

		mit Rückhaltung und kontrolliertem Abfluss in die Vorflut
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Gefahr der Kontamination des Grundwassers durch Freisetzung von Schmier- und Treibstoffen durch Einleitung verunreinigten Oberflächenwassers von Verkehrsflächen	Leichtstoffabscheider für Stellplatzentwässerung

1.2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wird ein Oberflächenentwässerungskonzept erarbeitet. Zielsetzung ist eine quantitativ und qualitativ definierte Höchstmengenabgabe über das Kanalsystem in die Vorflut mit entsprechenden Rückhaltungsmaßnahmen im B-Plangebiet.

Mit dem Ziel der Regenwasserrückhaltung im Bebauungsplangebiet soll der Oberflächenabfluss aus dem Gebiet gedrosselt und kontrolliert minimiert werden, um so eine Be- und Überlastung der Vorflut zu vermeiden.

Im Bebauungsplan wird zum Schutze des Grundwassers die Wasser- und Luftdurchlässigkeit von Geh- wegen sowie ebenerdigen Stellplätzen festgesetzt. Feuerwehrumfahrten und – aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen sind in vegetationsfähigem Aufbau (Schotterrassen) herzustellen. Damit werden ein Minimum dezentraler Oberflächenwasserversickerung und die Zurverfügungstellung vegetationsverwertbaren Niederschlagswassers sichergestellt.

Ein Baustein der Regenwasserrückhaltung sind Extensivdachbegrünungen auf Flachdächern und flach geneigten Dächern, die einen reduzierten Abflussbeiwert aufweisen.

1.2.4 Schutzgut Boden

1.2.4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

In der Vergangenheit unterlag das zentrale Gebiet des geplanten Wohnquartiers einer überwiegend gewerblich-industriellen Nutzung: Verbrauchermarkt, Gewerbe- und Industriehallen (Stahlhandel), ehemaliges Gaswerk, Energieversorgungsunternehmen und Wohnhäuser. Zwischen den Gebäuden lagen gepflasterte und asphaltierte Flächen mit kleineren Grünflächen. Das Quartier war vor Beginn der Abriss- und Bodensanierungsmaßnahmen damit zum größten Teil überbaut und versiegelt. Die Bodensanierungsmaßnahmen des ehemaligen Gaswerkgeländes im Süden wurden in 2015 abgeschlossen. Der Abbruch der nördlichen Gewerbe-/Industriebebauung erfolgte im Jahr 2017.

Insgesamt liegen aus vorliegenden baugrundtechnischen Untersuchungen 44 Kleinrammbohrungen mit Bohrtiefen von maximal 5,50 m u GOK vor, von denen 8 zu Grundwassermessstellen ausgebaut wurden. Die relativ einheitliche Schichtenfolge stellt sich wie folgt dar:

- Bis ca. 0,10 – 0,20 m u GOK – Asphalt, Pflasterflächen, Beton
- Bis ca. 1,50 m u GOK anthropogene Auffüllungen im nördlichen Plangebiet; inhomogenes Gemisch aus: Sand, Kies, Schluff, mineralische Fremdbestandteile
- Bis ca. 5,0 m u GOK – Aueablagerungen mit Torfen; im wesentlichen Sande und Lehme mit zwischengelagerten, sanddominierten Lagen. Lokal auch humose bis stark humose Bereiche mit geringmächtigen Torflagen. Die Aueablagerungen sind im obersten Profilabschnitt erdfeucht und grundwasserführend.
- Bis zur maximalen Aufschlusstiefe von 5,50 m u GOK – fluviatile Fein- und Mittelsande, z.T. schwach schluffig oder schwach kiesig, grundwasserführend.

Bei den anstehenden gewachsenen Sanden handelt es sich um schluffige Fein- und Mittelsande, die den Parabraunerden zuzuordnen sind. Es können vereinzelt Geschiebeböden in unterschiedlicher Mächtigkeit eingelagert sein. Sie gelten aufgrund ihrer Klassifizierung als schwer durchlässige Böden. Die gewachsenen Sande gelten als Böden mit hoher Empfindlichkeit in Bezug auf das Grundwasser.

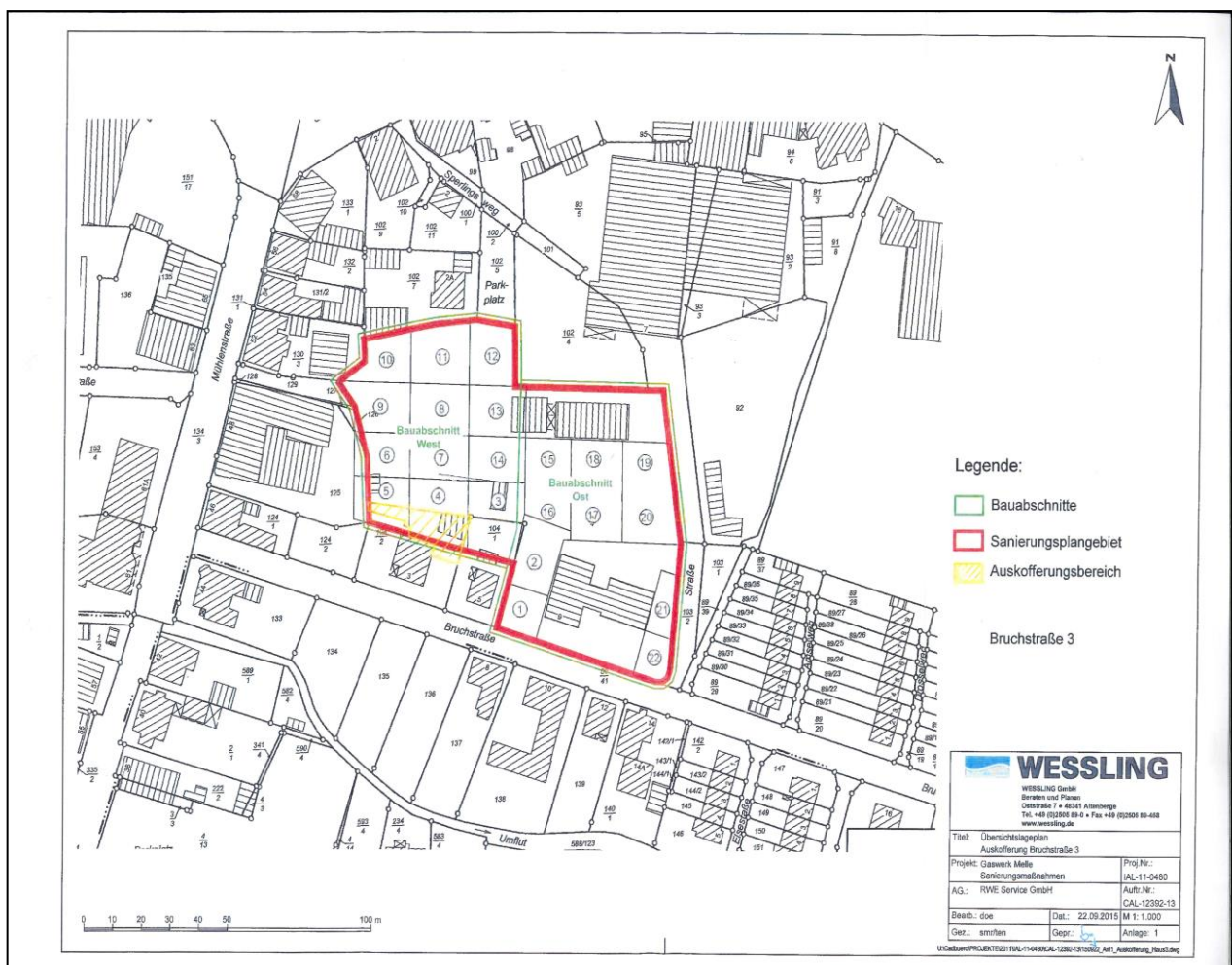
Die **natürlichen Bodenfunktionen** Versickerungsfähigkeit, Filter- und Pufferkapazität gegenüber Schadstoffen, Wasserspeichervermögen und Lebensraum für Pflanzen und Tiere sind im Rahmen der Sanierung hergestellten Wiederauffüllungen mit durchlässigen Sanden weitgehend gestört. Die Flächen aktuell vollständig unversiegelt aber im oberen Bodenhorizont bis zu einer Tiefe von rd. 2,0 m in ihrer Bodengenese gestört.

Das Gelände weist mit Höhenunterschieden von rd. 0,50 m nur schwache Reliefbewegungen auf und fällt mit einer absoluten Höhe von 75,5 m üNN im Norden nach Süden hin auf rd. 75,0 m üNN ab.

Sanierungsgebiet - Altlasten

Bis in das Jahr 2015 wurde nach der Aufgabe des Gaswerkes im Jahr 1959 an der Bruchstraße 9 der Standort als Betriebsgelände der RWE genutzt. Im Vorfeld der geplanten Wohnnutzung wurde eine bautechnische Aufbereitung des Grundstücks sowie der unmittelbar angrenzenden Nachbargrundstücke mit Sanierung der durch das Gaswerk verursachten Boden und Grundwasserkontaminationen umgesetzt. Die Bodensanierungsmaßnahmen wurden von Januar bis September 2015 durchgeführt und gutachterlich begleitet.

Abb. 2 Sanierungsbereich ehemaliges Gaswerk Melle (Wessling GmbH, 21.9.2015)



Bruchstraße 3

In diesem Zusammenhang wurden auch Sanierungsmaßnahmen auf dem nördlichen Grundstücksteil **Bruchstraße 3** durchgeführt. Die Auskoffertiefe betrug hier ca. 2,0 m unter Geländeoberkante. Untersucht wurden als Leitparameter polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Cyanide, tlw. auch Schwermetalle (SM). Der Bodenaushub setzte sich zusammen aus einem ca. 1,0 m mächtigen Auffüllungshorizont und darunter anstehenden natürlichen Bodenschichten. Anschließend wurde Füllsand lagenweise aufgebracht und verdichtet. Abschließend wurde Oberboden in einer Stärke von 0,40 m aufgebracht. Als Sanierungszielwerte wurden die in Anlehnung an die LAGA 20 von der Fachbehörde des Landkreises Osnabrück definierten Konzentrationen abgestimmt. Zum Vergleich sind zusätzlich die in der BBodSchV aufgeführten nutzungsbezogenen Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden-Mensch bzw. die Nutzungsart „Wohngebiete“ aufgenommen worden. Für den Wirkungspfad Boden-Mensch liegen für eine Reihe von Parametern Prüfwerte vor, wobei die Nutzungen Kinderspielflächen, Wohngebiete, Park- und Freizeitanlagen u.a. zu unterscheiden sind. Für die Beurteilung relevant sind nur die obersten, für den Wirkungspfad verfügbaren Bodenbereiche, z.B. 0,0 – 0,35 m u GOK für Spielplätze und Wohngebiete. Bei Unterschreitung eines Prüfwerts ist der Verdacht einer Altlast ausgeräumt. Die Prüfwerte gelten für den Direktkontakt auf unversiegelten und frei zugänglichen Flächen. Durch eine vorhandene oder aufzubringende Versiegelung kann der Wirkungspfad Boden-Mensch unterbrochen werden. Für die Bewertung wurden hilfsweise die ermittelten Untersuchungsergebnisse tieferliegender Proben herangezogen. Für tiefer liegende Kontaminationen ist der Wirkungspfad Boden-Grundwasser relevant. Im Ergebnis weisen die Proben aus dem Auffüllungsmaterial Belastungswerte über den Sanierungszielwerten und die Proben aus dem natürlich anstehenden Material keine Hinweise auf relevante Belastungen auf. Demnach ist es zu keiner Verschleppung über den Sickerwasserpfad gekommen. Auch ein Austrag von Schadstoffen über den Grundwasserpfad vom ehemaligen Gaswerkstandort ist nicht erkennbar. Die Bausubstanz des Wohngebäudes Bruchstraße 3 ist durch die im Untergrund nachgewiesenen Schadstoffe nicht beeinträchtigt. Sollte auf dem Grundstück Boden bei Baumaßnahmen aufgenommen werden, müssen die festgestellten Restbelastungen bei Aushub und der Entsorgung des Bodens berücksichtigt werden. Aus den Befunden der Kontrolluntersuchungen ist keine Gefährdung über die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser für das Grundstück Bruchstraße 3 abzuleiten.

Bruchstraße 5

Im Rahmen der Bodensanierungsmaßnahme ehemaliges Gaswerk Melle wurden auch 2/3 der nicht bebauten Fläche des Grundstücks **Bruchstraße 5** mit unbelastetem Boden vollständig saniert. Die vorgegebenen Sanierungszielwerte wurden nach Vorlage der Analyseergebnisse unterschritten. Für den südlichen Bereich des wurde festgestellt, dass sich unterhalb einer unauffälligen 0,50 m starken Deckschicht eine ca. 1,0 – 1,5 m mächtige, aufgrund ihres PAK Gehalts kontaminierte Auffüllungsschicht ansteht. Unter dem Vorbehalt, dass die 0,50 m mächtige Deckschicht nicht vom durch Auffüllungen betroffenen Grundstücksbereich entfernt wird, ergeben sich für eine wohnbauliche Nutzung keine Einschränkungen.

Buersche Straße 10

In Verbindung mit dem Abbruch der Gewerbebebauung auf den Flurstücken 94/4 und 96/1 in 2017 ergaben sich aus den Bodenuntersuchungen keine Hinweise auf Bodenbelastungen. Im Zuge des aktuellen Rückbaus der Teilverfüllten Keller, Sohlplatten und eines Heizöltanks traten im Übergangsbereich zum Grundwasser Auffälligkeiten auf. Es wurden Mineralölrückstände und mit Asbestzement durchsetzter Boden gefunden. Insgesamt wurden 906 t Bodenaushub und 25 m³ asbestdurchsetzter Boden entnommen und ordnungsgemäß deponiert. Im Zuge der bis Mitte 2018 in der Baugrube durchgeführten Grundwasserhaltung wurden ca. 395 m³ Grundwasser über Pumpen mit Abscheider gereinigt in den Kanal gepumpt. Der Grundwasserpegel wurde temporär um rund 0,50 m abgesenkt.

Die Analyseergebnisse der Kontrollproben belegen den positiven Sanierungserfolg.

1.2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bodenfunktion

Im Zuge der baulichen Entwicklung werden der Überbauungsgrad und damit die Bodenversiegelungen im Bereich der zentralen Mitte durch Gebäude und Erschließungsflächen quasi im Sinne einer Konversion wieder hergestellt.

Beim Umgang mit dem Boden sind die Anforderungen nach § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1553), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) an das Ein- und Aufbringen von Materialien zu berücksichtigen.

Altlasten

Nicht betroffen.

Schutzgut Boden		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	• Verdichtung des Bodens und damit Beeinträchtigung des Bodengefüges durch das Befahren mit schweren Baufahrzeugen sowie Lagerung von Baumaterialien • Gefahr der Kontamination des Bodens durch Freisetzung von Schmier- und Treibstoffen durch Baufahrzeuge, Maschinen	• Baustraßen innerhalb des geplanten Erschließungsgebiets, Einrichtung von festen Lagerplätzen • Einsatz von gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik • Schutz des Oberbodens
Anlagebedingte Wirkfaktoren	• Versiegelung von ca. 1,47 ha Boden im WA und nördlichen MU durch die Anlage von Gebäuden, Stellplätzen, Zufahrten etc. Hierdurch Verlust der Bodenfunktionen (Beeinträchtigung des Bodengefüges, Verlust der Filter- und Pufferfunktionen, Verlust der Aufnahme- und Speicherfunktionen von Oberflächenwasser, weitgehende Zerstörung der Bodenbiologie, Verlust des Bodens als Standortfaktor für Pflanzen und Tiere etc.). Im Sanierungsgebiet sind Teile der Bodenfunktion bereits gestört	• Begrenzung des zulässigen Versiegelungsgrades (nach GRZ) auf das unbedingt erforderliche Maß • Wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Wegebelägen im Bereich der Stellplätze
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar	

1.2.4.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Bodenfunktion

Der Bodenverlust durch Überformung mit Gebäuden, Stellplätzen und Zuwegungen führt zu erheblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen. Diese Umweltauswirkungen lösen jedoch kein Kompensationserfordernis aus, da die Flächen vormals massiv bebaut bzw. versiegelt waren.

Durch die Festsetzung im Bebauungsplan, dass im WA innerhalb der Bauflächen Stellplätze in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise hergestellt werden müssen, werden dezentrale Versickerungsflächen zur Grundwasseranreicherung erhalten und Teilfunktionen des Bodens gewährleistet.

Bei Oberbodenarbeiten müssen die einschlägigen Richtlinien der DIN-Normen: 18320, 18915 und 18300 beachtet werden.

Altlasten

Es wurden seit 2015 zahlreiche Bodensanierungsmaßnahmen auf dem ehemals gewerblich/industriell genutzten Gelände durchgeführt und die gesetzten Bodensanierungsziele erfolgreich abgeschlossen. Eine Bebauung der Flächen ist nach Maßgabe der einschlägigen Bodenbelastungskriterien uneingeschränkt möglich.

Weitere Altlasten sind, mit Ausnahme der Hinweise für das Grundstück Bruchstraße 5, nicht betroffen.

1.2.5 Schutzgut Landschaft / Stadtbild

1.2.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das zentrumsnahe Plangebiet wird dreiseitig durch Straßentrassen (Mühlenstraße, Buersche Straße und Oststraße) und durch Wohnbauflächen im Süden eingerahmt. Im Nordosten grenzt ein Autohof an. Das Plangebiet weist insgesamt heterogene bauliche Nutzungsstrukturen auf. Eine Blockrandbebauung entlang Mühlenstraße und Buersche Straße, Reihenhäuser, Zeilenbebauung und Einfamilienhäuser an der Bruchstraße sowie die zentrale Mitte als sanierte Freifläche prägen das Gebiet.

Dem Geltungsbereich, hier insbesondere der zentralen Mitte, kommt hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes eine hohe Bedeutung zu. Die Empfindlichkeit des Raumes gegenüber baulichen Entwicklungen ist aufgrund der historischen Vorprägung als gering einzustufen.

1.2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der geplanten wohnbaulichen Entwicklung wird in zentrumsnaher Lage ein neues Wohnquartier geprägt.

Schutzgut Landschaft		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	Baustelleneinrichtung und Baustellenbetrieb als störendes Element im Stadtbild	Nicht möglich
Anlagebedingte Wirkfaktoren	Arrondierung von Wohnungsbau auf zentralen Freiflächen in zentrumsnaher Stadtlage	- Innere Durchgrünung des neuen Baugebietes. - Begrenzung des Maß der baulichen Nutzung hinsichtlich der Gebäudekubatur und des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar	

1.2.5.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Grundlage für eine stadträumlich verträgliche Einbindung des neuen Wohngebietes in das städtische Umfeld ist das Ergebnis eines städtebaulichen Realisierungswettbewerbs. Es

werden grundstücksbezogene Anpflanzgebote für die Entwicklung von raumbildenden Gehölzstrukturen Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung des Landschafts- und Stadtbildes getroffen.

1.2.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange

1.2.6.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Die Erfassung der vegetationsgeprägten Biotopstrukturen erfolgt aufgrund örtlicher Erhebungen. Besonders geschützte Pflanzenarten kommen nicht vor. Im Bereich des Bodensanierungsgebietes kommen keine Gehölzstrukturen vor.

Die Freiflächen im Plangebiet liegen seit der Sanierung und des Abrisses als offene Sandflächen dar. Es hat sich eine Ruderalflur aus ein- und mehrjährigen Krautpflanzen etabliert. Die Flächen übernehmen keine Funktionen des Biotopverbunds.

Die Hausgärten nördlich und südlich der Bruchstraße weisen nur vereinzelten Großbaumbestand auf:

- Bruchstraße 3 – Hainbuche, Stammdurchmesser 0,40; Kronendurchmesser 9,0 m
- Bruchstraße 7 – siebenstämmiger Silber-Ahorn, Stammdurchmesser 0,30 – 0,50; Kronendurchmesser 12,0 m und Berg-Ahorn, Stammdurchmesser 1,00; Kronendurchmesser 14,0 m
- Flurstück 89 (Garagen), Feldahorn, Stammdurchmesser 0,60, Kronendurchmesser 12,0; Sand-Birke, Stammdurchmesser 0,45, Kronendurchmesser 10,0
- Flurstücke 134 und 135 – Robinie Stammdurchmesser 0,50, Kronendurchmesser 10,0; Liquidambar, Stammdurchmesser 0,35, Kronendurchmesser 8,0

An der Mühlenstraße sind zwei Bäume zu verzeichnen:

- Mühlenstraße 52 – Rosskastanie, Stammdurchmesser 0,80, Kronendurchmesser 10,0
- Mühlenstraße 48 – Linde, Stammdurchmesser 0,70, Kronendurchmesser 5,0

Im Einzelnen sind folgende Biotoptypen vorzufinden:

- Hausgarten
- Brache – offener Rohboden
- Einzelgehölz
- Stadtgärten
- Brache Grasflur

Die Flächen sind in die Wertkategorien 1 „unempfindlich“ bis 2 „weniger empfindlich“ einzustufen, wobei die Spanne von Kategorie 0 „wertlos“ bis 5 „extrem empfindlich“ reicht.

Als potentiell natürliche Vegetation (pnV) würde sich ohne menschliche Einflussnahme im Plangebiet ein Laubmischwald entwickeln.

Foto 1: Vegetationslose
Sandflurareale

(Aufnahme vom Juni 2019)



Artenschutz

Grundlage für die artenschutzfachlichen Aussagen bildet die faunistische Untersuchung aus dem Jahr 2016. Untersucht wurden die Tierartengruppen der Vögel und Fledermäuse. Im Rahmen am Planungsraum orientierter Begehungen zwischen März und Juli wird das Plangebiet auf das mögliche Vorkommen von Brutvögeln beurteilt. Hier wird insbesondere auf die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse, aus denen nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG besonders oder streng geschützte Arten betroffen sein können, abgestellt. Mit dem Star wird eine gefährdete Art (RL 3) im Untersuchungsgebiet mit einem Revier festgestellt. Mit insgesamt 33 Arten wird eine relativ artenarme Vogelgemeinschaft mit typischen und häufigen Arten des Siedlungsraums registriert. Grund für die Artenarmut dürfte das strukturarmer Umfeld der Blockrandbebauung und der wenig naturnahen Hausgärten sein.

Alle Fledermausarten sind nach § 7 BNatSchG streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Es können aufgrund fehlender Quartiere potentiell keine Fledermausarten vorkommen. Für die Fledermäuse sind drei Biotopkategorien zu bewerten: Sommerquartiere, Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdreviere. Es sind keine Baumqualitäten vorhanden, die als Winterquartier oder Sommerquartiere eingestuft werden können. Bäume mit Höhlungen sind nicht vorhanden. Fledermausquartiere in Baukörpern können nicht festgestellt werden. Das Untersuchungsgebiet hat als Jagdhabitat für Fledermäuse aufgrund fehlender Habitatstrukturen nur eine geringe Bedeutung.

Es werden keine Brutreviere von mit Fortpflanzungsstätten vorkommenden Arten beseitigt oder beschädigt. Eine Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen i.S. von zeitlich vorgezogenen CEF-Maßnahmen ist nicht erforderlich.

Fortpflanzungsstätten von Brutvogelarten i.S. des § 44 BNatSchG sind nicht betroffen. Die ökologischen Funktionen i.S. des § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG bleiben erhalten, da offenbar durch die aktuelle Landschaftsentwicklung ständig neue Lebensräume entstehen und alle Arten weiterhin im Bestand zunehmen. Als Vermeidungsmaßnahme zum Eintreten des § 44 BNatSchG sind Rodungen von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit gemäß der Regelung des § 39 BNatSchG in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar eines Jahres zulässig.

Für alle weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind keine potentiellen Lebensraumstrukturen vorhanden, so dass diese Arten hier nicht vorkommen.

Auch kommen von den 18 in Niedersachsen gelisteten streng geschützten Pflanzenarten (Farn- und Blütenpflanzen) des Anhang IV aufgrund fehlender Standortbedingungen im Planungsraum keine vor.

1.2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Entwicklung von Bauflächen gehen keine gewachsenen Biotopstrukturen verloren. Die Randstrukturen bleiben erhalten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)	Flächenhafte Zerstörung von potentiellen Vegetationsflächen durch Baustelleneinrichtungen und Baustellenverkehr	Begrünung nicht bebaubarer Flächen
Anlagebedingte Wirkfaktoren	Überbauung potentiell entwicklungsfähiger Freiflächen	- Begrenzung des zulässigen Versiegelungsgrades (nach GRZ) auf das unbedingt erforderliche Maß - Schaffung neuen Grünvolumens durch Baumanpflanzungen
Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar	

1.2.6.3 Beschreibung der Vermeidungs-und Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen

Mit der Anpflanzung von Gehölzen werden neue Lebensraumstrukturen geschaffen.

1.2.7 Schutzgut Kultur-und sonstige Sachgüter

1.2.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Archäologische Vorbehaltsfläche

Es sind mit der Mühlenstraße 44 und 48 zwei Baudenkmäler im Plangebiet vorhanden.

1.2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Zuge von Erdbaumaßnahmen innerhalb des Plangebiets ist bei Boden-Auffälligkeiten eine Beteiligung der Bodendenkmalpflege erforderlich.

1.2.7.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen werden nicht erforderlich. Im Bebauungsplan wird ein Hinweis aufgenommen, wenn bei Erdarbeiten anfallende Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, die Bodendenkmalpflege unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern ist.

1.2.8 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

1.2.8.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Lärm

Für den Menschen können Auswirkungen auf die Erholungsfunktion des Raumes von Bedeutung sein. Lärmeinwirkungen durch Straßenverkehrslärm gehen als Vorbelastungen von der L 90 aus.

Gewerbliche Lärmimmissionen gehen vom nordöstlich angrenzenden Autohof aus.

1.2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Es ist mit einer graduellen Verkehrszunahme durch Ziel- und Quellverkehre in das neue Stadtquartier zu rechnen, jedoch nicht in einem Maße, das als erheblich einzustufen wäre.

1.2.8.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Lärmschutzmaßnahmen in Form einer Lärmschutzwand sind im Grenzverlauf des nordöstlichen Autohofes erforderlich. Weiterhin kann es zu zusätzlichen Lärmschutzmaßnahmen für die Obergeschosse kommen, z.B. in Form von Öffnungsverboten für Fenster an den lärmzugewandten Ostfassaden. Passive Lärmschutzmaßnahmen sind an den zur Bierschen Straße hin ausgerichteten Wohngebäuden bzw. Wohnnutzungen erforderlich.

1.2.9 Schutzgut Fläche

1.2.9.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Aktuell bodensanierte Flächen wurden bis 2015/2017 gewerblich/industriell genutzt. Dieser Bereich ist als Konversionsfläche einzustufen.

1.2.9.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

In Folge der städtebaulichen Entwicklung Nutzungsintensivierung der Flächen. Hochbauliche Überprägung vormals gewerblich/industriell geprägter Flächenstrukturen.

1.2.9.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Eingriffsbedingte Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind nicht gegeben, da es sich um die Revitalisierung vormals bebauter Flächen handelt.

1.3 AUSWIRKUNGEN DURCH BAUPHASE, ABFÄLLE, TECHNIKEN UND SCHWERE UNFÄLLE

1.3.1 Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten

Für die Bauphase können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Hierzu greifen die Regelungen der nachgelagerten Genehmigungsebenen, so dass eventuelle Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung der Planung wirksam vermieden werden können.

1.3.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwendung

Zur Art und Menge der Abfälle, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfallen, können keine detaillierten Angaben gemacht werden. Ihre umweltschonende Beseitigung und Verwertung wird durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt

1.3.3 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Ebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

1.3.4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen von denen eine derartige Gefahr für die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet ausgeht.

1.4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG VON PLANUNGSAalternativen

1.4.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Standortalternativen

Das Plangebiet befindet sich in einer verkehrlich gut erschlossenen, zentralen, innerstädtischen Ortslage. Die Straßenrandbebauung an der Mühlenstraße und die südlichen sowie südöstlichen Siedlungsflächen sind vorhanden. Die Lage der zentralen Fläche ist wegen der Erreichbarkeit besonders prädestiniert. In Größe und Qualität vergleichbare Flächenpotentiale stehen der Stadt Melle nicht für eine Überplanung zur Verfügung.

Im Rahmen vorbereitender Untersuchungen (städtebaulicher Realisierungswettbewerb) wurden mögliche Baukonzepte für die zentrale Mitte erarbeitet. Diese Konzepte sind vom Architekturbüro „Wannenmacher + Möller GmbH“ weiterentwickelt worden. Ziel ist es, in dem

zentral gelegenen Teil der Plangebiets die Wohnnutzung zu stärken. Ferner soll die Wohnbebauung entlang der Bruchstraße planungsrechtlich gesichert werden. Entlang der das Plangebiet begrenzenden Erschließungsstraßen soll die bestehende feinkörnige Nutzungsmischung auch zukünftig zulässig sein und ein belebtes und durchmisches Quartier zu schaffen.

1.4.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Im Falle der Nullvariante würde sich die natürliche Sukzession auf den vorhandenen offenen Rohböden fortsetzen.

1.5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

1.5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die zu Grunde liegenden Gutachten ermöglichen eine fachliche Einschätzung der Umweltauswirkungen. Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Wesentliche Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Angaben zum Umweltbericht bestanden nicht. Gleichwohl beruhen weitergehende Angaben, wie z.B. die Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse durch die zukünftige Bebauung auf grundsätzlichen oder allgemeinen Angaben bzw. Einschätzungen.

1.5.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Das Monitoring umfasst die Überwachung planbedingter erheblicher Umweltauswirkungen. Es basiert auf Überwachungsmaßnahmen und Umweltinformationen. Die Umweltauswirkungen werden von den zuständigen Fachabteilungen des Amtes im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgaben überwacht.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die zuständigen Ämter den Kreis, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bebauungsplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen, in welchem Umfang Begrünungsmaßnahmen umgesetzt werden sollen. Mittels der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wird sichergestellt, dass sich die Maßnahmen sachgerecht entwickeln und ihre ökologischen Funktionen aufnehmen und erfüllen können.

Durch stichprobenartige Kontrolluntersuchungen seitens des Amtes wird überprüft, ob die geplante Funktionserfüllung der verschiedenen Maßnahmen tatsächlich greift. Bei festgestellten Abweichungen von den Maßnahmenzielen können dann erforderliche Maßnahmenkorrekturen und -ergänzungen vorgenommen werden, um möglichen Fehlentwicklungen entgegenzuwirken.

Die Einhaltung der umweltrelevanten Gesetze und Verordnungen sowie der standortbezogenen umweltrelevanten Festsetzungen ist im Einzelfall im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens zu beachten.

1.5.3 Zusammenfassung des landschaftsplanerischen Beitrags

Schutzgutbezogene Zusammenfassung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Melle wurde der vorliegende Umweltbericht erstellt. Untersucht wurden mögliche Auswirkungen der durch den Bebauungsplan ermöglichten städtebaulichen Entwicklungen auf die Schutzgüter Luft, Klima, Wasser, Boden, Tiere und Pflanzen, Landschafts- und Stadtbild, Kultur und Sachgüter, Fläche sowie Mensch. Zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen wurden Bau- und Nutzungsaufgaben sowie Beschränkungen festgelegt.

Naturschutzfachliche Abwägung

Von Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege sind im Plangebiet die hydraulischen Abhängigkeiten der Bodenversiegelung und die gewässerökologischen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet der Else.

Eine Quantifizierung des Eingriffsumfangs nach den einschlägigen Bewertungsmaßstäben ergibt bei einem Vergleich von Bestand und Planung keine Verschlechterung von Natur und Landschaft.

Insgesamt wird mit dem Bebauungsplan kein erheblicher Eingriff vorbereitet, für den ein Ausgleichserfordernis im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB besteht. Durch Festsetzungen zur Begrünung, die sinnvoll und zumutbar sind, erfolgt eine Minderung des Eingriffs.

2. ARTENSCHUTZFACHLICHE ABWÄGUNG

Aus der artenschutzrechtlichen Bewertung ergeben sich keine verpflichtenden Maßnahmen zur weitergehenden Prüfrelevanz für die Artengruppe der Vögel. Es sind keine Brutvogelarten von einer Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätten im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen. Da die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG aufgrund von Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben, sind keine Maßnahmen erforderlich. Durch das Vorhaben gehen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen verloren. Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutsamen Umfang verloren, dass es zum Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt. Eine weitergehende Prüfrelevanz für die Artengruppe der Fledermäuse ist nicht erforderlich.

3. „GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE“ NACH § 30 BNATSchG, FFH UND SCHUTZGEBIETE

Schutzgebietsausweisungen nach § 23 – 25 und 27 - 30 BNatSchG (Naturschutzgebiet, Naturdenkmal, Nationalpark, Naturpark, Biosphärenreservat) sind im Plangebiet nicht vorhanden. FFH-Schutzgebiete und EU-Vogelschutzgebiete sind unmittelbar im Geltungsbereich des B-Plans nicht betroffen.

Unmittelbar südlich grenzt das LSG „Else und obere Hase“ (§ 26 BNatSchG in Verbindung mit § 32 NAGBNatSchG VO vom 11.3.2019), identisch mit dem FFH-Gebiet, Nr. 355, EU-Melde-Nr. DE-3715-331 an. Das LSG hat eine Größe von ca. 83,7 ha. Es handelt sich hierbei um ein geschütztes Fließgewässer II. Ordnung, welches im südlich angrenzenden Abschnitt als tlw. begradigtes Gewässer verläuft.

Ein flächiger Schutzanspruch gemäß NAGBNatSchG besteht für das Plangebiet nicht. Landschaftsschutz ist unmittelbar nicht betroffen.

4. LANDSCHAFTSPLANERISCHE PLANUNGSZIELE

4.1 BEGRÜNUNGSMAßNAHMEN

Auf ebenerdigen Stellplatzanlagen ist für je zehn Stellplätze ein Laubbaum zu pflanzen. Für Baumpflanzungen sind großkronige Bäume zu verwenden, um ein ökologisch wirksames und visuell erlebbares Grünvolumen zu schaffen. Bäume mindern durch Verschattung und Verdunstungskälte die Aufheizung der Flächen und filtern Staub und Schadstoffe aus der Luft.

Für festgesetzte Baum- und Strauchanpflanzungen sind einheimische, standortgerechte Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten. Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Im Kronenbereich jedes großkronigen Baums ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und zu erhalten. Hierdurch kann eine Ergänzung des vorhandenen Lebensraumgefüges erreicht werden. Einheimische Laubgehölze stellen u.a. mit ihren Blüten- und Fruchtbeständen eine essentielle Nahrungsquelle und damit Lebensgrundlage für die einheimische Tierwelt dar und wirken sich günstig auf das Kleinklima aus. Die geforderten Pflanzgrößen sollen dazu beitragen, dass ohne lange Entwicklungszeit landschaftsbildwirksame Strukturen und bioökologische Funktionen hergestellt werden. Die Bäume sollen im ausgewachsenen Zustand einen Kronendurchmesser von über 6 m erreichen. Die offenen Vegetationsflächen sichern die Luft-, Wasser- und Nährstoffversorgung der Wurzeln und damit eine langfristige Entwicklung der Bäume.

Gehölzanpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern bilden die Grundlage für eine nachhaltige Durchgrünung und Biotopvernetzung. Sie bieten innerhalb der Baugebiete vielfältige Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsräume für zahlreiche Insekten, Kleinsäuger und Vogelarten.

Extensivdachbegrünungen mit einem Substrataufbau von mindesten 12 cm auf Flachdächern und flach geneigten Dächern tragen nachhaltig zur Verbesserung der Stadtökologie bei.

4.2 OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG, GEWÄSSER- UND BODENSCHUTZ

Alle ebenerdigen Stellplätze sollen zum Schutze des Wasserhaushalts in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden.

Das unbelastete Oberflächenwasser von Dachflächen ist direkt zur Versickerung zu bringen. Das gering belastete Oberflächenwasser von befestigten Flächen wird in die Retentionsanlage eingeleitet.

Unzulässigkeit der dauerhaften Grundwasserabsenkung.

4.3 VORSCHLAG FÜR GRÜNORDUNGSPLANERISCHE FESTSETZUNGEN IN § 2 DES B-PLANS

1. Auf ebenerdigen Stellplatzanlagen ist für je sechs Stellplätze ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen.
2. Im WA 5 und WA 6 ist je 500 Quadratmeter nicht überbaubarer Grundstücksfläche ein Baum zu pflanzen.
3. Für festgesetzte Baum- und Strauchanpflanzungen sind standortgerechte, heimische Laubgehölze zu verwenden und dauerhaft zu erhalten. Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, kleinkronige von mindestens 14 cm in 1,0 m über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Im Kronenbereich großkroniger Bäume ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und zu begrünen.
4. Für alle neu anzupflanzenden Bäume innerhalb befestigter Flächen sind Pflanzgruben mit mindestens 12 Kubikmetern durchwurzelbaren Raum bei einer Breite von mindestens 2 Metern und einer Tiefe von mindestens 1,50 Metern herzustellen und durch geeignete Maßnahmen gegen jegliches Überfahren zu sichern. Die Flächen sind dauerhaft zu begrünen oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen. Standorte für Leuchten, Schilder usw. sind innerhalb der Baumscheiben unzulässig.
5. Für zu erhaltende Bäume sind bei Abgang Ersatzpflanzungen mit großkronigen Bäumen vorzunehmen. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Baumstandorten sind zulässig. Außerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich dieser Bäume unzulässig.
6. Die Stellplätze sind in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise herzustellen. Die Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguß oder Asphaltierung sind unzulässig.
7. Bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Grundwasserabsenkung führen können, sind nicht zulässig.
8. Fläche oder flach geneigte Dächer bis maximal 10 Grad Dachneigung sind mit einer mindestens 12 cm mächtigen Substratschicht herzustellen und dauerhaft extensiv zu begrünen.
9. Einfriedigungen sind ausschließlich als Hecken oder als durchbrochene Zäune in Kombination mit Hecken zulässig.

5. BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON NATUR UND LANDSCHAFT IM PLANGEBIET

Grundlagen:

- Grundkarte (Stand: ..) und Luftbilddauswertung mit Stand 2017
- Bebauungsplan-Entwurf vom 31.10 2019
- Osnabrücker Kompensationsmodell 2016, Landkreis Osnabrück.

Nachfolgend werden die Eingriffe bezogen auf den Biotoptypus quantifiziert. Zur Berechnung des Versiegelungsanteils werden die Festsetzungen des Bebauungsplans für die Eingriffsbeurteilung zugrunde gelegt. Es werden die nach neuem Planrecht neu zu versiegelnden Flächenanteile für die Eingriffsbilanzierung herangezogen. Es wird die Annahme

getroffen, dass die Festsetzungen im Bebauungsplan für die Bauflächen im Eingriffsbereich mit den nach BauNVO getroffenen Baudichten (GRZ) gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO zulässigerweise um 50% für bauliche Nebenanlagen überschritten werden können.

Bei der Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe wurden neben dem direkten Plangebiet auch die umliegenden Bereiche mit erfasst. Dabei ergaben die Voruntersuchungen, dass die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung auf den definierten Eingriffsbereich beschränkt werden kann. Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes von Flächen außerhalb des Eingriffsbereichs sind im vorliegenden Fall nicht zu erwarten.

Tab. 1 Ermittlung des Eingriffsflächenwertes (= 100 %iger Verlust)
Bestand 2017 (Grundlage Stadtgrundkarte und Luftbilddauswertung)

Biotoptyp	Flächengröße in m²	Wertfaktor	Werteinheiten (WE)
Gebäude; OG, OE	6.195	0	0
Versiegelte Flächen (Asphalt, Betonpflaster); OVP, OVM, OFL	9.306	0	0
Sonstige Außenanlage (Bodensanierungsbereich 2015)	3.557	0,8	2.846
Heterogenes Hausgartengebiet PHH; sonstige Außenanlagen	2.469	1,0	2.469
Gesamtgröße	21.527 m²	Eingriffsflächenwert	5.315 WE

Der versiegelte Flächenanteil durch Gebäude und Nebenanlagen und Verkehrsflächen (Stellplätze, Fahrflächen, Lagerflächen) beträgt $6.195 \text{ m}^2 + 9.306 \text{ m}^2 = 15.501 \text{ m}^2$.

Tab. 2 Ermittlung der Kompensationswertes auf der Eingriffsfläche
(Grundlage: B-Plan, Stand:31.10.2019)

Biotoptyp	Flächengröße in m²	Wertfaktor	Werteinheiten (WE)
WA5, GRZ 0,4 + 50 % für Nebenanlagen* 60 % von 7.045 m ²	4.227	0	0
WA, Neuanlage Hausgärten (PH) 40 % von 7.045 m ²	2.818	1,0	2.818
WA7, GRZ 0,6 + 50 % für Nebenanlagen* 80 % von 813 m ²	650	0	0
WA7, Neuanlage Hausgärten (PH) 20 % von 813 m ²	163	1,0	163
WA6, GRZ 0,45 + 50 % für Nebenanlagen* = 67,5 % von 5.283 m ²	3.566	0	0
WA, Neuanlage Hausgärten (PH) 32,5 % von 5.283 m ²	1.717	1,0	1.717

MU, GRZ 0,6 (bis zur Kappungsgrenze 0,8) = 80 % von 3.726 m ²	2.981	0	0
MU, Neuanlage Gärten (PH) 20 % von 3.726 m ²	745	1,0	745
Straßenverkehrsfläche (OVS) neu, 90 % versiegelt von 3.885 m ²	3.497	0	0
Neuanlage Verkehrsgrün, sonstige Außenanlage / Ziergebüsch BZ 10 % von 3.885 m ²	388	1,0	388
Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung OVS, 90 % versiegelt von 775 m ²	698	0	0
Neuanlage Grün, sonstige Außenanlage / Ziergebüsch BZ 10 % von 775 m ²	77	1,0	77
Gesamtgröße	21.527 m²	Kompensations- wert	5.908 WE

* Die Flächenanteile für die zulässige Versiegelungsüberschreitung gem. § 19 Abs. 4 BauNVO

Tab. 3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für externe Kompensationsmaßnahmen
Bilanz

Eingriffsflächenwert	5.315 WE
Kompensationswert	- 5.908 WE
Kompensationsüberschuss	+ 593 WE

Abgrenzung des Eingriffsbereichs

Der Eingriffsbereich wird wie in Abb. 3 dargestellt abgegrenzt.

Alle anderen Bereiche im Geltungsbereich des B-Plans werden nach § 34 BauGB „Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile“ bewertet, d.h. das die hier bereits realisierte Bebauung aber auch zukünftige Lückenschließungen als Bebauung im Innenbereich baurechtlich zulässig ist.

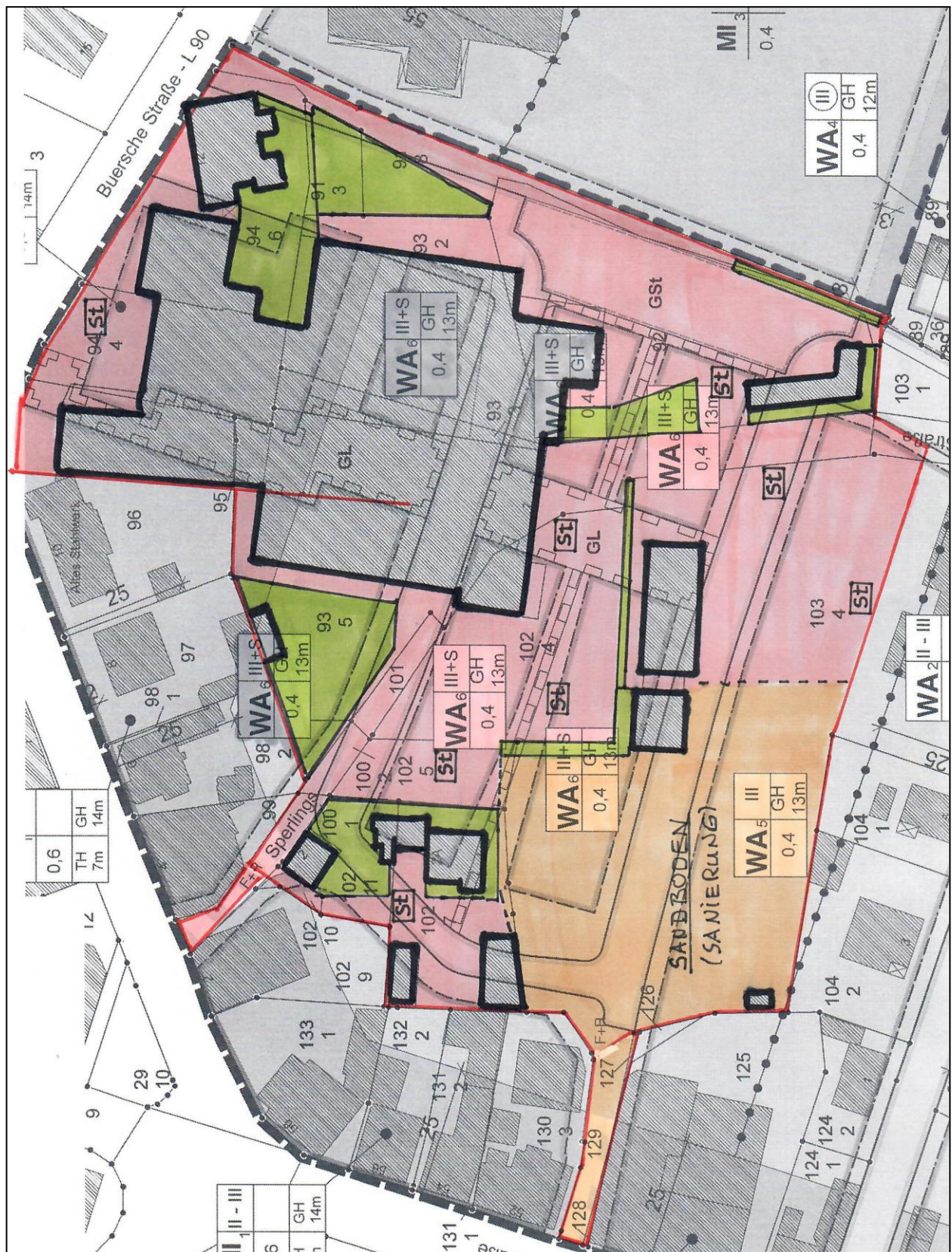
Notwendiger Ausgleich

Dem versiegelten Flächenanteil im Bestand (Stand: 2017) in Höhe von 15.501 m² stehen mit dem zulässigen Versiegelungsgrad durch die Neuaufstellung des B-Plans 15.619 m² entgegen. Es kommt zu keiner Verschlechterung des Bodenversiegelungsgrades.

Der Eingriffsflächenwert beläuft sich auf 5.315 Werteinheiten. Mit der Planung werden 5.908 Werteinheiten erreicht. Es ergibt sich somit eine graduelle Verbesserung um 593 Werteinheiten.

Ein Ausgleichserfordernis ist nicht gegeben.

Abb. 3 Abgrenzung des Eingriffsbereichs und Bestand 2017 (Luftbildauswertung)



Anhang

Gehölzliste zur Verwendung gebietseigener Gehölze

Bäume:

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Acer campestre ***	Feldahorn
Betula pendula	Sandbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Castanea sativa	Ess-Kastanie
Crataegus monogyna ***	Eingrifflicher Weißdorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Salix alba	Silber-Weide
Sorbus aucuparia ***	Eberesche
Tilia cordata	Winter-Linde

*** kleinkronige Baumarten

Sträucher / Hecken: (Baumarten und zusätzlich)

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel
Cytisus scoparius	Besen-Ginster
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Viburnum lantana	wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Schneeball

Schling- und Kletterpflanzen:

Clematis vitalba	Waldrebe
Hedera helix	Efeu
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt
Lonicera caprifolium	Jelängerjelier