



## Bebauungsplan „Neue Mitte Nord“

### Stadt Melle

#### Begründung zum Bebauungsplan „Neue Mitte Nord“

für das Gebiet nördlich des Bleichwegs und der Suerburgstraße, westlich der Oststraße, südlich der Buersche Straße und östlich der Mühlenstraße.

Stand: 22. Januar 2020

Satzungsbeschluss



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Grundlagen und Verfahrensablauf</b> .....	<b>5</b>
1.1	Verfahrensablauf und Rechtsgrundlagen .....	5
1.2	Planerarbeitung, Untersuchungen .....	6
<b>2</b>	<b>Anlass und Ziel der Planung</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Planerische Rahmenbedingungen</b> .....	<b>7</b>
3.1	<b>Rechtlich beachtliche Tatbestände</b> .....	<b>7</b>
3.1.1	Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen .....	7
3.1.2	Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück .....	8
3.1.3	Flächennutzungsplan .....	9
3.1.4	Integriertes städtisches Entwicklungs- und Wachstumskonzept (Innenstadt) .....	9
3.1.5	Vorbereitende Untersuchung für den Bereich „Bruchstraße / Buersche Straße / Oststraße / Mühlenstraße“ .....	10
3.2	<b>Andere rechtlich beachtliche Tatbestände</b> .....	<b>11</b>
3.2.1	Bestehende Bebauungspläne .....	11
3.3	<b>FFH- und EU-Vogelschutzgebiete</b> .....	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Angaben zur Lage und zum Bestand</b> .....	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Umweltbericht</b> .....	<b>14</b>
5.1	<b>Vorbemerkungen</b> .....	<b>14</b>
5.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans .....	14
5.1.2	Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben .....	14
5.1.3	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 .....	15
5.1.4	Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen .....	18
5.2	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen je Schutzgut einschließlich etwaiger Wechselwirkungen</b> .....	<b>19</b>
5.2.1	Schutzgut Luft .....	19
5.2.2	Schutzgut Klima .....	20
5.2.3	Schutzgut Wasser .....	21
5.2.4	Schutzgut Boden .....	23
5.2.5	Schutzgut Landschaft / Stadtbild .....	27
5.2.6	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange .....	27
5.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	29
5.2.8	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit .....	30
5.2.9	Schutzgut Fläche .....	30
5.3	<b>Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle</b> .....	<b>31</b>
5.3.1	Bau der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten .....	31
5.3.2	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwendung .....	31

5.3.3	Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	31
5.3.4	Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen .....	31
<b>5.4</b>	<b>Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen .....</b>	<b>31</b>
5.4.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans .....	31
5.4.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) .....	31
<b>5.5</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>32</b>
5.5.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind .....	32
5.5.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) .....	32
<b>5.6</b>	<b>Zusammenfassung des landschaftsplanerischen Beitrags .....</b>	<b>32</b>
5.6.1	Schutzgutbezogene Zusammenfassung .....	32
5.6.2	Naturschutzfachliche Abwägung .....	32
<b>5.7</b>	<b>Artenschutzfachliche Abwägung .....</b>	<b>33</b>
<b>5.8</b>	<b>„Gesetzlich geschützte Biotope“ nach § 30 BNatSchG, FFH und Schutzgebiete .....</b>	<b>33</b>
<b>5.9</b>	<b>Landschaftsplanerische Planungsziele .....</b>	<b>33</b>
5.9.1	Begrünungsmaßnahmen .....	33
5.9.2	Oberflächenentwässerung, Gewässer- und Bodenschutz .....	34
<b>5.10</b>	<b>Vorschläge für grünordnungsplanerische Festsetzungen .....</b>	<b>34</b>
<b>5.11</b>	<b>Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Plangebiet .....</b>	<b>35</b>
<b>6</b>	<b>Inhalt der Planung / Begründung der Festsetzungen .....</b>	<b>37</b>
<b>6.1</b>	<b>Bebauungs- und Nutzungskonzept .....</b>	<b>37</b>
6.1.1	Art der baulichen Nutzung .....	38
6.1.2	Maß der baulichen Nutzung .....	39
6.1.3	Baugrenzen, Baulinien, überbaubare Grundstücksflächen, Gemeinschaftsstellplätze .....	42
6.1.4	Bauweise .....	43
6.1.5	Straßenverkehrsfläche / Gehrecht .....	44
6.1.6	Immissionsschutz .....	45
6.1.7	Flächen für Aufschüttungen .....	48
6.1.8	Maßnahmen zum Schutz von Boden und Wasserhaushalt .....	48
6.1.9	Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern .....	48
<b>6.2</b>	<b>Örtliche Bauvorschriften .....</b>	<b>50</b>
6.2.1	Werbeanlagen .....	50
6.2.2	Einfriedungen .....	51
<b>6.3</b>	<b>Ver- und Entsorgung, Altlasten .....</b>	<b>51</b>

6.3.1	Wasser- und Stromversorgung.....	51
6.3.2	Baugrundtechnische Untersuchung .....	52
6.3.1	Abwasserbeseitigung, Oberflächenentwässerung .....	53
6.3.2	Altlasten, Altablagerungen, Kampfmittel.....	54
6.3.3	Hochwasserschutz.....	54
<b>6.4</b>	<b>Gesetzlich geschützte Biotope.....</b>	<b>55</b>
<b>7</b>	<b>Aufhebung / Änderung bestehender Pläne .....</b>	<b>55</b>
<b>8</b>	<b>Kostenangaben .....</b>	<b>55</b>
<b>8.1</b>	<b>Kostenangaben .....</b>	<b>55</b>

## 1 Grundlagen und Verfahrensablauf

---

### 1.1 Verfahrensablauf und Rechtsgrundlagen

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635), die Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787)\_sowie die Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. 2012, 46), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23. Juli 2014 (Nds. GVBl. S. 206).

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Melle hat am 6. März 2018 die Aufstellung des Bebauungsplans gemäß § 1 Abs. 3 BauGB beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 10. März 2018 ortsüblich bekannt gemacht. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB ist in Form der öffentlichen Auslegung (nach ortsüblicher Bekanntmachung am 29. September 2018) vom 8. Oktober 2018 bis einschließlich 8. November 2018 erfolgt.

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Melle hat am 10.12.2019 den Entwurf des Bebauungsplans und die Begründung sowie die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung und die weiteren Angaben nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB wurden am 14.12.2019 ortsüblich bekannt gemacht. Der Entwurf des Bebauungsplans und der Entwurf der Begründung haben vom 23.12.2019 bis einschließlich 03.02.2020 öffentlich ausgelegen.

Der Rat der Stadt Melle hat den Bebauungsplan nach Prüfung der Anregungen (§ 3 Abs. 2 Satz 4 BauGB) am ..... als Satzung (§ 10 BauGB) sowie die Begründung beschlossen.

Der Beschluss des Bebauungsplans ist gemäß § 10 Abs. 3 Satz 1 BauGB i. V. m. § 8 der Hauptsatzung der Stadt Melle am ..... im "Meller Kreisblatt" bekannt gemacht worden. Der Bebauungsplan ist damit gemäß § 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB am ..... in Kraft getreten.

Innerhalb eines Jahres nach in Kraft treten des Bebauungsplans ist die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften bzw. sind Mängel des Abwägungsvorganges (Beachtlichkeit gemäß §§ 214 und 215 BauGB) beim Zustandekommen des Bebauungsplans nicht geltend gemacht worden.

Der katastermäßige Bestand am ..... sowie die geometrischen Festlegungen der neuen städtebaulichen Planung wurden als richtig bescheinigt.

## 1.2 Planerarbeitung, Untersuchungen

Als Kartengrundlage für den rechtlichen topographischen Nachweis der Flurstücke dient eine Plangrundlage des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) im Maßstab 1 : 1.000 mit Stand vom 23. Februar 2015 sowie eine topographische Aufnahme der „Ingenieurplanung GmbH & Co. KG im Maßstab 1 : 500 mit Stand vom August 2019.

Als fachplanerische Grundlage für die Erarbeitung des Bebauungsplans „Neue Mitte Nord“ wurden folgende planerische Grundlagen und Fachgutachten herangezogen:

- Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen
- Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück
- Flächennutzungsplan der Stadt Melle
- Integriertes städtisches Entwicklungs- und Wachstumskonzept (Innenstadt)
- Vorbereitende Untersuchung gemäß § 141 BauGB für den Bereich „Bruchstraße / Buersche Straße / Oststraße / Mühlenstraße“
- Allgemeine baugrundtechnische Beurteilung des Plangebiets
- Lageplan „Melle – Neue Mitte Nord“
- Gebäudehöhenvermessung ausgewählter Gebäude innerhalb des Plangebiets
- Fachbeitrag Schallschutz für den Verkehrs- und Gewerbelärm
- Luftbilder und Fotos einer durchgeführten Bestandsaufnahme
- Verkehrstechnische Vorplanung
- Geruchsimmissionsprognose
- Wasserwirtschaftliche Vorplanung
- Landschaftsplanerischer Fachbeitrag
- Artenschutzrechtliche Prüfung

## 2 Anlass und Ziel der Planung

---

Im Rahmen von Vorbereitenden Untersuchungen gemäß § 141 BauGB sind insbesondere brachliegende und untergenutzte Flächen sowie Leerstände bei Wohn- und Geschäftshäusern als Defizite und Missstände für das Plangebiet identifiziert worden. In dem nachfolgenden Sanierungsverfahren soll diesen Missständen begegnet werden. Hierfür wurde ein städtebaulicher Wettbewerb durchgeführt. Aus diesem Wettbewerb ging ein Entwurf als Sieger hervor, der im Nachgang durch den Wettbewerbssieger in Bezug auf die Themen „Städtebau“, „Freiraumplanung“, „Erschließung“, „mögliche Nutzungskonflikte“ sowie „Realisierbarkeit“ optimiert wurde. Diese finale Überarbeitung soll nun in seinen Grundzügen im Rahmen eines Angebotsbebauungsplans mit grundsätzlichem Vorhabenbezug umgesetzt werden.

Der vorliegende Bebauungsplan bildet somit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine planerisch geordnete Nachverdichtung dieses innenstadtnahen und untergenutzten Bereichs und dient der Absicherung der in der Vorbereitenden Untersuchung genannten Sanierungsziele.

Wesentliche Ziele des Bebauungsplans im Rahmen dieser Nachverdichtung sind

- die städtebauliche Aufwertung eines innenstadtnahen Quartiers,
- die Schaffung von zukunftsfähigen, familiengerechten und generationsübergreifenden Wohnformen in zentraler, integrierter Lage,
- Gewährleistung eines dem Umfeld angepassten Maßes der baulichen Nutzung und
- Verbesserung der Wohnumfeldqualitäten für die angrenzenden Wohnnutzungen.

Darüber hinaus verfolgt der Bebauungsplan die Zielsetzung

- durch Nachverdichtung und Aufwertung des Wohnumfeldes die Modernisierung des bereits vorhandenen Wohnungsbestands anzustoßen,
- erhaltenswerte Bebauungsstrukturen, die in Teilen auf Grundlage des § 34 BauGB in den vergangenen Jahren entwickelt wurden, planungsrechtlich zu sichern und
- potenzielle Immissionskonflikte zwischen Wohnen und Gewerbe zu entschärfen.

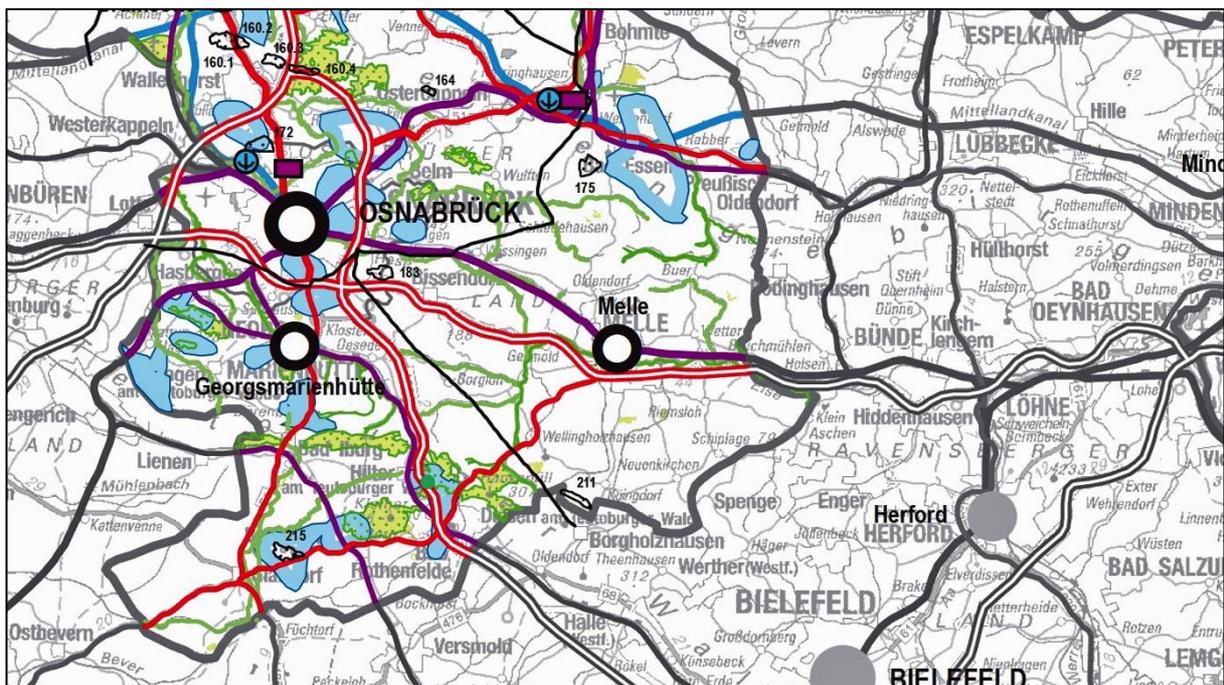
### 3 Planerische Rahmenbedingungen

#### 3.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände

##### 3.1.1 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung sind im Landesraumordnungsprogramm (LROP) formuliert und werden im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) konkretisiert. Im Folgenden sind die für die vorliegende Planung relevanten Ziele der Raumordnung und Landesplanung aufgeführt. Das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen aus dem Jahr 2008 wurde aktualisiert.

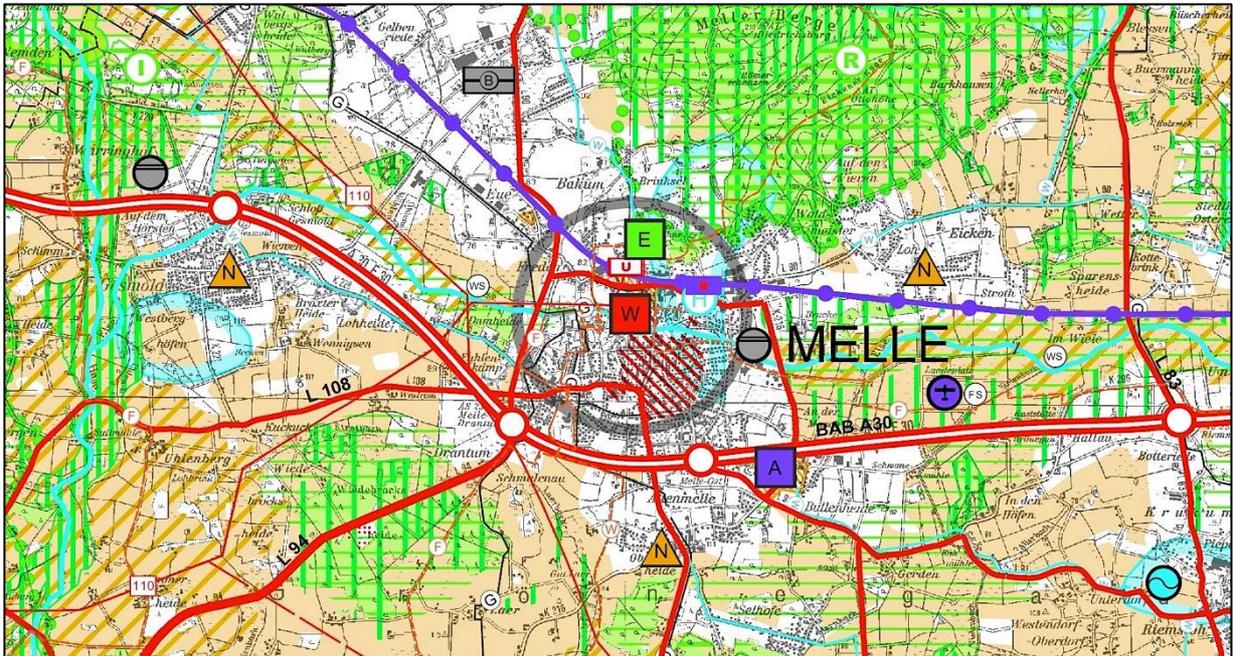
Die Neubekanntmachung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen ist am 6. Oktober 2017 in der Fassung vom 26. September 2017 im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378) veröffentlicht worden.



Das LROP 2017 stellt die Stadt Melle als Mittelzentrum dar. Südlich des Stadtkern verläuft eine Autobahn (Bundesautobahn 30) in Ost-West-Richtung. Das Stadtgebiet quert eine Haupteisenbahnstrecke (Osnabrück – Hannover). Des Weiteren ist ein Biotopverbund (linienförmig) dargestellt. Weitere zeichnerische Darstellungen enthält das LROP 2017 in Bezug auf die Stadt Melle nicht. Außerdem trifft die Lesefassung des LROP 2017 keine Aussagen für die Stadt Melle.

### 3.1.2 Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück (RROP 2014) liegt aus dem Jahr 2014 vor. Hierin wird die Stadt Melle als Mittelzentrum mit der Schwerpunktaufgabe der Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten dargestellt. Des Weiteren ist nördlich der Innenstadt ein Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung dargestellt.



Nördlich der Innenstadt liegt ein Bahnhof mit Funktionen für den ÖPNV sowie eine Haupteisenbahnstrecke mit elektrischem Betrieb. In unmittelbarer Nähe hierzu stellt das RROP 2014 eine Heilquelle dar. Südlich der Kernstadt verläuft die Bundesautobahn 30, die im RROP 2014 als Autobahn dargestellt ist. Nördlich, östlich, südlich und westlich der Stadt Melle verlaufen Hauptverkehrsstraßen mit regionaler Bedeutung, die in zwei dargestellten Anschlussstellen an die Bundesautobahn 30 anschließen. Westlich der Innenstadt verläuft eine Rohrfernleitung (Gas).

Die Lesefassung des RROP 2014, welche die zeichnerischen Darstellungen ergänzt, beschreibt die Stadt Melle als Mittelzentrums und damit als zentrale Einrichtungen zur Deckung des gehobenen Bedarfs. Darüber hinaus werden die Mittelzentren Bramsche, Georgsmarienhütte, Melle und Quakenbrück als Schwerpunkte für die Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten eingestuft.

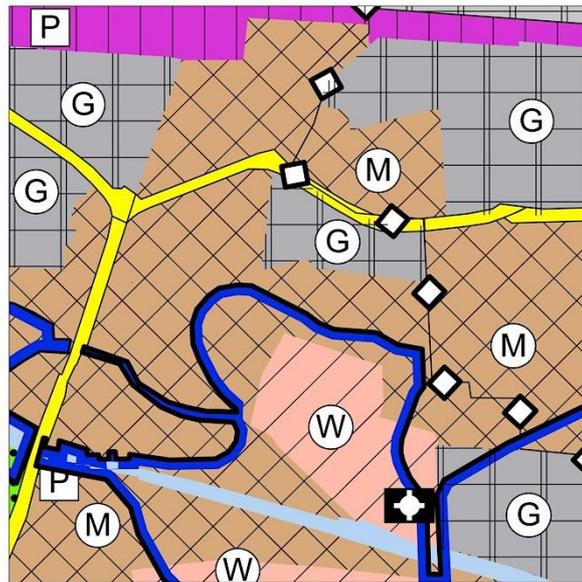
Die hier vorliegende Planung unterstützt das im RROP formulierte Ziel zur Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten. Die Planung steht somit im Einklang mit den Zielen des RROP.

### 3.1.3 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Melle stellt den Geltungsbereich überwiegend als gemischte Baufläche dar. Im Norden sind kleinflächige gewerbliche Bauflächen, im Südosten Wohnbauflächen dargestellt. Über die Grenzen des Geltungsbereichs hinaus wird der Planbereich im Süden sowohl von gemischten Bauflächen als auch Wohnbauflächen und im Osten, Norden sowie Westen von gemischten Bauflächen begrenzt. Im wirksamen Flächennutzungsplan ist weiterhin die Darstellung des Überschwemmungsgebietes der Else enthalten. Dieses wurde in den vergangenen Monaten neu festgelegt und befindet sich aktuell nicht mehr innerhalb des Geltungsbereichs.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Neue Mitte Nord“ werden Teilbereiche der gemischten Baufläche als Urbanes Gebiet gemäß § 6a BauNVO und Teilbereiche als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Eine Festsetzung von Gewerbegebietsflächen erfolgt nicht. Um die Planung mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes in Einklang zu bringen, befindet sich die 13. Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren zum hier vorliegenden Bebauungsplan. Ziel der 13. Änderung des Flächennutzungsplans ist es, den Änderungsbereich überwiegend als Wohnbaufläche darzustellen. Entlang der Verkehrsstraßen sollen gemischte Bauflächen dargestellt werden.

Wirksamer Flächennutzungsplan



### 3.1.4 Integriertes städtisches Entwicklungs- und Wachstumskonzept (Innenstadt)

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB sind im Rahmen der Bauleitplanung „die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung“ bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Die Stadt Melle hat das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) – durch den Rat der Stadt Melle im Juni 2011 beschlossen – für den Bereich Melle-Mitte aufgestellt.

Ziel des ISEK war die Erstellung eines umfassenden Maßnahmenkataloges zum Abbau der städtebaulichen Defizite und Probleme für den Entwicklungsbereich Melle-Mitte. Zudem sollte eine Antragstellung auf Städtebauförderungsmittel mit dem Selbstbindungsbeschluss möglich gemacht werden. Im Rahmen einer SWOT-Analyse wurde die Bestandssituation der Meller Innenstadt aufgenommen und Stärken und Schwächen, sowie Chancen und Risiken betrachtet. Inhalte waren hier u.a. die Siedlungs- und Nutzungsstruktur, der Demographische Wandel, der Verkehr, der Arbeitsmarkt, die Wirtschaftsstruktur und Melle als Wohnstandort. Aufbauend auf dieser SWOT-Analyse wurden die Ziele für die Innenstadt von Melle erarbeitet. Hier wurden alle relevanten Bereiche für eine zukunftsfähige Entwicklung Melles dargestellt, geprüft und bewertet. Grundlegend war dabei, dass es sich um ein sektorenübergreifendes Zielsystem handelte, das auch Punkte wie beispielsweise die Verwaltung, Bildung, Erziehung, Tourismus und den Demographischen Wandel beinhaltet.

Der Fokus lag hierbei auf der Stärkung der Innenstadt als Versorgungs- und Identifikationszentrum der Stadt Melle. In diesem Zusammenhang haben sich drei strategische Handlungsansätze herauskristallisiert:

- Stärkung des innerstädtischen Einzelhandels
- Entflechtung der Großgemengelage im nördlichen Innenstadtbereich
- Entwicklung eines Freizeit-/Naherholungsbereichs in der Elseaue.

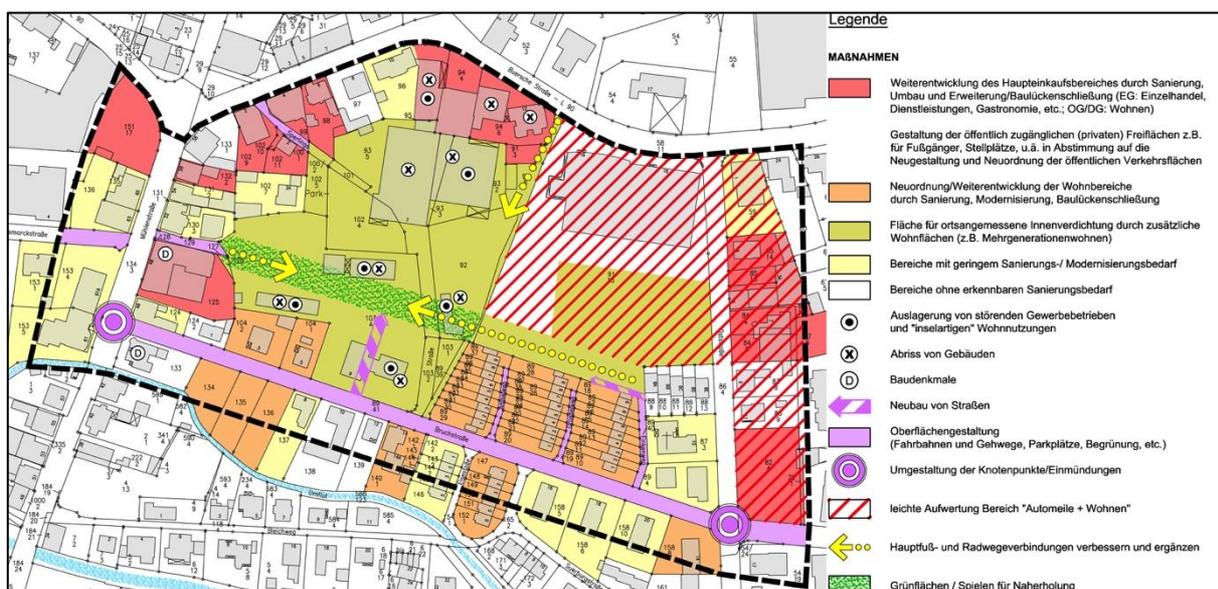
Im Rahmen dieser drei Handlungsansätze wurden Maßnahmen und Projekte erarbeitet, welche die Innenstadt Melles stärken sollen. Für die Aufstellung des Bebauungsplans sind vor allem die Ziele für den Geltungsbereich von Belang. Hierfür wurde das Ziel „Städtebauliche Neuordnung: Innenstadtnahe Wohnen“ erarbeitet.

Der hier vorliegende Bebauungsplan „Neue Mitte Nord“ berücksichtigt die im ISEK identifizierten Ziele und schafft hierfür, im Rahmen der Festsetzungsmöglichkeiten des Bebauungsplans, die planungsrechtlichen Voraussetzungen.



### 3.1.5 Vorbereitende Untersuchung für den Bereich „Bruchstraße / Buersche Straße / Oststraße / Mühlenstraße“

Im Rahmen der Erarbeitung des ISEK hat die Stadt Melle im Handlungskonzept verschiedene Bereiche aufgezeigt, in denen städtebaulicher Erneuerungsbedarf besteht. Einer dieser Bereiche war das Gebiet zwischen Bruchstraße, Buersche Straße (L 90), Oststraße und Mühlenstraße. Hierfür wurde im Jahr 2013 eine Vorbereitende Untersuchung gemäß den Bestimmungen des § 141 BauGB durchgeführt. Als Ziel der auf der Vorbereitenden Untersuchung aufbauenden Sanierung wurden die städtebauliche Erneuerung, die Beseitigung städtebaulicher Missstände, die Schaffung von zukunftsfähigen, familiengerechten und generationsübergreifenden Wohnformen sowie die Modernisierung des bereits vorhandenen Wohnungsbestands identifiziert. Es besteht das Ziel, den Bereich als lebendiges Quartier zu entwickeln und einen innenstadtnahen Wohnbereich zu schaffen.



### 3.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

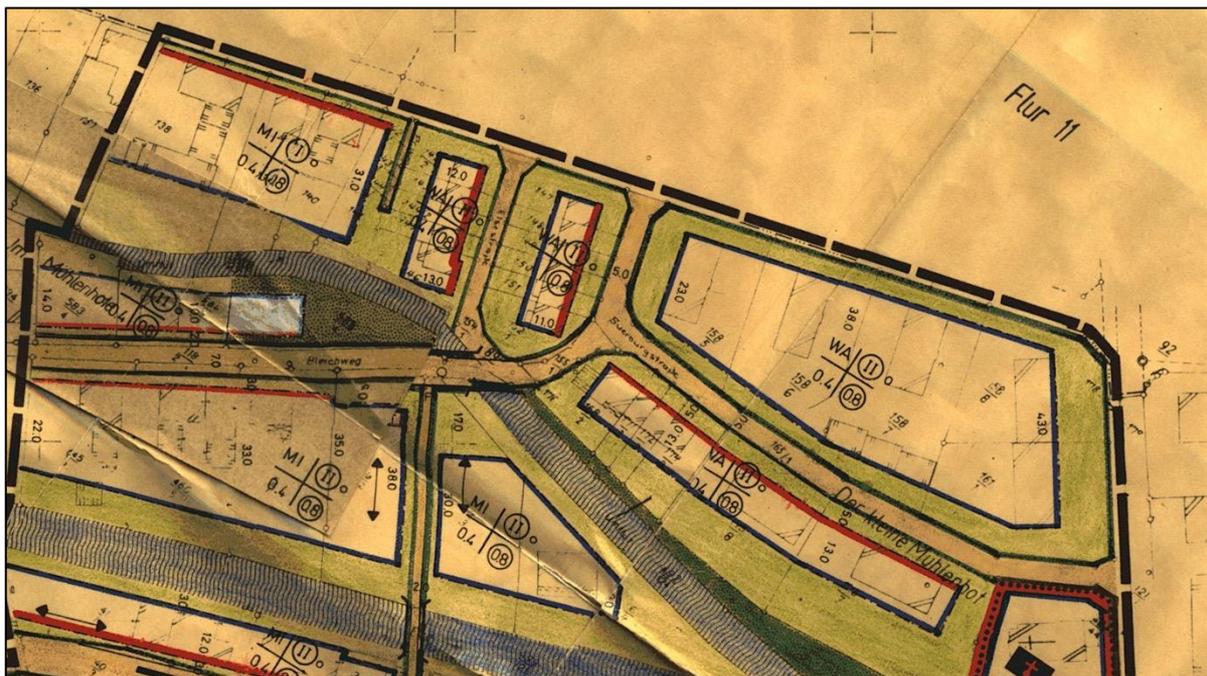
#### 3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Für einen südöstlichen Teilbereich gilt der Bebauungsplan Nr. 20/1 aus dem Jahr 1970. Dieser setzt für den Bereich südlich der Bruchstraße überwiegend Allgemeines Wohngebiet fest. Der westliche Bereich dieses Bebauungsplans Nr. 20/1 ist als Mischgebiet festgesetzt. Die innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 20/1 verlaufende Suerburgstraße und Elsestraße sind als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Weiterhin gelten bisher die folgenden Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 20/1:

- GRZ 0,4
- GFZ 0,8
- offene Bauweise
- zwingend ein bzw. zwei Vollgeschosse

Die weitere Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Neue Mitte Nord“ ist auf Grundlage des § 34 BauGB errichtet worden. Daher bestehen keine weiteren Bebauungspläne.



### 3.3 FFH- und EU-Vogelschutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hält im südlichen Teilbereich einen Abstand von einem Meter zur Umflut der „Else“, welche als FFH-Gebiet definiert ist. FFH- und EU-Vogelschutzgebiete sind somit von der Planung nicht betroffen.

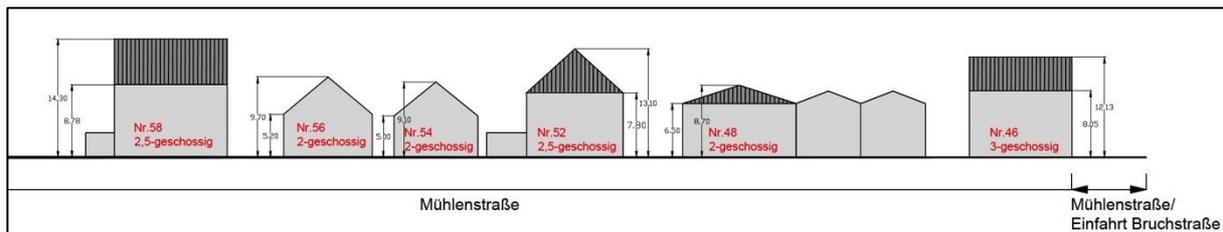
## 4 Angaben zur Lage und zum Bestand

Der rund 6 ha große Geltungsbereich liegt rund 800 m nordöstlich des Stadtkerns der Stadt Melle am südlichen Rand des dortigen Gewerbegebiets, unmittelbar südlich der Landesstraße 90 in verkehrsgünstiger Lage. Westlich des Geltungsbereichs verläuft die Mühlenstraße, östlich die Oststraße. Im

südlichen Viertel des Geltungsbereichs verläuft die Bruchstraße in Ost-West-Richtung durch das Plangebiet. In rund 400 m Entfernung nordwestlich des Plangebiets befindet sich der Bahnhof entlang der Eisenbahnstrecke Osnabrück – Hannover.

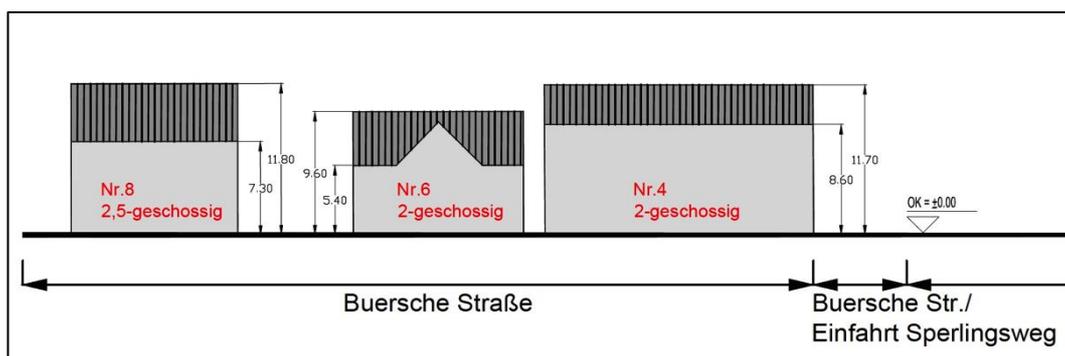
Umliiegend sind überwiegend gemischte und gewerbliche Nutzungen vorhanden. Vereinzelt bestehen Wohnnutzungen. Die Nutzungsstruktur beidseitig der Mühlenstraße wird durch klassische Wohn-Geschäftsbebauung mit gewerblich genutzter Erdgeschosszone charakterisiert. Die Mühlenstraße stellt eine direkte Verbindung zur Innenstadt bzw. dem Haupteinkaufsbereich sicher. Beidseitig sind in den Erdgeschosszonen gewerbliche Nutzungen vorhanden. Die oberen Geschosse sind durch Wohnnutzungen geprägt.

Die Bebauungsstruktur ist durch einzelne Gebäude geprägt, die jedoch aufgrund einer vergleichbaren Gebäudekubatur ein einheitliches Straßenbild generieren. Zwar unterscheiden sich die Gebäude durch das Abwechseln von Giebel- und Traufständigkeit, das Gesamtbild wird jedoch über die Trauf- und Gebäudehöhe hervorgerufen. Traufhöhen von durchschnittlich rund 7 m sowie Gebäudehöhen von durchschnittlich etwas über 11 m sind für diesen Straßenzug charakteristisch. Bei den Gebäuden Mühlenstraße Nr. 44 sowie Mühlenstraße Nr. 48 handelt es sich um Baudenkmale gemäß § 3 Abs. 2 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG).



Darüber hinaus wird die einheitliche Wahrnehmung durch das Heranrücken an die Mühlenstraße und den damit fehlenden Vorgartenzonen generiert. Alle Fassaden rücken bis an die Mühlenstraße heran und bilden bis zur Einmündung in die Buersche Straße (L 90) eine lineare Flucht.

Entlang des westlichen Teils der Buersche Straße (L 90) setzt sich das Bild der Einheitlichkeit fort. Allerdings rücken die bestehenden Gebäude rund 2 m von der Straße ab. Die vorherrschenden zweigeschossigen Gebäude sind überwiegend traufständig und weisen eine Traufhöhe von durchschnittlich rund 7 m auf. Die Gebäudehöhe beträgt durchschnittlich rund 11 m.



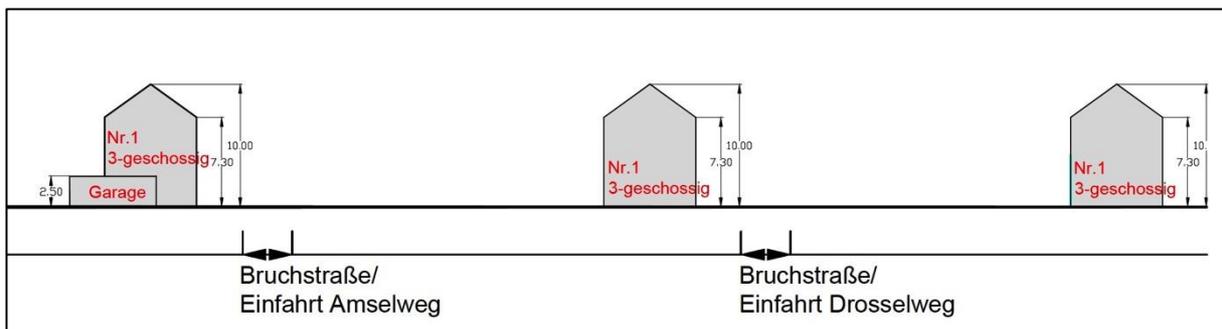
Im weiteren, östlichen Verlauf der Buersche Straße (L 90) ist der Gebäudebestand innerhalb des Plangebiets zurückgebaut worden. Östlich des Plangebiets schließt ein Autohandel mit einem eingeschossigen hallenartigen Gebäude an, der im Vergleich zur kleinteiligen Bebauungsstruktur innerhalb des Plangebiets einen deutlichen Strukturbruch darstellt. Durch die Höhe des Gebäudes entsteht jedoch der straßenseitige Eindruck einer massiven zweigeschossigen Bebauung. Nördlich der Buersche Straße (L 90), gegenüberliegend zum bestehenden Autohandel, sind vornehmlich gewerbliche Betriebe mit ebenfalls hallenartigen Gebäudekörpern vorhanden.

Der Bereich der Oststraße setzt sich aus einer lockeren Anordnung von gewerblich-handwerklichen

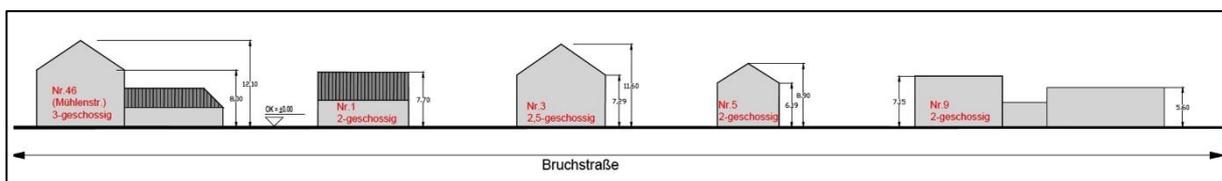
und publikumsorientierten Betrieben zusammen. In der Regel weisen diese ein Höhe von ein bis zwei Vollgeschossen auf. Lediglich ein Gebäude (Oststraße Nr. 3) ist dreigeschossig. Straßenbegleitend sind häufig Stellplätze und Ladenlokale vorhanden. Durch weitere Stellplätze zwischen den meist giebelständigen Gebäuden, wird der Straßenraum nicht durchgehend gefasst. Der Eindruck eines sich immer wieder ausweitenden Raums entsteht. Darüber hinaus sind ehemalige gewerbliche Nutzungen, die seit einiger Zeit brach liegen, für diesen Straßenzug prägend.

Die einzige Ausnahme dieses städtebaulich eher aufgelockerten Bildes bildet eine Reihenhauszeile westlich der Oststraße. Die Hausnummern 8A bis 8E bilden ein einheitliches, geschlossenes Bild. Durch leichten regelmäßigen Versatz der einzelnen Reihenhausscheiben gliedert sich diese Reihenhauzeile. Südlich daran angrenzend befindet sich ein Einzelgebäude, das durch die evangelisch-freikirchliche Gemeinde genutzt wird.

Beidseitig der Bruchstraße hat sich in den vergangenen Jahren eine heterogene Struktur entwickelt, die überwiegend aus Wohnnutzungen besteht. Neben Mehrfamilienhäusern im Einmündungsbereich in die Oststraße, sind in diesem Bereich unterschiedlich dimensionierte Reihenhauzeilen vorhanden. Für die Reihenhäuser nördlich der Bruchstraße sind drei Vollgeschosse sowie Fassadensprünge nach jeweils drei Reihenhausscheiben charakteristisch. Sie bilden, aufgrund einheitlicher Trauf- und Firsthöhen von 7,3 m bzw. 10 m, ein nach Osten und Süden ausgerichtetes, einheitliches städtebauliche Bild. In Richtung Westen variieren die Gebäudetiefen und die in sich einheitliche Gebäudetypologie wird vereinzelt aufgebrochen.



Die südliche Reihenhauzeile kennzeichnet eine ebenfalls einheitliche Ostfassade. Fassaden- vor- oder Rücksprünge sind hier nur an einer Reihenhausscheibe vorhanden. Weiterhin unterscheiden sie sich von der gegenüberliegenden Reihenhauzeile aufgrund ihrer geringeren Anzahl an Vollgeschossen. Hier sind lediglich Reihenhäuser mit zwei Vollgeschossen errichtet worden.



Weiter in Richtung Westen findet sich eine dritte Bebauungsstruktur. Einzelhäuser mit großen Abständen zu den benachbarten Gebäuden prägen beidseitig diesen westlichen Teil der Bruchstraße. Südlich der Bruchstraße sind zusätzlich unbebaute und damit untergenutzte Grundstücke vorhanden.

Der jeweils hinter der straßenbegleitenden Bebauung entlang der Bruchstraße, der Mühlenstraße und der Buersche Straße liegenden Bereich war in den vergangenen Jahren durch leerstehende Gebäude einer ehemaligen Stahlbaufirma sowie großflächige Bodenversiegelungen geprägt. Hier waren durch die ehemaligen gewerblichen Nutzungen sind eingeschossige, jedoch großvolumige Gebäude prägend. Nach dem Rückbau dieses Gebäudebestands stellt sich dieser Bereich als großflächige Brache dar, die sich auf ungenutzten Flächen südlich des benachbart zum Plangebiet liegenden Autohauses fortsetzt. In einem ehemaligen Verwaltungsgebäude in der Bruchstraße 3 hat sich ein Jugendzentrum zur Zwischennutzung angesiedelt.

Innerhalb der angrenzenden Bestandsbebauung fungiert das Plangebiet als Scharnier zwischen den gewerblichen Nutzungen im Norden und den Wohnnutzungen im Süden. Auch in Bezug auf die Geschossigkeit ist ein Ansteigen der Anzahl an Vollgeschossen in Richtung Süden zu erkennen.

Das Gelände liegt auf einer Höhe zwischen rund 75 mNN und 75,5 mNN. Insgesamt ist das Plangebiet relativ flach und eben.

Aufgrund der überwiegend versiegelten Flächen herrscht ein Grünflächendefizit innerhalb des Plangebiets vor. Hierdurch wird die Wohnumfeldqualität der umliegenden Wohnnutzungen wesentlich gemindert. Außerdem werden durch die brach liegenden Gebäude und versiegelten Flächen städtebauliche Missstände und Funktionsverluste unterstützt. Zusätzlich befördern fehlende Wegeverbindungen die Barrierewirkung des Plangebiets.

Südlich, in einiger Entfernung zum Plangebiet verläuft die „Else“ mit einem Grünzug mitten durch das Stadtgebiet.

## 5 Umweltbericht

---

### 5.1 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 Natur-schutzbehörde (UNB). Die Ergebnisdokumentation erfolgt in der Form des Umweltberichts.

#### 5.1.1 **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.

#### 5.1.2 **Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben**

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Fläche von rund sechs Hektar. 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. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Bedarf an Grund und Boden im potentiellen Eingriffsraum der zentralen Mitte:

Gebiet (Grundflächenzahl)	Flächenausweisung im Eingriffsraum	Befestigungsanteil (inkl. Nebenanlagen)	Versiegelte Fläche
MU (GRZ 0,6)	3.726 m <sup>2</sup>	80 %	2.981 m <sup>2</sup>
WA (GRZ 0,4)	7.045 m <sup>2</sup>	60 %	4.227 m <sup>2</sup>
WA (GRZ 0,45)	5.283 m <sup>2</sup>	60 %	3.170 m <sup>2</sup>
WA (GRZ 0,6)	813 m <sup>2</sup>	80 %	650 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsflächen	3.885 m <sup>2</sup>	90 %	3.497 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	775 m <sup>2</sup>	90 %	698 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>	<b>21.527 m<sup>2</sup></b>		<b>15.223 m<sup>2</sup></b>

### 5.1.3 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 Staubbindung 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 Else 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 im Süden marginal um wenige Meter in der Überflutungszone HQ<sub>100</sub> der Else. Er liegt aber zu ca. 70 % innerhalb der Zone HQ<sub>extrem</sub>.

#### 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 Habitats 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 einbezogen 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 Staubbinderung 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 zwischen 0,4 und 0,6 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.

### **5.1.4 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
- Geruchsimmisionsprognose im Rahmen der Bauleitplanung „Neue Mitte Nord“, 5.11.2019

## Oberflächenentwässerungskonzept

- Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung - Wasserwirtschaftliche Vorplanung, 04.11.2019

## **5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen je Schutzgut einschließlich etwaiger Wechselwirkungen**

### **5.2.1 Schutzgut Luft**

#### **5.2.1.1 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.

#### **5.2.1.2 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 Buerschen 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.

<b>Schutzgut Klima / Luft</b>		
	<b>Erhebliche Umweltauswirkungen</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung</b>
<b>Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Immissionen von Staub, Lärm und Abgasen durch Baumaschinen und LKW-Verkehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einsatz von emissionsarmen Maschinen nach dem Stand der Technik. Begrenzung des LKW-Verkehrs auf das unbedingt notwendige Maß</li> </ul>
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flächenhafte Inanspruchnahme von sanierten Freiflächen durch Versiegelung (Gebäude, Stellplätze, Zufahrten etc.). Dadurch Ausdehnung einer „Wärmeinsel“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Begrenzung des zulässigen Versiegelungsgrades (nach GRZ) auf das unbedingt erforderliche Maß,</li> <li>▪ Erhalt und Anpflanzung von Gehölzen mit lufthygienischen Funktionen (Verschattung, Verdunstung; Filtrierung)</li> </ul>
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> </ul>	

### **5.2.1.3 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.

## **5.2.2 Schutzgut Klima**

### **5.2.2.1 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.

### **5.2.2.2 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 zum Beginn der Abriss- und Sanierungsarbeiten 2015/2017 stark baulich 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.

### **5.2.2.3 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.

## **5.2.3 Schutzgut Wasser**

### **5.2.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

#### Wasserhaushalt, Besiedlung und Vorflut

Natürliche Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich des B-Plans nicht unmittelbar betroffen. Die südlich angrenzend verlaufende Umflut, „Nebenfluss“ der Elbe, stellt die Vorflut für das Plangebiet dar. Das Oberflächenwasser der an die Entwässerung angeschlossenen Flächen wird über Leitungen der Vorflut zugeführt. Die Elbe/Umflut 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 Elbe 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.

Im Rahmen des Grundwassermonitorings werden, trotz Auskofferung der belasteten Bodenmaterialien, geringe Befunde im Grundwasser nachweisbar sein. Dies ist bei vergleichbaren Sanierungsmaßnahmen nicht ungewöhnlich und ein Rückgang der Konzentrationen wird sich langfristig einstellen.

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<sub>extrem</sub> der Else. Das HQ<sub>100</sub> Gebiet grenzt marginal wenige Meter südlich in das Plangebiet. Die Ausweisung des HQ<sub>extrem</sub> 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).

### **5.2.3.2 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.

<b>Schutzgut Wasser</b>		
	<b>Erhebliche Umweltauswirkungen</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung</b>
<b>Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gefahr der Kontamination des Grundwassers durch Freisetzung von Schmier- und Treibstoffen durch Baufahrzeuge und Baumaschinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einsatz von gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik</li> </ul>
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verringerung der Grundwasserneubildung durch flächenhafte Versiegelung (Gebäude, Stellplätze, Zufahrten etc.)</li> <li>▪ Erhöhung des Oberflächenabflusses aufgrund zunehmender Versiegelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Als Minderungsmaßnahme ist eine Rückhaltung und Vorreinigung des Oberflächenwassers vor Ort vorgesehen</li> <li>▪ Oberflächenentwässerungskonzept mit Rückhaltung und kontrolliertem Abfluss in die Vorflut</li> </ul>
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gefahr der Kontamination des Grundwassers durch Freisetzung von Schmier- und Treibstoffen durch Einleitung verunreinigten Oberflächenwassers von Verkehrsflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leichtstoffabscheider für Stellplatzentwässerung</li> </ul>

### **5.2.3.3 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 Gehwegen sowie ebenerdigen Stellplätzen festgesetzt. Feuerwehrumfahrten und –aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen sind in vegetationsfähigem Aufbau (Schotterrasen) 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.

## **5.2.4 Schutzgut Boden**

### **5.2.4.1 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.

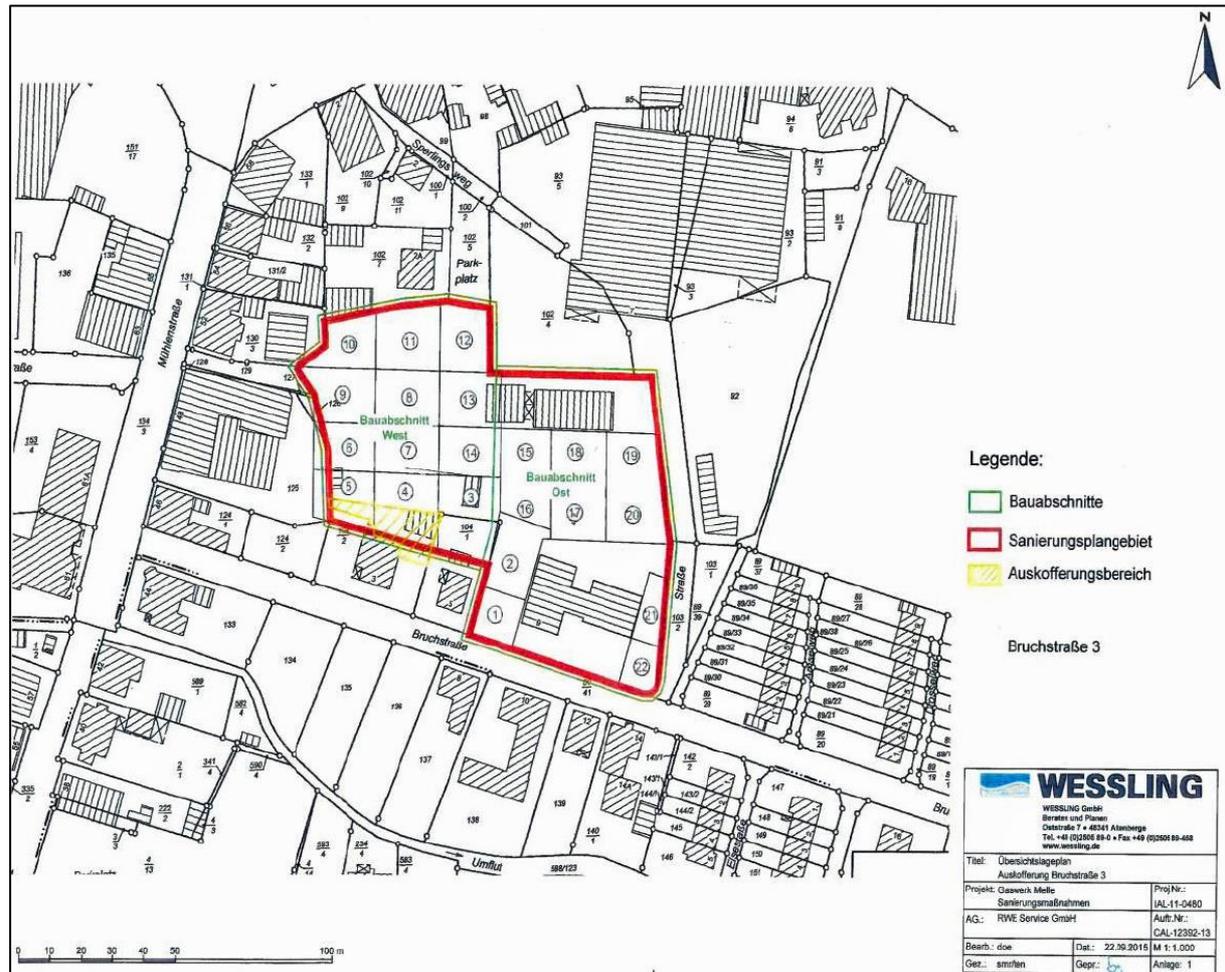
Bei den anstehenden gewachsenen Sanden handelt es sich um schluffige Fein- und Mittelsande, die den Parabraunerden zuzuordnen sind. Es können vereinzelt Geschiebeböden in unterschiedlicher Mächtigkeit eingelagert sein. Sie gelten aufgrund ihrer Klassifizierung als schwer durchlässige Böden. Die gewachsenen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



### Bruchstraße 3

In diesem Zusammenhang wurden auch Sanierungsmaßnahmen auf dem nördlichen Grundstücksteil Bruchstraße 3 durchgeführt. Die Auskoferungstiefe 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 Beurtei-

lung 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 Grundstücks 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 ansetzt. 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 m<sup>3</sup> asbestdurchsetzter Boden entnommen und ordnungsgemäß deponiert. Im Zuge der bis Mitte 2018 in der Baugrube durchgeführten Grundwasserhaltung wurden ca. 395 m<sup>3</sup> 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.

### **Mühlenstraße 54**

Das Grundstück Mühlenstraße 54 wird im Altlastenkataster des Landkreises Osnabrück geführt. Dieses Baugrundstück wird im Bestand baulich genutzt und nahezu vollständig versiegelt. Eine Sanierung des Grundstücks ist derzeit nicht möglich. Wegen der nahezu vollflächigen Versiegelung ist der Wirkungspfad Boden-Mensch nicht gegeben.

## **5.2.4.2 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 Bun-

des-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.

<b>Schutzgut Boden</b>		
	<b>Erhebliche Umweltauswirkungen</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung</b>
<b>Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verdichtung des Bodens und damit Beeinträchtigung des Bodengefüges durch das Befahren mit schweren Baufahrzeugen sowie Lagerung von Baumaterialien</li> <li>▪ Gefahr der Kontamination des Bodens durch Freisetzung von Schmier- und Treibstoffen durch Baufahrzeuge, Maschinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baustraßen innerhalb des geplanten Erschließungsgebiets, Einrichtung von festen Lagerplätzen</li> <li>▪ Einsatz von gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik</li> <li>▪ Schutz des Oberbodens</li> </ul>
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Begrenzung des zulässigen Versiegelungsgrades (nach GRZ) auf das unbedingt erforderliche Maß</li> <li>▪ Herstellung von Stellplätzen mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau</li> </ul>
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar</li> </ul>	

#### **5.2.4.3 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. 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.

Der Oberboden wird vor Neubebauung der derzeit brachliegenden Flächen im Rahmen der Baugrunduntersuchung in Vorbereitung der geplanten hochbaulichen Maßnahmen zumindest dort, wo ein vollständiger Austausch noch nicht erfolgt ist, noch einmal gutachterlich überprüft. Die zur Neubebauung anstehenden Flächen befinden sich im städtischen Eigentum. Eine öffentlich-rechtliche Sicherung dieser Untersuchung ist daher nicht erforderlich.

## 5.2.5 Schutzgut Landschaft / Stadtbild

### 5.2.5.1 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 des 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.

### 5.2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der geplanten wohnbaulichen Entwicklung wird in zentrumsnaher Lage ein neues Wohnquartier geprägt. Weitere Altlasten sind, mit Ausnahme der Hinweise für das Grundstück Bruchstraße 5, nicht betroffen.

Schutzgut Landschaft		
	Erhebliche Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung
<b>Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baustelleneinrichtung und Baustellenbetrieb als störendes Element im Stadtbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nicht möglich</li> </ul>
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arrondierung von Wohnungsbau auf zentralen Freiflächen in zentrumsnaher Stadtlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Innere Durchgrünung des neuen Baugebietes.</li> <li>▪ Begrenzung des Maß der baulichen Nutzung hinsichtlich der Gebäuderkubatur und des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß</li> </ul>
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar</li> </ul>	

### 5.2.5.3 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 Anpflanzungen für die Entwicklung von raumbildenden Gehölzstrukturen Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung des Landschafts- und Stadtbildes angestrebt.

## 5.2.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange

### 5.2.6.1 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 überneh-

men keine Funktionen des Biotopverbunds.

Die Hausgärten nördlich und südlich der Bruchstraße weisen nur vereinzelt 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
- Brache offene Sandflur.

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.

#### 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 strukturarme 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.

### 5.2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

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

<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen</b>		
	<b>Erhebliche Umweltauswirkungen</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung</b>
<b>Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flächenhafte Zerstörung von potentiellen Vegetationsflächen durch Baustelleneinrichtungen und Baustellenverkehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Begrünung nicht bebaubarer Flächen</li> </ul>
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überbauung potentiell entwicklungsfähiger Freiflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Begrenzung des zulässigen Versiegelungsgrades (nach GRZ) auf das unbedingt erforderliche Maß</li> <li>▪ Schaffung neuen Grünvolumens durch Baumanpflanzungen</li> </ul>
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine erheblichen Umweltauswirkungen absehbar</li> </ul>	

### 5.2.6.3 Beschreibung der Vermeidungs-und Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen

Mit der Anpflanzung von Gehölzen werden neue Lebensraumstrukturen geschaffen.

## 5.2.7 Schutzgut Kultur-und sonstige Sachgüter

### 5.2.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

#### Archäologische Vorbehaltsfläche

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

### 5.2.7.2 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.

### **5.2.7.3 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.

## **5.2.8 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit**

### **5.2.8.1 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.

### **5.2.8.2 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.

### **5.2.8.3 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 Buerschen Straße hin ausgerichteten Wohngebäuden bzw. Wohnnutzungen erforderlich.

## **5.2.9 Schutzgut Fläche**

### **5.2.9.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands**

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

### **5.2.9.2 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.

### **5.2.9.3 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.

### **5.3 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle**

#### **5.3.1 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.

#### **5.3.2 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 werden durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.

#### **5.3.3 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.

#### **5.3.4 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.

### **5.4 Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen**

#### **5.4.1 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 durchmischtes Quartier zu schaffen.

#### **5.4.2 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.

## **5.5 Zusätzliche Angaben**

### **5.5.1 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.

### **5.5.2 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.

## **5.6 Zusammenfassung des landschaftsplanerischen Beitrags**

### **5.6.1 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.

### **5.6.2 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.

## **5.7 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.

## **5.8 „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.

## **5.9 Landschaftsplanerische Planungsziele**

### **5.9.1 Begrünungsmaßnahmen**

Auf ebenerdigen Stellplatzanlagen ist für je sechs 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 Strauchpflanzungen 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 m<sup>2</sup> 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.

Gehölzanzpflanzungen 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.

### 5.9.2 Oberflächenentwässerung, Gewässer- und Bodenschutz

Als Voraussetzung für den Erhalt von bestehenden und anzupflanzenden Grünstrukturen, zur Minimierung des Eingriffs in den Bestand und zur Generierung einer möglichst geringen Versiegelung, ist die Durchlässigkeit des Bodens so gering wie möglich zu halten.

„Die Linienführung der rd. 400 m langen Regenwasserkanäle wird bestimmt durch die geplanten Straßentrassen, dem Geländegefälle und dem geplanten Anknüpfungspunkt an das vorhandene Kanalsystem im Südosten. Die Dimensionierung aufgrund des Abflusses ist im Rahmen der weiteren Planung zu ermitteln. Mindestdurchmesser der erforderlichen Regenwasserkanalisation ist DN 300. Im Rahmen der Wasserwirtschaftlichen Vorplanung werden Mindestdurchmesser und Längen für das erforderliche Retentionsvolumen vordimensioniert. Bedingt durch die topographischen Verhältnisse und der Anschlusshöhe der vorhandenen Regenwasserkanalisation ergeben sich Einschnittstiefen von 1,5 m bis rd. 3 m. Im Regenwasserkanal sind Abzweige vorgesehen für Hausanschlüsse und Anschlussleitungen zu den Straßenabläufen. Ggf. vorhandene Hausanschlüsse sind an den geplanten Regenwasserkanal anzuschließen. Die vorhandene Regenwasserkanalisation ist abgängig bzw. von der Lage nicht nutzbar und wird ausgebaut.“<sup>1</sup>

„Die im Plangebiet anfallenden Schmutzwasserabflüsse werden über rd. 400 m Rohrleitung zum vorhandenen Schmutzwasserkanal in der Bruchstraße abgeleitet. Die Linienführung der Schmutzwasserkanäle wird bestimmt durch die geplanten Straßentrassen, der Lage der vorhandenen Schmutzwasserkanalisation sowie dem Geländegefälle. Die Dimensionierung ist für einen spezifischen Schmutzwasseranfall von 150 l/(E\*d) und einem Fremdwasseranteil von 100% (gemäß DWA-A 118) zu ermitteln.

Der erforderliche Mindestrohrdurchmesser beträgt DN 200. Bedingt durch die topographischen Verhältnisse und der Anschlusshöhe der vorhandenen Schmutzwasserkanalisation ergeben sich Einschnittstiefen von rd. 2 m bis 3,5 m. Im Schmutzwasserkanal sind Abzweige vorgesehen für Hausanschlüsse, ggf. vorhandene Hausanschlüsse sind an den geplanten Schmutzwasserkanal anzuschließen. Die vorhandene Schmutzwasserkanalisation ist abgängig bzw. von der Lage nicht nutzbar und wird ausgebaut.“<sup>2</sup>

### 5.10 Vorschläge für grünordnungsplanerische Festsetzungen

- Auf ebenerdigen Stellplatzanlagen ist für je sechs Stellplätze ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen.
- Im WA 5 und WA 6 ist je 500 Quadratmeter nicht überbaubarer Grundstücksfläche ein Baum zu pflanzen.
- 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 m<sup>2</sup> anzulegen und zu begrünen.
- Für alle neu anzupflanzenden Bäume innerhalb befestigter Flächen sind Pflanzgruben mit mindestens zwölf (12) Kubikmetern durchwurzelbaren Raum bei einer Breite von mindestens zwei (2) Metern und einer Tiefe von mindestens 1,5 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.
- Die Stellplätze sind in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise herzustellen. Die Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguß oder

---

<sup>1</sup> Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung - Wasserwirtschaftliche Vorplanung, S. 10f

<sup>2</sup> Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung - Wasserwirtschaftliche Vorplanung, S. 15

Asphaltierung sind unzulässig.

- Bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Grundwasserabsenkung führen können, sind nicht zulässig.
- Flache oder flach geneigte Dächer bis maximal zehn (10) Grad Dachneigung sind mit einer mindestens 12 cm mächtigen Substratschicht herzustellen und dauerhaft extensiv zu begrünen.
- Einfriedungen sind ausschließlich als Hecken oder als durchbrochene Zäune in Kombination mit Hecken zulässig.

### 5.11 Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Plangebiet

Grundlagen:

- Grundkarte und Luftbilddauswertung mit Stand 2017
- Entwurf des Bebauungsplans vom 31. Oktober 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.

#### Abgrenzung des Eingriffsbereichs

Der Eingriffsbereich erstreckt sich auf die zentralen Bereiche des Plangebiets. Hier werden sämtliche Flächen der Allgemeinen Wohngebiete WA5 bis WA7 betrachtet. Alle weiteren Bereiche im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden nach § 34 BauGB „Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile“ bewertet, d.h. dass die hier bereits realisierte Bebauung aber auch zukünftige Lückenschließungen als Bebauung im Innenbereich baurechtlich zulässig ist.

Bei der Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe wurden neben dem direkten Plangebiet und dem Eingriffsbereich auch die umliegenden Bereiche miteingefasst. 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.

Flächenkategorie	Flächenanteil in m <sup>2</sup>	Flächenanteil in %	Wertfaktor	Werteinheiten
Gebäude	6.195	28,8	0	0
Versiegelte Flächen (Asphalt, Betonpflaster, Schotterflächen)	9.306	43,2	0	0
Offener Sand-Boden (Bodensanierungsbereich 2015)	3.557	16,5	0,8	2.846
Vegetationsflächen (Brache, Lagerflächen, Gärten, Gehölze)	2.469	11,5	1,0	2.469
<b>Summe</b>	<b>21.527</b>	<b>100</b>		<b>5.315</b>

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

Flächenkategorie	Brutto in m <sup>2</sup>	Versiegelung in m <sup>2</sup>	Offener Boden	Wertfaktor	Werteinheiten
WA, GRZ 0,4 (+50 % für Nebenanlagen) = 60 % Versiegelung	7.045	4.227	0	0	0
Neuanlage Hausgärten (PH) 40 %		0	2.818	1	2.818
WA, GRZ 0,45 (+50 % für Nebenanlagen) = 67,5 % Versiegelung	5.283	3.566	0	0	0
Neuanlage Hausgärten (PH) 32,5 %		0	1.717	1	1.717
WA, GRZ 0,6 (+50 % für Nebenanlagen) = 80 % Versiegelung	813	650	0	0	0
Neuanlage Hausgärten (PH) 20 %		0	163	1	163
MU, GRZ 0,6 (+50 % für Nebenanlagen) = 80 % Versiegelung	3.726	2.981	0	0	0
Neuanlage Hausgärten (PH) 20 %		0	745	1	745
Straßenverkehrsflächen (OVS) neu (90 % versiegelt)	3.885	3.497	0	0	0
Neuanlage Verkehrsgrün (Bäume) 10 %		0	388	1	388
Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (90 % versiegelt)	775	698	0	0	0
Neuanlage Grün (Bäume, u.a.) 10 %		0	77	1	77
<b>Gesamtsumme</b>	<b>21.527</b>	<b>15.619</b>	<b>5.908</b>		<b>5.908</b>

#### Notwendiger Ausgleich

Dem versiegelten Flächenanteil im Bestand (Stand: 2017) in Höhe von 15.501 m<sup>2</sup> stehen mit dem zulässigen Versiegelungsgrad durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans 15.619 m<sup>2</sup> entgegen. Es kommt somit 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 daher nicht gegeben.

### 6.1 Bebauungs- und Nutzungskonzept

Dem Bebauungsplan liegt für die derzeit brachliegenden Flächen eine konkrete Planung zu Grunde. Im Rahmen der durchgeführten vorbereitenden Untersuchung wurden bereits mögliche Bebauungskonzepte für den zentralen Bereich des Plangebiets erarbeitet. Diese Konzepte sind vom Architekturbüro „Wannenmacher + Möller GmbH“ weiterentwickelt und ausformuliert worden.

Das weiterentwickelte Konzept sieht eine lineare Bebauungsstruktur vor, die sich an einer in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Mittelachse orientiert. Die Gebäudekörper sind dabei traufständig zu horizontalen, in Ost-West-Richtung verlaufenden Wegeverbindungen ausgerichtet. Typologisch handelt es sich bei der vorgesehenen Bebauung überwiegend um Mehrfamilienhäuser, die an der südlichen Quartiersgrenze von Reihenhäusern ergänzt werden. Aufgrund des Zuschnitts der Brache ergibt sich eine Staffelung der Anzahl der Einzelbauten von einem bis zu vier Gebäuden in Nord-Süd-Richtung.

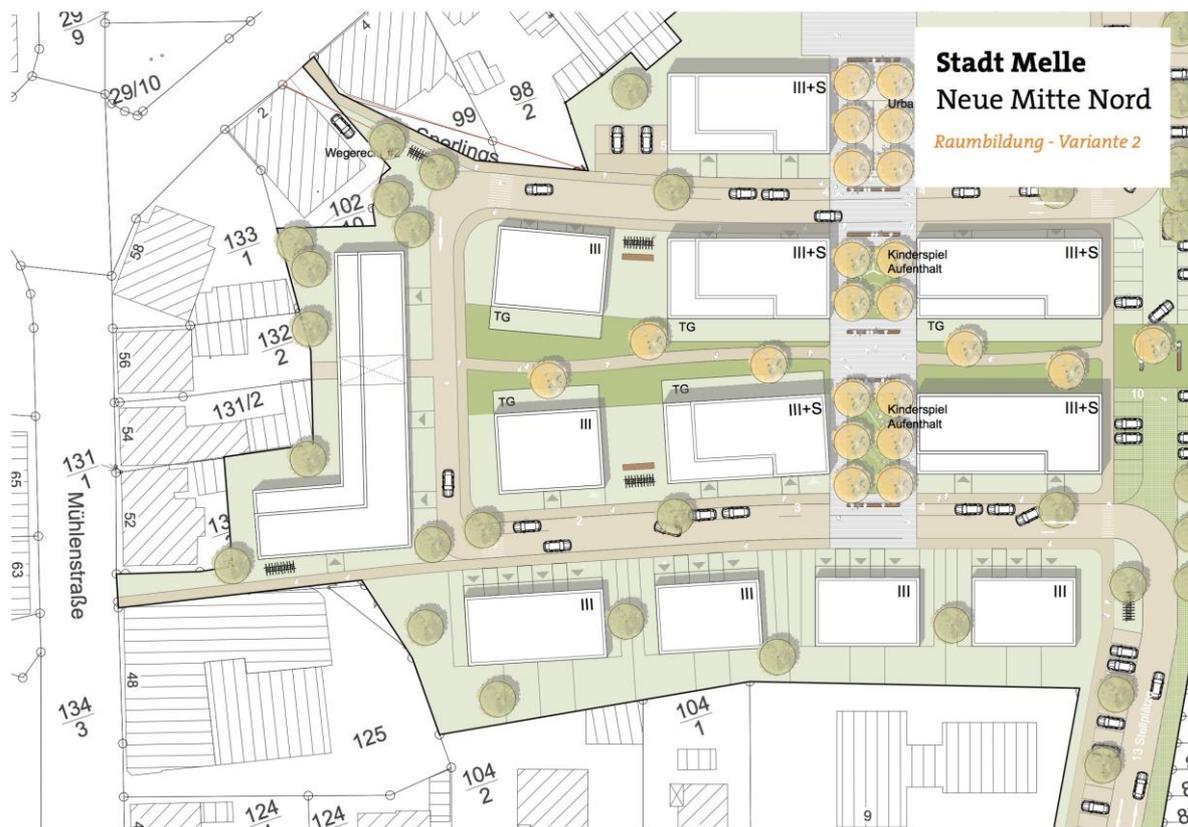
Das Konzept sieht eine homogene Höhenlinie mit drei Vollgeschossen vor, die von einem eingeschossigen Flachbau zwischen den beiden nördlichen Gebäudekörpern ergänzt wird. Lediglich die Quartiersmitte erfährt durch die Ergänzung von Staffelgeschossen eine besondere städtebauliche Betonung. Zudem soll dieser Bereich entlang der Mittelachse als „urbane Quartiersmitte“ durch die Schaffung verschiedener Angebote wie Kinderspiel- und Aufenthaltsflächen als zentraler Ort der Zusammenkunft mit urbanem Charakter gestaltet werden. In Ergänzung hierzu sieht das Konzept in Ost-West-Richtung zwischen den mittleren Gebäudereihen einen „Grünen Keil“ vor. Dieser soll im Kontrast zum stark versiegelten Stadtraum der Quartiersmitte durch weitläufige Grünflächen einen insgesamt differenzierten Quartierscharakter schaffen.

Das Verkehrskonzept sieht eine Erschließung der Gebäude von Norden über die Buersche Straße sowie von Süden über die Bruchstraße vor. Dazu soll eine an der östlichen Quartiersgrenze verlaufende Straße entstehen, welche zwischen den mittleren Gebäudereihen u-förmig verschwenkt wird. Von der Planstraße gehen Querverbindungen in westliche Richtung zur Buersche Straße bzw. Mühlenstraße ab, die ebenso wie die Mittelachse als Fuß- und Radweg vorgesehen sind.

Der überwiegende Teil des ruhenden Verkehrs soll auf zentralisierten Stellplatzflächen an der östlichen Quartiersgrenze gesammelt werden, welche durch vereinzelte Tiefgaragenstellplätze in der Quartiersmitte ergänzt werden. Insgesamt sollen so über 150 Stellplätze geschaffen werden.

Das städtebauliche Konzept, welches als Grundlage für den Bebauungsplan dient, sieht – abweichend vom in Melle üblichen Stellplatzschlüssel von 1,25 für Mehrfamilienhäuser – einen Stellplatzschlüssel von 1,0 pro Wohneinheit vor. In den folgenden Baugenehmigungsverfahren ist der Stellplatznachweis zu konkretisieren und nachzuweisen. Diese Reduzierung ist zum einem mit der zentralen und verkehrlich gut angeschlossenen Lage in Melle-Mitte und zum anderem mit dem Fokus der Planung auf eine hohe Aufenthaltsqualität im öffentlich Raum zu begründen. Über den Stellplatznachweis auf den Privatgrundstücken hinaus werden öffentliche Stellplätze im Straßenraum entstehen, die sowohl von den Bewohner als auch von Besucher und Nutzern des geplanten Jugendzentrums genutzt werden können (siehe hierzu die verkehrstechnische Vorplanung).

Das Konzept sieht primär Wohnnutzungen vor, welche durch verschiedene Angebote eine hohe Diversifizierung aufweisen. So sollen, Miet-, Eigentums- und Seniorenwohnungen, aber auch förderfähige Wohnungen sowie Angebote für das betreute Wohnen geschaffen werden. Insgesamt sind rund 150 Wohneinheiten mit einer Bruttogeschossfläche (BGF) von rund 17.000 Quadratmetern vorgesehen. Ergänzt werden sollen die Wohnnutzungen durch ein Jugendzentrum in dem eingeschossigen Flachbau mit einer BGF von rund 1.500 Quadratmetern, wodurch die gesamte BGF rund 18.500 Quadratmeter betragen soll.



Auf Grundlage dieses Konzeptes sollen die im Geltungsbereich gelegenen Baufelder festgesetzt werden. Die Festsetzungen für die umliegenden Nutzungen, welche nicht vom Rückbau und der anschließenden Neuordnung betroffen sind, sollen unter Berücksichtigung von Entwicklungsperspektiven aus dem Bestand abgeleitet werden.

### 6.1.1 Art der baulichen Nutzung

Auf Grundlage des vorliegenden Bebauungskonzeptes sollen im zentralen Bereich des Plangebiets mehrere Wohngebäude errichtet werden. Ziel ist es, in dem zentral gelegenen Plangebiet die Wohnnutzung zu stärken. Angesichts der Lage zwischen Innenstadt und Bahnhof bietet das Plangebiet insbesondere für Personengruppen, die nicht zwingend auf die Verfügbarkeit eines privaten Kfz angewiesen sein wollen bzw. kurze Wegeverbindungen bevorzugen, günstige Standortbedingungen. Ferner soll die entlang der Bruchstraße vorherrschende Wohnnutzung planungsrechtlich gesichert werden. Der entsprechende Bereich des Plangebiets wird daher als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt.

Durch die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet wird gesichert, dass Wohnen die Hauptnutzung in den Gebäuden bleibt, zugleich aber auch Spielräume für eine verträgliche Form der Ergänzung der Wohnnutzung durch planerisch gewollte kulturelle oder soziale Nutzungen entstehen, sofern Bedarf bzw. eine entsprechende Nachfrage dafür bestehen.

Entlang der unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzenden Erschließungsstraßen soll die bestehende feinkörnige Nutzungsmischung auch zukünftig zulässig sein und erhalten bleiben, um ein belebtes und durchmischtes Quartier zu schaffen. Daher trifft der Bebauungsplan in diesem Bereich die Festsetzung eines Urbanen Gebiets gemäß § 6a BauNVO. Im Urbanen Gebiet sind Wohnen, Gewerbebetriebe und soziale, kulturelle und andere Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören zulässig. Durch die Einschränkung der gewerblichen Nutzungen hinsichtlich des Störgrades im Urbanen Gebiet wird ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe gewährleistet. Um im Allgemeinen Wohngebiet und im Urbanen Gebiet Fehlentwicklungen zu verhindern, trifft der Bebauungsplan die folgenden Festsetzungen:

*„In den Allgemeinen Wohngebieten WA1 bis WA7 gemäß § 4 BauNVO sind Gartenbaubetriebe gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 4 BauNVO sowie Tankstellen gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 5 BauNVO unzulässig.*

*In dem Urbanen Gebiet gemäß § 6a BauNVO sind Vergnügungsstätten, soweit sie nicht wegen ihrer Zweckbestimmung oder ihres Umfangs nur in Kerngebieten allgemein zulässig sind, gemäß § 6a Abs. 3 Nr. 1 BauNVO, Tankstellen gemäß § 6a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO sowie Bordelle und bordellartige Betriebe sowie Verkaufs- räume und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, unzulässig.“*

Im Geltungsbereich werden Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen, da sie sich nicht in das angestrebte städtebauliche Konzept, sowohl in Bezug auf die Nutzung als auch auf die beabsichtigte Bebauung, integrieren lassen. Tankstellen können zudem durch ihren häufig 24-stündigen Betrieb erhebliche Störpotenziale für die vorhandene und geplante Wohnnutzung mit sich bringen. Auch fügen sie sich nicht in die zugrunde gelegte städtebauliche Bebauungsstruktur ein. Der Ausschluss von Tankstellen ist vertretbar, da im unmittelbaren Umfeld zum Plangebiet, nördlich der Buersche Straße (L 90) im Einmündungsbereich zur Oststraße, bereits eine Tankstelle vorhanden ist und eine diesbezügliche Versorgung dementsprechend als gewährleistet angesehen werden kann. Der Ausschluss von Gartenbaubetrieben erfolgt lediglich der Vollständigkeit halber, da sich das Plangebiet aufgrund der zu erwartenden Grundstückswerte und der begrenzten Flächen bei realistischer Betrachtung nicht für eine flächenintensive gartenbauliche Nutzung eignet. An dem vergleichsweise zentralen Standort sollen derart flächenintensive Betriebe aber auch keinesfalls angesiedelt werden.

Mit dem Ausschluss von Vergnügungsstätten sowie von Bordellen und bordellartigen Betrieben sowie Verkaufsräumen und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, soll in dem Urbanen Gebiet eine Verdrängung der erwünschten Wohnnutzungen und gewerblichen Nutzungen vermieden werden. Diese Betriebe, zu denen zum Beispiel Nachtlokale, Diskotheken, Spiel- und Automatenhallen sowie Wettbüros zählen, erzielen häufig einen hohen Flächenumsatz und hohe Gewinnmargen, so dass sie im Vergleich zu anderem Gewerbe auch höhere Mieten zahlen können. Dies kann zu einer Verdrängung der gewünschten gewerblichen Nutzungen führen und den angestrebten Gebietscharakter gefährden. Durch die ausgeschlossenen Betriebe könnte insbesondere eine Beeinträchtigung des Stadtbildes eintreten, wenn sie sich im Erdgeschoss ansiedeln und mit aggressiver Werbung durch Leuchtreklame bei Verzicht auf eine ansprechende Schaufenstergestaltung Kunden anzuwerben versuchen. Außerdem soll die innerhalb der Urbanen Gebiete sowie der angrenzenden Allgemeinen Wohngebiete zulässige Wohnnutzung in ihrer Wohnqualität nicht durch solche Betriebe und dem mit ihnen insbesondere auch in den Nachtstunden eingehenden Lärm durch zusätzlichen Kraftfahrzeug- und Publikumsverkehr belastet werden.

### **6.1.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch festgesetzte Grundflächenzahlen (GRZ), die maximale bzw. zwingende Anzahl an Vollgeschossen und die Gebäudehöhe (GH) als Höchstmaß bestimmt. Für einige Teilflächen wird zudem eine Traufhöhe als Mindestmaß festgesetzt.

Die als Höchstmaß festgesetzte GRZ wird im überwiegenden Teil der Allgemeinen Wohngebiete mit 0,4 festgesetzt. Damit wird der gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete vorgegebenen Regelobergrenze in weiten Teilen des Geltungsbereichs entsprochen und ein ausgewogenes Verhältnis zwischen bebauten und unbebauten Grundstücksflächen erzielt.

Die festgesetzte Grundflächenzahl gewährleistet einerseits, dass ein angemessener Grundstücksanteil für die Gartennutzung verbleibt und der Charakter des Quartiers als durchgrüntes Quartier gewahrt bleibt. Sie entsprechen aber andererseits der vergleichsweise zentralen Lage des Plangebiets, die höhere bauliche Dichten und Flächenversiegelungen rechtfertigt, als in durch Einfamilienhäuser geprägten Stadtrandbereichen. Die ausgewiesene Grundflächenzahl sichert eine Bebauungsstruktur, die ein ausgewogenes standortgerechtes Verhältnis zwischen bebauter Fläche und Freiflächen sicher-

stellt, so dass sich eine Neubebauung von Baugrundstücken harmonisch in das Siedlungsgefüge einpassen wird.

Lediglich im zentralen Bereich des Plangebietes, im Bereich der urbanen Mitte, wird gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO eine geringfügig höhere GRZ von 0,45 zugelassen. Diese Überschreitung der Regelobergrenze begründet sich in der Ausweisung der urbanen Mitte als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung. Zwar werden die privaten und öffentlichen Flächen in der Örtlichkeit nicht separiert werden, allerdings können die Flächen der urbanen Mitte durch die Ausweisung als öffentliche Flächen bei der Berechnung der GRZ nicht herangezogen werden. Somit ist eine Überschreitung der GRZ für die unmittelbar angrenzenden Wohngebiete erforderlich. Durch die Schaffung von Freiflächen zur Erholung der Bewohner sowie das Einhalten der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt.

Für die Urbanen Gebiete wird überwiegend eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Diese GRZ entspricht ebenfalls der geltenden Regelobergrenze gemäß BauNVO. Sie ermöglicht die für die Ansiedlung von gewerblichen Nutzungen erforderliche höhere Grundstücksausnutzung, insbesondere im Hinblick auf erforderliche Stellplatz- und Lagerflächen.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf allerdings gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Grundflächen der dort bezeichneten Anlagen bis zu 50 vom Hundert überschritten werden. Das bedeutet, dass in den Allgemeinen Wohngebieten bis zu 60% und in den urbanen Gebieten bis 80% der Grundstücksflächen versiegelt werden können. Diese Überschreitungsmöglichkeit ist besonders im Hinblick auf die Unterbringung des ruhenden Verkehrs erforderlich.

Im Umkehrschluss bleiben mindestens 40% des jeweiligen Wohngrundstücks und 20% auf den Flächen in den urbanen Gebieten unversiegelt und gewährleisten eine gewisse Durchgrünung im Plangebiet. Im Vergleich zur bisherigen Nutzung, die in hohem Maße gewerblich geprägt war und dem damit einhergehenden Versiegelungsgrad stellen die festgesetzten Grundflächenzahlen eine Reduzierung der Versiegelung innerhalb des Geltungsbereichs dar.

Im Hinblick auf die Festsetzung der zulässigen Anzahl der Vollgeschosse, der als Höchstmaß festgesetzten Gebäudehöhe sowie der in Teilbereichen des Plangebiets als Mindestmaß festgesetzten Traufhöhe verfolgt der Bebauungsplan im Wesentlichen die vier folgenden Zielsetzungen:

1. Im Plangebiet soll eine der zentralen Lage angemessene Bebauung realisiert werden.
2. Gemäß der planerischen Zielsetzungen der vorbereitenden Untersuchungen soll entlang der Mühlenstraße, der Buersche Straße (L 90), der Oststraße und der Bruchstraße eine Raumkante je nach Bestandsituation entweder gesichert (Mühlenstraße) oder gestärkt (Buersche Straße (L 90) und Oststraße sowie teilweise Bruchstraße) werden.
3. Die zulässige Zahl der Vollgeschosse sowie die als Höchstmaß zulässige Gebäudehöhe sollen lagedifferenziert festgesetzt werden. Entlang der Mühlenstraße, der Buersche Straße (L 90) und der Oststraße soll eine höhere Bebauung ermöglicht werden als entlang der Bruchstraße und im Blockinnenbereich. Entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl soll auch im Hinblick auf die zulässige Geschossigkeit einem baulichen verdichten Blockrand eine im Vergleich dazu etwas weniger stark verdichtetem Blockinnenbereich gegenübergestellt werden.
4. Die bestehende Bebauung soll in ihrem Bestand planungsrechtlich gesichert, auf bauliche Nutzungen mit spezifischen Anforderungen soll Rücksicht genommen werden.

In Hinblick auf das Ziel Nr. 1, der Realisierung einer für die Lage angemessenen baulichen Nutzung sollen, mit Ausnahme einer nahe der Umflut liegenden Teilfläche, im gesamten Plangebiet nicht weniger als zwei Vollgeschosse errichtet werden dürfen. Für eine lediglich eingeschossige Bebauung weist

das Plangebiet eine zu hohe Lagegunst auf. Sie würde dem Planungsleitfaden in § 1a Abs. 2 BauGB, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, entgegenstehen. Im Nahbereich der Umflut ist jedoch nur eine eingeschossige Bebauung zulässig. Eine zweigeschossige Bebauung soll im Hinblick auf das Landschaftsbild nicht zu dicht an die Uferkante heranrücken dürfen. Eine hier bereits vorhandene eingeschossige Bebauung soll jedoch planungsrechtlich gesichert werden (Ziel Nr. 4).

Entlang der außerhalb des Plangebiets angrenzenden Erschließungsstraßen (Mühlenstraße, Buerische Straße (L 90) und Oststraße) sowie teilweise entlang der Bruchstraße ist eine Bebauung mit mindestens zwei bis höchstens drei Vollgeschossen festgesetzt, um straßenbegleitend Raumkanten zu schaffen (Ziel Nr. 2). Bei einer nur eingeschossigen Bebauung würden diese Raumkanten kein städtebaulich angemessenes Gewicht erhalten. Mehr als drei Vollgeschosse würden jedoch zur in diesem Stadtraum vorherrschenden zwei- bis dreigeschossigen Bebauung einen für das Ortsbild nachteiligen Strukturbruch darstellen. Mehr als drei Geschosse sind auch in dem näheren, für das Plangebiet relevanten Umfeld nicht vorhanden.

In dem Blockinnenbereichen soll überwiegend eine maximal dreigeschossige Bebauung realisiert werden. In diesem Bereich soll ein Quartier entwickelt werden, das als zusammenhängend wahrgenommen werden soll. Eine mehr als dreigeschossige Bebauung soll hier nicht erfolgen. Ziel ist es, dass die bauliche Dichte im Blockinnenbereich im Vergleich zum Blockrand etwas abnimmt (Ziel Nr. 1 und Ziel Nr. 3).

Abweichend von diesem Grundprinzip wird die zwischen Bruchstraße und dem bestehenden Kfz-Betrieb vorhandene Reihenhausbebauung zwingend eine dreigeschossige Bebauung festgesetzt. Die Reihenhäuser weisen bereits heute drei Vollgeschosse auf. Sie sollen planungsrechtlich gesichert werden (Ziel Nr. 4). Sollten Reihenhäuser im Laufe der Zeit ersetzt werden müssen, sollen sie aus Gründen eines einheitlichen und harmonischen Ortsbildes im Bereich dieser Reihenhaussiedlung alle weiterhin die gleiche Zahl der Vollgeschosse aufweisen, um Brüche in der Höhenentwicklung innerhalb der Reihenhaussiedlung zu vermeiden.

Zusätzlich zu der als Mindest- und Höchstmaß bzw. zwingend festgesetzten Anzahl von Vollgeschossen wird das Ziel der Schaffung von Raumkanten durch die Festsetzung einer Traufhöhe als Mindestmaß unterstützt (Ziel Nr. 2). Die als Mindestmaß zulässige Traufhöhe wird entsprechend der Bestandssituation differenziert festgesetzt. Sie ist stets so gewählt, dass die vorhandenen Gebäude das festgesetzte Mindestmaß einhalten und daher nicht auf Bestandschutz zurückgesetzt werden (Ziel Nr. 4). Daher ist sie auch entlang der Bruchstraße mit sechs Metern um ein bzw. zwei Meter niedriger festgesetzt, als entlang der übrigen Straßen im Plangebiet.

Schließlich wird im Plangebiet die als Höchstmaß zulässige Gebäudehöhe begrenzt. Allein über Regelungen zur zulässigen Zahl der Vollgeschosse kann eine Höhenentwicklung im Plangebiet nicht abschließend gesteuert werden. Gewerbliche Nutzungen sind oftmals auf Gebäude mit überhohen Geschossen angewiesen. Auch andere sowohl in Urbanen Gebieten als auch in Allgemeinen Wohngebieten zulässige Nutzungen, wie z.B. Gemeinbedarfseinrichtungen, können nutzungsspezifisch überhohe Geschosse aufweisen. Die als Höchstmaß zulässige Gebäudehöhe ist im Blockrandbereich auf rund 14 Meter und im Blockinnenbereich auf rund 12 Meter jeweils über Fahrhahnoberkante bzw. Normalhöhennull begrenzt.

Die differenzierten unteren Bezugspunkte für die getroffenen Höhenfestsetzungen basieren auf einer in Teilen des Geltungsbereichs durchgeführten Vermessung. Diese Vermessung umfasst überwiegend die Blockinnenbereiche, wodurch die maximal zulässigen Gebäudehöhen der Neubebauung über Normalhöhennull festgesetzt wird. Im Bereich der bestehenden Bebauung kann auf die bereits erstmalig endgültig hergestellten Straßenverkehrsflächen abgestellt werden. Diese stellen unveränderliche Fixpunkte dar und können somit auch ohne erfolgte Vermessung als untere Bezugspunkte herangezogen werden. Die unterschiedlichen Obergrenzen der zulässigen Gebäudehöhe korrespondieren mit Ziel Nr. 3.

Für die lediglich eingeschossige Bebauung nahe der Umflut wird die Gebäudehöhe auf sechs Meter begrenzt. Dieses Maß entspricht der als Mindestmaß zulässigen Traufhöhe. Somit ist sichergestellt, dass der im rückwärtigen Grundstücksbereich mögliche eingeschossige Baukörper sich städtebaulich gegenüber der Bebauung im vorderen Grundstücksbereich zurücknimmt bzw. höchstens gleichgewichtig, nicht jedoch dominant in Erscheinung tritt.

In Hinblick auf eine eindeutige Bestimmung der Gebäude- und Traufhöhen trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen:

*„Die in den Allgemeinen Wohngebieten WA5 bis WA7 und dem Urbanen Gebiet MU festgesetzten Gebäudehöhen gelten als Höchstmaß über Normalhöhennull (üNHN).*

*Die in den Allgemeinen Wohngebieten WA1 bis WA4 sowie dem Urbanen Gebiet MU festgesetzten Gebäudehöhen gelten als Höchstmaß, die Traufhöhen als Mindestmaß. Als unterer Bezugspunkt gilt die bestehende Fahrbahnoberkante der nächstgelegenen Erschließungsstraße. Das Maß wird im rechten Winkel von der Straßenachse auf die Mitte der straßenseitigen Gebäudefassade gemessen. Als Traufe gilt der Schnittpunkt der äußeren Dachhaut mit dem aufgehenden Mauerwerk.“*

### **6.1.3 Baugrenzen, Baulinien, überbaubare Grundstücksflächen, Gemeinschaftsstellplätze**

Entsprechend der grundsätzlichen Festsetzungslogik des Maßes der baulichen Nutzung werden auch die Baugrenzen und Baulinien räumlich differenziert ausgewiesen. Grundsätzlich belässt der Bebauungsplan, unter Wahrung der bauordnungsrechtlichen Mindestabstände, großzügig belassene Gestaltungsspielräume. Lediglich in Bereichen des Plangebiets, in denen es aus städtebaulichen (bspw. zur Wahrung einer bereits vorhandenen und speziell ausgeprägten Bebauungsstruktur) oder naturschutzfachlichen Gründen (bspw. im Bereich der Umflut) geboten ist, werden diese Spielräume eingeschränkt. Diese grundsätzliche Baufreiheit wird an folgenden Stellen des Plangebiets wie folgt reglementiert:

1. Entlang der Mühlenstraße sowie der Bursche Straße werden straßenbegleitende Baulinien festgesetzt. Hier soll das über die letzten Jahre und Jahrzehnte gewachsene Straßenbild, welches durch bis an die Straßenverkehrsflächen heranrückende einheitliche Fassadenkanten geprägt ist, auch zukünftig gesichert werden. Die hierdurch entstehenden homogenen Baufluchten fassen den Straßenraum und unterstützen den einheitlichen Gesamtcharakter. Nur für den Baukörper des zukünftigen Jugendzentrums, der als Solitär wirken soll, wird von der Festsetzung einer Baulinie entlang der Bursche Straße abgesehen.
2. Nördlich und südlich der Bruchstraße sind insgesamt fünf Reihenhauszeilen im Geltungsbereich des hier vorliegenden Bebauungsplans vorhanden. Sollte in Zukunft eines oder mehrere dieser Gebäude abgängig sein, muss sichergestellt sein, dass auch nach einer Erneuerung des Gebäudebestands die ursprüngliche Reihenhausbebauung beibehalten wird. Aus diesem Grund werden die Ostfassaden dieser Reihenhäuser, die als Gebäudevorderseite der jeweiligen Erschließung dienen, durch eine Baulinie in ihrer derzeitigen Lage fixiert. Vor allem die Bebauung nördlich der Bruchstraße ist in einer charakteristischen abgetreppten Figur errichtet, die es auch zukünftig zu erhalten gilt. Gleichzeitig werden jedoch auf der Gebäuderückseite Erweiterungsmöglichkeiten vorgehalten, um die Gebäude an zukünftige Anforderungen anpassen zu können, ohne das grundlegende städtebauliche Bild zu stören.
3. Die westlich der Oststraße errichtete Reihenhauszeile weist eine solch charakteristische Ausprägung nicht auf. Weiterhin handelt es sich hierbei um eine einzeln und nicht im Verbund errichtete Zeilenbebauung, weshalb auf strikte baukörperbezogene Festsetzungen an dieser Stelle verzichtet wird. Trotzdem soll die bestehende Reihenhausbebauung gesichert werden. Die potenziellen Erweiterungsmöglichkeiten werden jedoch nicht auf eine Gebäudeseite (Vorder- oder Rückseite) begrenzt und auf die Ausweisung von Baulinien somit verzichtet.
4. Wie schon bei der Festsetzung der maximal zulässigen Vollgeschosse sowie Gebäudehöhen reagieren auch die überbaubaren Grundstücksflächen auf das Heranrücken an die Umflut der

Else, welche inkl. eines Uferrandstreifens eines Meters als FFH-Gebiet ausgewiesen ist. In diesem Bereich rückt die mögliche überbaubare Grundstücksfläche in Richtung Norden bis an die Bestandsbebauung auf dem Grundstück Bruchstraße Nr. 10 heran ab und sichert somit, dass auch zukünftig durch bauliche Anlagen keine schädlichen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet einwirken.

5. Im zentralen Bereich des Plangebiets, der durch die geplante urbane gestaltete Freifläche in Nord-Süd- sowie die geplante Grünverbindung in Ost-West-Richtung gequert wird, setzt der Bebauungsplan kleinteiligere überbaubare Flächen fest. Diese orientieren sich an dem zugrundeliegenden städtebaulichen Konzept und sichern somit die gewünschte räumliche Strukturierung des Gebiets ab. Außerdem wird hiermit durch die Unterbringung von privaten Stellplätzen im östlichen Teilbereich auf den vom bestehenden Autohaus ausgehendem Gewerbelärm reagiert und dem Trennungsgrundsatz des § 50 Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) entsprochen.

Neben den Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksflächen regelt der Bebauungsplan die Zulässigkeiten von Stellplätzen und Garagen gemäß § 12 BauNVO. Auch von ihnen können unter bestimmten Umständen und an bestimmten Stellen städtebaulich negative Auswirkungen hervorgerufen werden. Die Stellplätze sollen teilweise ebenerdig, teilweise jedoch auch unterirdisch untergebracht werden. Die Unterbringung der ebenerdigen Stellplätze soll überwiegend dezentral erfolgen. Eine Ausnahme bildet eine größere Stellplatzanlagen im Osten des neuen Quartiers. Diese Fläche bietet sich für die Anordnung einer solchen Anlage an, da hier aufgrund der Gewerbelärmimmissionen die neue Wohnbebauung ohnehin einen Abstand zum östlich angrenzendem Kfz-Betrieb halten soll. Sie liegt außerdem dicht an den Anknüpfungspunkten der geplanten neuen Erschließungsstraße an die Bruchstraße und die Buersche Straße (siehe nachfolgendes Kapitel), sodass unnötige Verkehre innerhalb des Quartiers vermieden werden können.

Aufgrund des hohen Stellplatzbedarfs ist es trotzdem erforderlich, einen Teil des ruhenden Verkehrs unterirdisch anzuordnung. Daher trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung:

*„In dem Allgemeinen Wohngebiet WA6 sind Stellplätze und Garagen gemäß § 12 BauNVO ausschließlich in baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird zulässig. Davon ausgenommen sind die Flächen für Stellplätze.“*

Hierdurch wird verhindert, dass entlang der neu herzurichtende Straßenverkehrsflächen ausschließlich versiegelte Flächen für den ruhenden Verkehr und keine gestalteten Vorgartenzonen entstehen. Außerdem wird hierdurch das Ziel unterstützt, die störungsunempfindliche Nutzung als Stellplatzfläche lärmzugewandt anzuordnen und den öffentlichen Raum möglichst vom ruhenden Verkehr zu entlasten. Da es sich bei den betreffenden Flächen ausschließlich um Flächen handelt, auf denen das zugrunde gelegte städtebauliche Konzept umgesetzt werden soll, kann bereits bei der Bauausführung auf diese Ziele reagiert werden.

In den Bereichen der Allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 4, in denen der Bebauungsplan Bestandsbebauung überplant und die bestehenden städtebaulichen Strukturen teilweise durch Baulinien fixiert sowie die überbaubaren Flächen einschränkt, sollen die erforderlichen Stellplätze auf dem zugehörigen Grundstück auf der Grundlage des § 23 Abs. 5 BauNVO auch weiterhin außerhalb der überbaubaren Fläche hergestellt werden können.

#### **6.1.4 Bauweise**

Grundsätzlich lässt der Bebauungsplan die zulässige Bauweise offen. Lediglich im Bereich der bereits erwähnten Reihenhausbebauungen wird, zur Sicherung dieser städtebaulichen Figur, die geschlossene Bauweise festgesetzt. Eine weitere Möglichkeit zur Errichtung von Reihenhäusern wird in einem kleinflächigen Bereich im Zentrum des Plangebiets geschaffen. Hier sollen bedarfsgerechte Baukör-

per, Einzelhäuser oder Reihenhäuser errichtet werden können. Allerdings muss gleichzeitig gesichert werden, dass maßstabsgerechte Baukörper entstehen, daher wird Folgendes festgesetzt:

*„In dem Allgemeinen Wohngebiet WA5 gilt die abweichende Bauweise, wonach bei offener oder geschlossener Bauweise Gebäudelängen von maximal 30 Metern zulässig sind.“*

Außerdem sieht das städtebauliche Konzept für die übrigen Flächen im zentralen Plangebietsbereich ausschließliche die Bebauung mit Einzelhäusern vor, sodass hier, zwischen den beiden neu herzustellenden Erschließungsstraßen, ausschließlich die offene Bauweise zulässig ist.

### **6.1.5 Straßenverkehrsfläche / Gehrecht**

Dem städtebaulichen Konzept, das dem Bebauungsplan zu Grunde liegt, entsprechend soll der für eine Neubebauung vorgesehene Bereich des Plangebiets über attraktive Kinderspiel- und Aufenthaltsflächen verfügen, um einen urban gestalteten Mittel- und Treffpunkt erhalten. Aus diesem Grund wird dieser Bereich mit einer großzügig bemessenen, 15 m breiten Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Fußgängerbereich ausgewiesen. Die Fortführung dieser nach Norden bindet das Plangebiet fußläufig an die übergeordnete Erschließung durch die Buersche Straße an. Die so geschaffene in Nord-Süd-Richtung verlaufende Mittelachse ermöglicht auch eine fußläufige Anbindung an die Hermann-Unbefunde Straße und somit die gute Anbindung der nördlich des Plangebiets am Meller Berg liegenden und noch fußläufig erreichbaren Naherholungsgebiete .

Die PKW-Erschließung des zur Neubebauung anstehenden Bereich des Plangebiets erfolgt von Norden über die Buersche Straße und von Süden über die Bruchstraße. Dabei wird eine von Norden kommende, an der östlichen Quartiersgrenze verlaufende Straßenverkehrsfläche mit einer Breite von etwa 13 m entstehen. Hier sind Begegnungsverkehr und ostseitig Senkrechtparkstände vorgesehen. Die Straße verschwenkt im weiteren Verlauf nach Westen und erhält einen Querschnitt von 11,2 m. Diese Breite ist aufgrund des im Verkehrskonzept vorgesehenen Begegnungsverkehrs, der einseitigen Längsparkplätze sowie der beidseitigen Gehwege sowohl erforderlich, als auch auskömmlich. Etwa auf Höhe der rückwärtigen Grenze des Grundstücks Buersche Straße 4 verschwenkt die Erschließungsstraße nach Süden. Sie wird hier mit einem Querschnitt von 5 m bewusst verschmälert, um die Straße als Schleichweg unattraktiv zu machen und auf diese Weise den Fremdverkehr aus dem Quartier heraus zu halten. Ferner dient diese Engstelle der Verkehrsberuhigung. Nach etwa 60 m verschwenkt die Straße erneut und führt nunmehr nach Osten. Die Ausgestaltung der Straße soll hier dem parallel verlaufenden Abschnitt im Norden entsprechen. Dementsprechend weist dieser Abschnitt der Straßenverkehrsfläche den selben Querschnitt auf. Schließlich für die neue Erschließungsstraße an der Ostseite des Grundstücks Bruchstraße 7 nach Süden Richtung Bruchstraße. Sie weist hier einen üppigen Querschnitt von 16,5 m auf, um für Senkrechtparkstände ausreichend Raum zu bieten und Zufahrten für die im Osten angrenzenden Grundstücke zu ermöglichen.

Der u-förmige Verlauf der Erschließungsstraße soll zum einen den inneren Bereich der von Buersche Straße, Mühlenstraße und Bruchstraße umschlossenen Baugebietsflächen vollständig erschließen und Schleichverkehre verhindern, da Kraftfahrzeuge keine umwegfreie Verbindung zwischen Buersche Straße und Bruchstraße erhalten. Für den Fußgänger ist diese Straßenführung jedoch nachteilig, da diese Verkehrsart sehr umwegempfindlich ist. Um für Fußgänger eine möglichst direkte Verbindung zwischen Buersche Straße und Bruchstraße zu ermöglichen, setzt der Bebauungsplan entlang der geplanten Gemeinschaftsstellplatzanlage ein Wegerecht für die Allgemeinheit fest.

Weiterhin wird die u-förmige Erschließung mittels zweier Straßenverkehrsflächen mit der Zweckbestimmung Fuß- und Radweg im Westen und Nordwesten an die übergeordnete Erschließung der Buersche Straße und Mühlenstraße angeschlossen, um die fußläufige Anbindung des Quartiers an seine Umgebung zu gewährleisten. Die entsprechenden Flurstücke befinden sich im städtischen Eigentum.

Für die übrigen im Plangebiet befindlichen Straßen gibt es kein Erfordernis zum Aus- oder Rückbau, weshalb diese Straßenverkehrsflächen bestandskonform ausgewiesen werden.

## 6.1.6 Immissionsschutz

### 6.1.6.1 Schallimmissionen

Auf das Plangebiet und dessen Umfeld wirken bereits heute erhebliche Belastungen durch Verkehrs- sowie Gewerbelärm ein. In Folge des Bebauungsplans kommt es zudem zu einer Nachverdichtung des Plangebiets. Daraus resultiert eine weitere Zunahme der Verkehrsbelastung in den das Plangebiet erschließenden Straßen. Darüber hinaus ist die im Plangebiet und dessen Umgebung befindliche Wohnnutzung aufgrund der bestehenden Gemengelage durch Gewerbelärm belastet. Zusätzlich lässt der Bebauungsplan ein Heranrücken von Wohnnutzungen an bestehende gewerbliche Nutzungen zu.

Im Rahmen der Aufstellung des hier vorliegenden Bebauungsplans wurde daher eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die untersuchte

- in welchem Maße sich durch die Umsetzung des Bebauungsplans die Verkehrs- und damit die Lärmbelastung für das Umfeld des Plangebiets verändert,
- wie hoch die Verkehrsbelastung für die geplante und im Plangebiet bereits vorhandene Wohnbebauung sein wird und welche Maßnahmen zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse erforderlich sind,
- welche Gewerbelärmbelastung von außen auf die Wohnnutzung im Plangebiet einwirkt und
- welche Geräuschimmissionen durch das unmittelbar benachbart zum Plangebiet befindliche Autohaus hervorgerufen werden bzw. ob und welche planerischen Maßnahmen zur Konfliktbewältigung erforderlich sind.

Diese schalltechnische Untersuchung kommt zusammenfassend zum Ergebnis, dass „an allen Fassaden der Bestandsgebäude der Mühlenstraße, der Oststraße und der Buerschen Straße im Planbereich [...] es durch den Verkehrslärm zu deutlichen Überschreitungen der angestrebten Orientierungswerte nach DIN 18005 [kommt]. Durch die Festsetzung von Lärmpegelbereichen im Bebauungsplan können die Aufenthaltsräume in den Gebäuden vor dem Verkehrslärm ausreichend geschützt werden. Durch den Bau einer Lärmschutzwand können die Auswirkungen des benachbarten Autohauses auf die geplanten Wohnbauflächen so reduziert werden, dass es zu keinen wesentlichen Überschreitungen der Richtwerte kommt. Durch zusätzliche Festsetzungen kann im Bebauungsplan sichergestellt werden, dass es zu keinen Überschreitungen der Richtwerte nach TA Lärm auf den geplanten Flächen kommt.“<sup>3</sup>

Um den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu entsprechen, setzt der Bebauungsplan sämtliche vom Fachgutachter empfohlenen Immissionsschutzmaßnahmen fest.

*„Die in der Planzeichnung entlang der westlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 91/13 festgesetzte Lärmschutzwand ist mit einer Höhe von mindestens 78,0 Meter üNNH und ab der nördlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 89/37 auf einer Länge von mindestens 125 Metern in Richtung Norden herzustellen.*

*Die Nutzungsaufnahme der innerhalb der mit "(a)" bezeichneten überbaubaren Grundstücksflächen zulässigen Wohnnutzungen ist erst nach vollständiger Herstellung der unter § 5.1. festgesetzten Lärmschutzwand zulässig.*

*In den Bereichen, die in der Nebenzeichnung "Immissionsschutz" mit einem Lärmpegelbereich gekennzeichnet sind, müssen bei Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden in den zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen vorgesehenen Räumen (z.B. Wohn- und Schlafzimmer, Kinderzimmer) die Anforderungen an das resultierende Schalldämm-*

---

<sup>3</sup> Fachbeitrag Schallschutz für den Verkehrs- und Gewerbelärm, S. 23



### Hinweis:

Die der Planung zugrunde liegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse und DIN-Vorschriften) können bei der Stadt Melle, Denkmalschutz und Stadtplanung (Bauamt), Schürenkamp 16, 49324 Melle von der Öffentlichkeit zu den üblichen Öffnungszeiten eingesehen werden.

### 6.1.6.2 Geruchsmissionen

Im Rahmen der Aufstellung des hier vorliegenden Bebauungsplans wurden ebenfalls die auf das Plangebiet einwirkenden Geruchsmissionen betrachtet. In direkter Nachbarschaft des Plangebiets liegt ein Kunststoff verarbeitende Betrieb, von dem Geruchsemissionen ausgehen und auf das Plangebiet einwirken können. Hierfür wurden die Immissionen innerhalb des Geltungsbereichs berechnet und bewertet.



Zusammenfassend kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass „für die geplanten Wohnbauflächen Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen einem Prozent und elf Prozent ermittelt [wurden]. [...] Danach wird auf zwei Beurteilungsf lächen der Immissionsrichtwert gemäß GIRL für Wohngebiete in Höhe von zehn Prozent geringfügig überschritten. Da sich diese Beurteilungsf lächen im Übergang zum Gewerbegebiet befinden, ist nach Punkt 3.1 der Auslegungshinweise der GIRL jedoch die Festlegung von Zwischenwerten möglich. Allgemein sollten die Beurteilungsf lächen jedoch den nächsthöheren Immis-

sionswert (im vorliegenden Fall den Immissionsrichtwert für Gewerbegebiete (15 %)) nicht überschreiten. In diesem Zusammenhang wird auf eine Entscheidung des OVG Münster vom 08.02.2017 (Az: 10B 1176/16.NE) hingewiesen, wonach die Geruchsimmisionswerte der GIRL weder im Baugenehmigungsverfahren noch im Bauleitplanverfahren im Sinne von Grenzwerten absolut einzuhalten sind. Bei den Immissionsrichtwerten handelt es sich vielmehr um Orientierungswerte, die im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung in begründeten Einzelfällen überschritten werden können.“<sup>4</sup> Es „ist daher davon auszugehen, dass im gesamten Plangebiet die Anforderungen der GIRL eingehalten werden.“<sup>5</sup>

#### **6.1.7 Flächen für Aufschüttungen**

Der zentrale Bereich des Plangebiets stellt sich aufgrund der durchgeführten Altlastensanierung als fast eben dar. Durch die unterschiedlichen Ausformungen der Gebäudekörper, teils mit Stellplätzen unterhalb der Gebäude, kann es, trotz maximal festgesetzter Gebäudehöhen, zu unterschiedlichen Höhenausprägungen kommen. Um ein unharmonisches städtebauliches Bild zu vermeiden, wird Folgendes festgesetzt:

*„In den Allgemeinen Wohngebieten WA5 bis WA7 sind Aufschüttungen von mehr als 50 cm oberhalb des höchsten innerhalb des zugehörigen Baufelds dargestellten Höhenpunkts unzulässig.“*

#### **6.1.8 Maßnahmen zum Schutz von Boden und Wasserhaushalt**

Als Voraussetzung für den Erhalt von bestehenden und anzupflanzenden Grünstrukturen, zur Minimierung des Eingriffs in den Bestand und zur Generierung einer möglichst geringen Versiegelung, ist die Durchlässigkeit des Bodens so gering wie möglich zu halten. Über folgende textliche Festsetzungen werden diese Ziele gesichert:

*„Bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels bzw. von Schichtenwasser führen, sind nicht zulässig.“*

*Stellplätze gemäß § 12 BauNVO sind in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise herzustellen. Die Wasserdurchlässigkeit des Bodens mindermde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss oder Asphaltierungen sind für Stellplätze gemäß § 12 BauNVO unzulässig.“*

#### **6.1.9 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern**

Um das Plangebiet verträglich in den Bestand zu integrieren und eine nutzungstypische Be- und Durchgrünung des neuen Quartiers zu gewährleisten, werden Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern getroffen. Die erforderlichen Be- und Durchgrünungen des Plangebiets sowie deren dauerhafter Erhalt werden mittels textlicher Festsetzungen erreicht.

Da durch die Herstellung von Pkw-Stellplätzen eine zusätzliche Versiegelung des Bodens hervorgerufen und das städtebauliche Bild beeinträchtigt wird, setzt der Bebauungsplan fest, dass je sechs angefangener Stellplätze mindestens ein großkroniger Baum anzupflanzen ist. Weiterhin sollen auch die privaten Grundstücksflächen angemessen bepflanzt werden, um die Wohnqualität zu erhöhen und kleinklimatische Vorteile zu generieren. Hierzu werden Anpflanzgebote von kleinkronigen Bäumen getroffen. Um eine gleichmäßige Begrünung im gesamten Plangebiet zu gewährleisten werden hierzu Regelungen getroffen, die sich an den Größen der nicht überbaubaren Grundstücksflächen orientie-

---

<sup>4</sup> Geruchsimmisionsprognose im Rahmen der Bauleitplanung „Neue Mitte Nord“, S. 21

<sup>5</sup> Geruchsimmisionsprognose im Rahmen der Bauleitplanung „Neue Mitte Nord“, S. 21

ren. Zudem sind für alle neu anzupflanzenden Bäume Pflanzengruben von mindestens zwölf Kubikmetern herzustellen. Zusätzlich sind die Flächen vor dem Überfahren zu schützen und dauerhaft zu begrünen.

Des Weiteren wird eine Dachbegrünung festgesetzt, um Aufwertungen des Lokalklimas, der Regenrückhaltung sowie der Lebensräume für Flora und Fauna zu erreichen. Begrünte Dächer mindern stadtklimatische Defizite in Bezug auf den Feuchtigkeitshaushalt und das thermische Milieu. Darüber hinaus bietet sie viele bauphysikalische Vorteile. Während monotone Kies-, Bitumen- oder Blechflächen sich im Sommer auf Temperaturen von etwa 50 °C bis über 80 °C aufheizen können, betragen die maximalen Temperaturen bei begrünten Dächern 20 °C bis 25 °C. In klaren Winternächten sinkt die Temperatur unbepflanzter Dächer auf bis zu -20 °C, während begrünte Dächer lediglich auf wenig unter 0 °C abkühlen. Im Gegensatz zu unbepflanzten Dächern, die Jahrestemperaturschwankungen von über 100 °C aufweisen können, beträgt diese bei Dachbegrünung lediglich etwa 30 °C. Im Sommer sind Dachbegrünungen folglich für darunterliegende Räume insgesamt eine wirksame Maßnahme zum Schutz vor sommerlicher Hitze. Im Winter kommt es durch die Vegetation und das Dachsubstrat zu einer Verminderung des Wärmedurchganges und somit zu einer erhöhten Wärmedämmung. Zudem sind begrünte Dächer in der Lage Oberflächenwasser zu speichern. Je nach Art wird das Niederschlagswasser unterschiedlich lange in den oberen Schichten gehalten und fließt dann abzüglich der Verdunstungs- und Transpirationsrate ab. Bei unbepflanzten Dächern werden etwa 80 bis 100 % des Niederschlags in die Kanalisation geleitet, bei begrünten Dächern jedoch nur ca. 30 %. Der Rest wird durch Verdampfung wieder an die Stadtluft abgegeben und trägt somit entscheidend zur Reduzierung des Feuchtemangels der oberflächenversiegelten Stadt bei. Ein weiterer Vorteil von Dachbegrünung ist darin begründet, dass sie die Niederschläge zeitverzögert abgeben. Die Stadtentwässerung wird erheblich entlastet und die Überflutungsgefahr vermindert. Darüber hinaus schafft Dachbegrünung einen Sekundärlebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt (Trockenvegetation, Insekten, Vögel). Nicht zuletzt beleben Dachbegrünungen zudem das Erscheinungsbild der von höheren Gebäuden im Umfeld aus einsehbaren Dachflächen.

Die festgesetzte Dachbegrünung von bis zu 10 Grad geneigten Dächern ermöglicht zweifelsfrei eine extensive Begrünung ohne aufwändige bautechnische Maßnahmen wie Schubsicherungen oder Verankerungen. Die Realisierung einer extensiven Dachbegrünung ist auch in Kombination mit Anlagen zur solaren Energiegewinnung kombinierbar und kann sogar Synergieeffekte entstehen lassen, da eine kühlere Dachfläche die Leistung der Solarmodule erhöht.

Der Bebauungsplan trifft dafür folgende textliche Regelungen:

*„Je sechs (6) hergestellter Stellplätze ist mindestens ein (1) großkroniger Baum (Stammumfang mindestens 18 Zentimeter, gemessen in einem (1) Meter Höhe) gemäß Pflanzliste 1 anzupflanzen und dauerhaft. Für Ersatzpflanzungen sind Pflanzqualitäten gemäß Pflanzliste 1 zu verwenden.*

*In den Allgemeinen Wohngebieten WA5 und WA6 ist je 500 Quadratmeter nicht überbaubarer Grundstücksfläche mindestens ein (1) kleinkroniger Baum (Stammumfang mindestens 14 Zentimeter, gemessen in einem (1) Meter Höhe) gemäß Pflanzliste 2 anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Für Ersatzpflanzungen sind Pflanzqualitäten gemäß Pflanzliste 2 zu verwenden.*

*Für alle neu anzupflanzenden Bäume innerhalb befestigter Flächen sind Pflanzgruben mit mindestens zwölf (12) Kubikmetern durchwurzelbaren Raum bei einer Breite von mindestens zwei (2) Metern und einer Tiefe von mindestens 1,5 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.*

*Stellplätze und Abfallbehälter im Vorgartenbereich (Bereich zwischen vorderer Bauflucht und nächstliegender öffentlicher Verkehrsfläche) sind mit Hecken einzufassen oder die Abfallbehälter in Schränken unterzubringen, die mit Rank-, Schling- oder Kletterpflanzen gemäß Pflanzliste 3 zu begrünen sind.*

Pflanzliste 1:

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Castanea sativa</i>	Ess-Kastanie
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde

Pflanzliste 2:

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Prunus Padus</i>	Traubenkirsche
<i>Malus domestica</i>	Apfel
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume
<i>Pyrus</i>	Birne

Pflanzliste 3:

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Cytisus scoparius</i>	Besen-Ginster
<i>Viburnum lantana</i>	wolliger Schneeball
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt
<i>Lonicera caprifolium</i>	Jelängerjelleber
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Viburnum opulus</i>	Schneeball
<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster

Flache oder flach geneigte Dächer bis maximal zehn (10) Grad Dachneigung sind mit einer mindestens zwölf (12) Zentimeter mächtigen Substratschicht herzustellen und dauerhaft extensiv zu begrünen.

Durch diese textlichen Festsetzungen sowie die Regelungen zum etwaigen Ersatz der Bäume bei deren Abgängigkeit trifft der Bebauungsplan Festsetzungen, die der Umsetzung der durch die überbaubaren Flächen ermöglichten Baukonstellationen nicht entgegenstehen und deren effektive Ein- und Begrünung sowie verträgliche Integration in den Bestand sicherstellen.

## **6.2 Örtliche Bauvorschriften**

### **6.2.1 Werbeanlagen**

Neben der Dimensionierung der baulichen Anlagen tragen ebenfalls deren Gestaltung sowie die für gewerbliche Nutzungen erforderlichen Werbeanlagen maßgeblich dazu bei, inwieweit sich eine solche Planung in den Bestand einfügt. Werbung ist für eine gute Kundenbeziehung notwendig und dient der

besseren Auffindbarkeit eines Betriebes. Daher sind Werbeanlagen in verträglichem Maße grundsätzlich zugelassen. Allerdings sind Werbeanlagen oberhalb der Traufkante in großen Dimensionierungen sowie Werbeanlagen mit beweglichem, laufendem Licht und zur Fremdwerbung unzulässig.

*„Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung sowie unterhalb der oberen Traufkante zulässig. Werbeanlagen mit leuchtendem, blinkendem, farbwechselndem und / oder bewegtem Licht sind unzulässig. Oberhalb der Traufkante sind Werbeanlagen unzulässig. Werbeanlagen sind in Form, Farbe und Gestaltung auf die Gestaltung des Gebäudes abzustimmen. Anlagen zur Fremdwerbung sind unzulässig.“*

Das Einschränken von Werbeanlagen mit himmelwärts gerichtetem, blinkendem, farbwechselndem und/oder bewegtem Licht hat das Ziel zu große Unruhe in der optischen Wirkung zu vermeiden. Gerade im direkten Umfeld zu Wohnnutzungen würde diese Art der Werbung durch ihre ständige Bewegung aufdringlich und belästigend wirken. Hierdurch würde die Wohnruhe unter anderem stark beeinträchtigt werden. Gleiches gilt für akustische Werbeanlagen. Darüber hinaus grenzt das Plangebiet unmittelbar an mehrere öffentliche Straßenverkehrsflächen. Hierdurch gilt es weiterhin die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gewährleisten. Die oben benannten Arten von Werbeanlagen würden den Pkw-Verkehr zu stark ablenken und gefährden.

### **6.2.2 Einfriedungen**

Um dem planerischen Ziel eines grün geprägten Wohngebiets gerecht zu werden, wird zudem festgesetzt, dass private Grundstücke im Falle einer Einfriedung gegenüber öffentlichen Straßenverkehrsflächen mit Hecken einzufrieden sind.

*„Einfriedungen privater Grundstücke gegenüber öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind ausschließlich als Hecken oder als durchbrochene Zäune in Verbindung mit Hecken gemäß Pflanzliste 3 zulässig. Diese Einfriedungen dürfen eine maximalen Höhe von 1,60 Meter nicht überschreiten.“*

Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in das Landschafts- und Ortsbild dar. Da Eingriffe nach Möglichkeit minimiert werden sollen, wird mit der Vorschrift eine grüne Gestaltung zum öffentlichen Raum erreicht und das Ortsbild wirkungsvoll gestaltet. Es soll ein offener und freundlicher, vor allem aber mittels der anzupflanzenden Hecken ein grüngerprägter Eindruck des neuen Wohnquartiers erzeugt werden und die neue Bebauung in die hochwertige Freiraumgestaltung eingebunden werden. Insbesondere sollen grüne Übergänge zu den Straßenbereichen geschaffen werden.

Zäune können als durchbrochene Einfriedungen zugelassen werden, wenn diese in Kombination mit Hecken hergestellt werden. Es kann somit gewährleistet werden, dass Zäune – sofern sie von den privaten Eigentümern gewünscht werden – sich den mit der Festsetzung verfolgten Zielen unterordnen, da sie gestalterisch nicht wesentlich wirksam werden. Es ist davon auszugehen, dass auch straßenseitig angeordnete Zäune von dahinter grundstückseitig angeordneten Hecken durchwachsen werden und somit vor allem der gewünschte grüne Charakter prägend bleibt. Durch die Festsetzung der anzupflanzenden Hecken kann somit eine gestalterisch vergleichsweise einheitliche Gestaltung von Einfriedungen vorgegeben werden und dabei zugleich ein ökologisch wirksames Grünvolumen entstehen. Zugleich werden durch diese Regelung den Grundeigentümerinnen und -eigentümern ausreichend Spielräume für die Sicherung ihrer Grundstücke eingeräumt.

## **6.3 Ver- und Entsorgung, Altlasten**

### **6.3.1 Wasser- und Stromversorgung**

Die Wasser- und Stromversorgung kann über bestehende Leitungen, die es voraussichtlich anzupassen und auszubauen gilt, sichergestellt werden.

### 6.3.2 Baugrundtechnische Untersuchung

Im Vorfeld des Bebauungsplanvorentwurfs wurde eine allgemeine baugrundtechnische Beurteilung des Plangebiets durchgeführt. Hierbei wurden sowohl die Versickerfähigkeit von unbelastetem Oberflächenwasser untersucht als auch erforderliche bauvorbereitende Maßnahmen erarbeitet. Die Ergebnisse dieses geotechnischen Berichts werden im Folgenden verkürzt wiedergegeben.

Für die Beurteilung der generellen Eignung eines Baugrundes für die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser sind gemäß DWA-Regelwerk, Arbeitsblatt A 138, der Durchlässigkeitsbeiwert (k-Wert) und der Grundwasser-Flurabstand heranzuziehen. Der max. Grundwasserspiegel soll nach dem o.g. DWA-Regelwerk mindestens 1,0 m unterhalb der Sohle der zukünftigen Versickerungsanlage liegen. Für unterirdische Versickerungsanlagen (frostsicher eingebaute Rigolen) und auch für oberirdische Anlagen (Versickerungsmulden) ist im Plangebiet kein ausreichender Flurabstand bzw. Abstand des Grundwassers zur Sohle möglicher Versickerungsanlagen gegeben.

Für jedes Bauvorhaben ist die Durchführung einer projektbezogenen Baugrunderkundung anzuraten. Mit der Baugrunderkundung werden, die am direkten Baustandort vorhandenen Boden- und Grundwasserverhältnisse erkundet und bewertet. Die Tragfähigkeit des Baugrundes auf Höhe der jeweiligen Gründungsebene ist zu bewerten, Gründungsvorschläge und ggf. erforderliche Boden verbessernde Maßnahmen sind abzuleiten. Außerdem sind die zulässigen Sohldrücke in der Lasteintragebene abzuleiten.

Bei der Herstellung von Flachgründungen (Plattengründungen, Fundamentgründungen) sind zur Abführung der anfallenden Schicht- oder Tagwässer bauzeitliche Flächenfilter in Verbindung mit Pumpensümpfen einzuplanen. Aufgrund des anstehenden Baugrundes mit teilweise geringen Durchlässigkeiten sind erdberührte Bauteile (Wände und Bodenplatten) auch oberhalb des Bemessungswasserstandes gegen aufstauendes Sickerwasser nach Abschnitt 9 der DIN 18195-6 zu isolieren bzw. in WU-Beton herzustellen. Gebäude sind nach DIN 18195-1 generell gegen auf der Geländeoberfläche fließendes Wasser (Oberflächenwasser) zu schützen (z.B. durch Gegengefälle oder Rinnen).

Bei unterkellerten Bauteilen und bei Kanalbauarbeiten (Verlegung in Tiefen > 1m) ist aufgrund der vorliegenden hydrogeologischen Verhältnisse eine geschlossene Wasserhaltung erforderlich. Art und Ausführung der Anlagen zur Grundwasserabsenkung sind in Verantwortung eines beteiligten Fachunternehmens auszuwählen. Die erforderlichen Grundlagendaten müssen, die am jeweiligen Bauplatz durchgeführte Baugrunderkundung liefern.

Aus bodenmechanischer Sicht ist in den grob- bis gemischtkörnigen Auffüllungen generell die Herstellung von unter 45° abgebochten Kanalgräben möglich. Aus Platzgründen ist im Bereich der Kanalbaumaßnahmen voraussichtlich jedoch eine annähernd senkrechte Ausschachtung des Kanalgrabens und somit ein Kanalgrabenverbau erforderlich. Die anstehenden Böden sind auch bei annähernd senkrechter Ausschachtung überwiegend "kurzzeitig standsicher", so dass ein Großtafelverbau zur Ausführung kommen kann. Der Verbau ist statisch nachzuweisen bzw. es ist nachzuweisen, dass die vorhandenen Rahmenbedingungen der Verbaustatik entsprechen.

Der bei den Baumaßnahmen aus baugrundtechnischen Gründen anfallende Aushubboden ist einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Sandige Böden sind bei geeigneten Wassergehalten grundsätzlich für Verfüllungen auf den Bauflächen geeignet. Bindige und organische Böden sind für Verfüllzwecke in der Regel nicht geeignet und sind abzufahren. Unter Berücksichtigung der in den Auffüllungen angetroffenen Fremdbestandteile sollten jedoch im Vorfeld von Bodenbewegungen Verwertungsanalysen nach der LAGA Mittlg. Nr. 20 (2004) - Eluat und Feststoff - erstellt werden, um Angaben zum möglichen Entsorgungs-/ Verwertungsweg des Materials machen zu können. Diese Untersuchungen sind sinnvoll mit den Abbruchmaßnahmen auf den Flächen oder den erforderlichen Baugrunderkundungsmaßnahmen zu verbinden.

### 6.3.1 Abwasserbeseitigung, Oberflächenentwässerung

Im Rahmen der Aufstellung der hier vorliegenden Bebauungsplans „Neue Mitte Nord“ wurde eine wasserwirtschaftliche Vorplanung erstellt. Dabei galt es zu prüfen und aufzuzeigen, dass das anfallende Oberflächenwasser im Baugebiet schadlos abgeleitet oder versickert und das anfallende Schmutzwasser entsorgt werden kann. Die Wasserwirtschaftliche Vorplanung trifft folgende Aussagen:

„Im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Erschließung sind für die Oberflächenentwässerung grundsätzlich zuerst die Versickerungsmöglichkeiten (gem. DWA-A 138) zu überprüfen. Ist eine planmäßige zentrale bzw. dezentrale Versickerung der anfallenden Oberflächenabflüsse nicht möglich, wird im Rahmen der Erschließung eine Sammlung und Ableitung der Oberflächenabflüsse vorgesehen. Hinsichtlich einer Regenwasserbewirtschaftung werden vor Einleitung in die Vorflut die erforderlichen Maßnahmen zur Retention (Regenrückhaltebecken) gem. DWA-A 117 getroffen. Die Details werden in der weiterführenden Planung aufgezeigt. Im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Vorplanung werden die grundsätzlich erforderlichen Maßnahmen ermittelt und konzipiert. Ziel ist es, die Vorflut qualitativ und quantitativ vor übermäßigen Belastungen zu schützen.

Aufgrund des angetroffenen Bodens und der Grundwasserstände ist eine planmäßige zentrale Versickerung der anfallenden Oberflächenabflüsse nicht möglich. Es ist lediglich eine partielle Flächenversickerung über versickerungsfähige Beläge in Bereichen von Parkplätzen möglich. Grundsätzlich ist im Rahmen der Erschließung eine Sammlung und Ableitung der Oberflächenabflüsse über Regenwasserkanalisationen und ggf. offen über Mulden-/Grabenprofilen mit Ableitung zu einer zentralen Regenrückhaltung (Staukanal und ggf. in der offenen Ableitung) vorgesehen.“<sup>6</sup>

Zusammenfassend kommt die wasserwirtschaftliche Vorplanung für die Oberflächenentwässerung zu folgendem Ergebnis:

„Die Linienführung der rd. 400 m langen Regenwasserkanäle wird bestimmt durch die geplanten Straßentrassen, dem Geländegefälle und dem geplanten Anknüpfungspunkt an das vorhandene Kanalsystem im Südosten. Die Dimensionierung aufgrund des Abflusses ist im Rahmen der weiteren Planung zu ermitteln. Mindestdurchmesser der erforderlichen Regenwasserkanalisation ist DN 300. Im Rahmen der Wasserwirtschaftlichen Vorplanung werden Mindestdurchmesser und Längen für das erforderliche Retentionsvolumen vordimensioniert. Bedingt durch die topographischen Verhältnisse und der Anschlusshöhe der vorhandenen Regenwasserkanalisation ergeben sich Einschnittstiefen von 1,5 m bis rd. 3 m. Im Regenwasserkanal sind Abzweige vorgesehen für Hausanschlüsse und Anschlussleitungen zu den Straßenabläufen. Ggf. vorhandene Hausanschlüsse sind an den geplanten Regenwasserkanal anzuschließen. Die vorhandene Regenwasserkanalisation ist abgängig bzw. von der Lage nicht nutzbar und wird ausgebaut.“<sup>7</sup>

Zusammenfassend kommt die wasserwirtschaftliche Vorplanung für die Schmutzwasserentsorgung zu folgendem Ergebnis:

„Die im Plangebiet anfallenden Schmutzwasserabflüsse werden über rd. 400 m Rohrleitung zum vorhandenen Schmutzwasserkanal in der Bruchstraße abgeleitet. Die Linienführung der Schmutzwasserkanäle wird bestimmt durch die geplanten Straßentrassen, der Lage der vorhandenen Schmutzwasserkanalisation sowie dem Geländegefälle. Die Dimensionierung ist für einen spezifischen Schmutzwasseranfall von 150 l/(E\*d) und einem Fremdwasseranteil von 100% (gemäß DWA-A 118) zu ermitteln.

Der erforderliche Mindestrohrdurchmesser beträgt DN 200. Bedingt durch die topographischen Verhältnisse und der Anschlusshöhe der vorhandenen Schmutzwasserkanalisation ergeben sich Ein-

---

<sup>6</sup> Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung - Wasserwirtschaftliche Vorplanung, S. 8

<sup>7</sup> Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung - Wasserwirtschaftliche Vorplanung, S. 10f

schnittiefen von rd. 2 m bis 3,5 m. Im Schmutzwasserkanal sind Abzweige vorgesehen für Hausanschlüsse, ggf. vorhandene Hausanschlüsse sind an den geplanten Schmutzwasserkanal anzuschließen. Die vorhandene Schmutzwasserkanalisation ist abgängig bzw. von der Lage nicht nutzbar und wird ausgebaut.“<sup>8</sup>

### 6.3.2 Altlasten, Altablagerungen, Kampfmittel

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Neue Mitte Nord“ auf den für eine Neubebauung vorgesehenen Flächen keine Altlasten, altlastverdächtige Flächen, schädliche Bodenveränderungen, Verdachtsflächen und / oder Grundwasserschäden bekannt. Die allgemeine baugrundtechnische Beurteilung des Plangebiets kommt zu folgendem Ergebnis:

Erhöhte bzw. sanierungsrelevante Bodenbelastungen wurden bei den bisherigen Untersuchungen nicht ermittelt. Im Zuge der Rückbaumaßnahmen auf den brachliegenden Gewerbeflächen wurden Bodenverunreinigungen und Altlasten saniert. Das Gelände ist altlastenfrei.

Ein Altlastverdacht besteht jedoch für den Altstandort Mühlenstraße 54. Dieses Baugrundstück wird im Bestand baulich genutzt und nahezu vollständig versiegelt. Eine Sanierung des Grundstücks ist derzeit nicht möglich. Wegen der nahezu vollflächigen Versiegelung ist der Wirkungspfad Boden-Mensch nicht gegeben. Das Grundstück wird im Bebauungsplan entsprechend gekennzeichnet.

### 6.3.3 Hochwasserschutz

Im Rahmen der Überarbeitung der förmlich festgelegten Überschwemmungsgebiete wurde die Umgrenzung des Überschwemmungsgebietes für das 100-jährlichen Hochwasserereignis (HQ<sub>100</sub>) angepasst. Das Überschwemmungsgebiet wird im Sinne des § 76 Absatz 2 WHG im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen. Das Überschwemmungsgebiet ragt nunmehr nur noch wenige Meter in das Plangebiet hinein. Im Bereich des Überschwemmungsgebiets sind keine überbaubaren Flächen ausgewiesen worden.

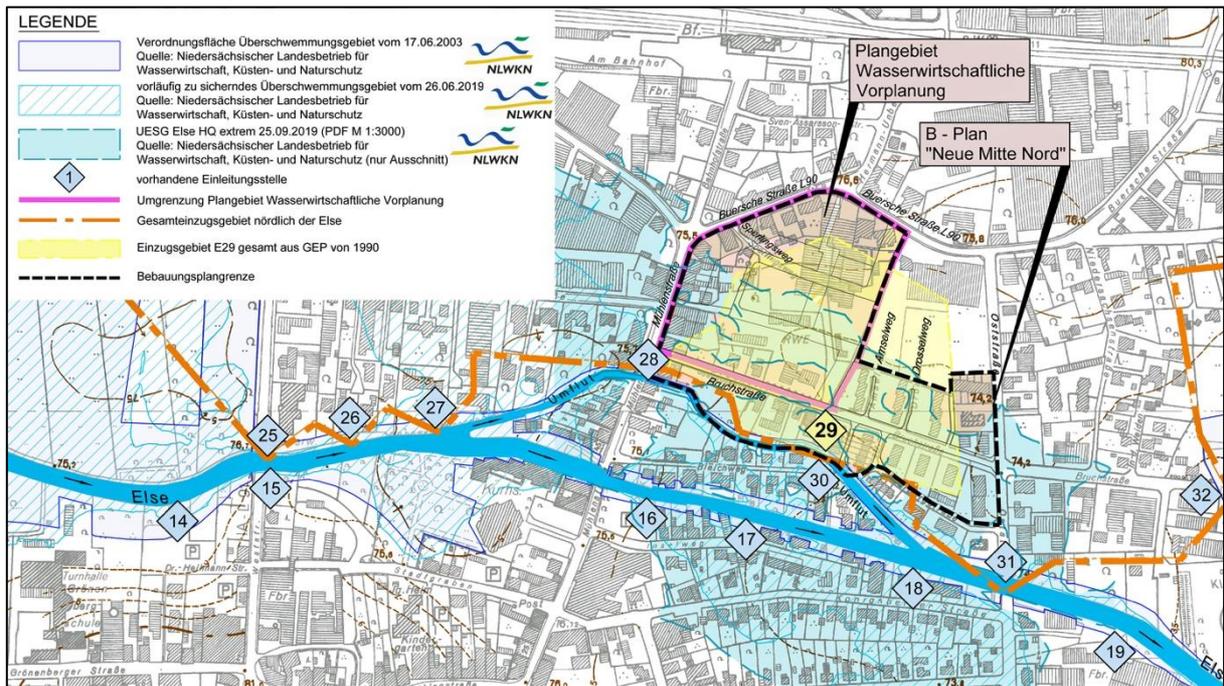
Im Rahmen der Überarbeitung der förmlich festgelegten Überschwemmungsgebiete sind weitere Gebiete ausgewiesen worden. Hierbei wurden Gebiete definiert, die von extremen Wetterereignissen potenziell betroffen sein könnten. Die Auswirkungen dieser, als HQ<sub>extrem</sub> bezeichneten Wetterereignisse betreffen den Geltungsbereich des hier vorliegenden Bebauungsplans sowie den Änderungsbe-  
reich der sich im Parallelverfahren befindlichen 13. Flächennutzungsplanänderung.

Das HQ<sub>extrem</sub> steht nach der Definition in der HWRM-Richtlinie für ein seltenes Hochwasserereignis. Es liegt keine vorgegebene Jährlichkeit für den Hochwasserabfluss zugrunde. In Niedersachsen wird der Extremabfluss auf 1,3xHQ<sub>100</sub> festgelegt. Der Überflutungsbereich bei HQ<sub>extrem</sub> schränkt die Nutzung der Flächen gegenüber HQ<sub>100</sub> nicht weiter ein und findet keinen Eingang in die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten. Die Darstellung des HQ<sub>extrem</sub> dient vorwiegend der Information und zur Abschätzung des Risikos bei extremen Hochwasserabflüssen. Sie ist auch eine wichtige Information für den Katastrophenschutz. Diesen seltenen Hochwasserereignissen kann meist nur durch Hochwasservorsorge und Katastrophenschutz begegnet werden.

Die Kommunen sind gehalten, die planerischen Festsetzungen von Bauleitplänen anhand der jeweiligen Hochwassergefahrenkarten zu überprüfen und ggf. an diese anzupassen. Darüber hinaus sollen festgesetzte Überschwemmungsgebiete nachrichtlich in die Bauleitpläne übernommen und HQ<sub>extrem</sub>-Gebiete dort vermerkt werden. Auch in HQ<sub>extrem</sub>-Bereichen außerhalb der festgesetzten Überschwemmungsgebiete muss die Bauleitplanung Hochwasserrisiken im Zuge der bauleitplanerischen Abwägung berücksichtigen.

---

<sup>8</sup> Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserentsorgung - Wasserwirtschaftliche Vorplanung, S. 15



Gemäß § 78b Abs. 1 Nr. 2 Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - WHG) gilt für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten Folgendes:

„Außerhalb [von neuen Baugebieten im Außenbereich] sollen bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist; bei den Anforderungen an die Bauweise sollen auch die Lage des betroffenen Grundstücks und die Höhe des möglichen Schadens angemessen berücksichtigt werden.“

Die innerhalb des Geltungsbereichs des hier vorliegenden Bebauungsplans „Neue Mitte Nord“ betroffenen Flächen sind somit grundsätzlich bebaubar. Auf der Ebene der nachfolgenden Baugenehmigung können jedoch spezielle bauliche Anforderungen an die innerhalb dieser Flächen zu errichtenden baulichen Anlagen gestellt werden.

#### 6.4 Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

## 7 Aufhebung / Änderung bestehender Pläne

Alle bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 20/1 treten für den Änderungsbereich außer Kraft.

## 8 Kostenangaben

### 8.1 Kostenangaben

Bei der Verwirklichung des Plans entstehen der Stadt Melle Kosten für die Herstellung der neu ausgewiesenen Straßenverkehrsflächen sowie die Herrichtung der öffentlichen Grünfläche einschließlich der hierfür erforderlichen Entschädigung bzw. Übernahme der Fläche.

Billigung

Diese Begründung wurde in der Ratssitzung der Stadt Melle am \_\_\_\_\_ gebilligt.

Stadt Melle, den

.....

(Unterschrift)