

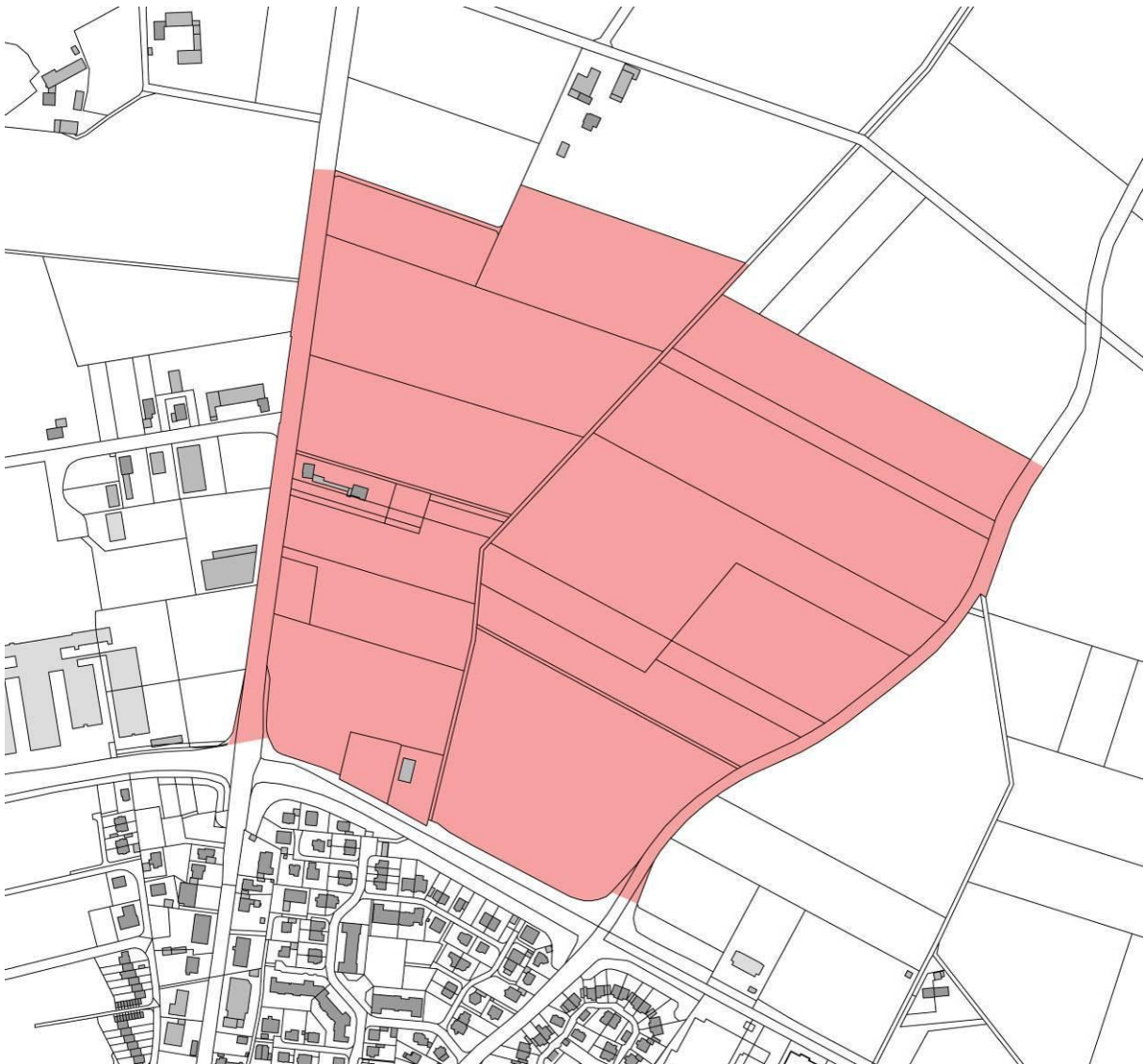


Stadt Soest

## Anlage 3

### Bebauungsplan Nr. 187 „Soest-Nord“

Begründung | Entwurf | Stand: 25.10.2019



Übersichtsplan

unmaßstäblich

Auftragnehmer | Planungsbüro  
DNR Daab Nordheim Reutler  
Partnerschaft > Architekten,  
Stadt- und Umweltplaner



Grimmaische Straße 21  
04109 Leipzig  
Telefon: 0341/2682-061  
E-Mail: daab@dnr-leipzig.de

Auftraggeber | Stadt Soest  
Abteilung Stadtentwicklung und Bauleitung  
AG Stadtplanung  
Herr Dipl.-Ing. Arndt Brennecke

Bearbeitung | Herr Dr.-Ing. Karlfried Daab  
Frau B.A. Jasmin Schadock  
Herr Dipl.-Ing. (FH) Ass. jur. Andreas Grundmann



## | Inhaltsverzeichnis |

### zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 187 der Stadt Soest

#### Begründung (Teil A)

1	Anlass und Erforderlichkeit der Planung.....	6
2	Verfahren.....	6
2.1	Reguläres Verfahren .....	6
2.2	Verfahrensstand .....	6
3	Beschreibung des Plangebiets .....	7
3.1	Räumliche Lage des Plangebiets .....	7
3.2	Eigentumsverhältnisse .....	8
3.3	Bebauung und Nutzung.....	8
4	Planungsrechtliche Ausgangssituation .....	8
4.1	Landesentwicklungsplan .....	8
4.2	Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis	10
4.3	Flächennutzungsplan der Stadt Soest.....	11
4.4	Rechtskräftige Bebauungspläne.....	12
4.5	Städtische Entwicklungskonzepte .....	13
5	Ziele der Planung, städtebauliches Konzept .....	13
5.1	Ziele der Planung .....	13
5.2	Planungsalternativen.....	14
5.3	Städtebauliches Konzept, Nutzungskonzept .....	14
6	Verkehrskonzept.....	18
6.1	Verkehrliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens.....	18
7	Begründung der Festsetzungen .....	23
7.1	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches .....	23
7.2	Gliederung des Plangebietes .....	23
7.3	Art der baulichen Nutzung.....	23
7.3.1	Allgemeine Wohngebiete (WA).....	23
7.3.2	Mischgebiet (MI).....	24
7.3.3	Werbeanlagen.....	24
7.4	Maß der baulichen Nutzung .....	25
7.4.1	Grundflächenzahl .....	25
7.4.2	Grundfläche von Tiefgaragen .....	25
7.4.3	Höhe baulicher Anlagen – Trauf- und Firsthöhe sowie Gebäudehöhe .....	25
7.4.4	Bezugspunkte der Höhe baulicher Anlagen.....	28
7.5	Überbaubare Grundstücksflächen.....	28
7.5.1	Baulinien, Baugrenzen .....	28
7.6	Bauweise.....	29
7.6.1	Offene Bauweise .....	29
7.6.2	Geschlossene Bauweise .....	30
7.7	Stellplätze und Garagen - § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB.....	30
7.8	Flächen für den Gemeinbedarf § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB.....	31
7.9	Verkehrsflächen - § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB.....	31
7.9.1	Breite der Verkehrsflächen .....	31
7.9.2	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich	34
7.9.3	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Parkplatz .....	34
7.10	Flächen für Versorgungsanlagen - § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB .....	35



7.11	Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser - § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB .....	35
7.12	Grünflächen - § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB.....	35
7.12.1	Öffentliche Grünflächen im Zentrum.....	35
7.12.2	Grünfläche zwischen Oestinghauser Landstraße und Umspannwerk.....	35
7.12.3	Straßenbegleitende Grünflächen mit Lärmschutzwällen .....	36
7.12.4	Quartiersplätze.....	36
7.13	Flächen für die Regelung des Wasserabflusses - § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB .....	36
7.14	Flächen, Maßnahmen für Boden, Natur und Landschaft - § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB .....	36
7.15	Flächen mit Geh- und Fahrrechten - § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB .....	36
7.16	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen - § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB .....	37
7.16.1	Lärmschutzwall – Verkehrslärm und Gewerbelärm.....	37
7.16.2	Schalldämmmaß von Außenbauteilen - Verkehrslärm .....	37
7.16.3	Lärmschutzwall und Lärmvorsorge - Gewerbelärm .....	38
7.16.4	Schutz vor Lärm von klimatechnischen Anlagen wie Luftwärmepumpen .....	38
7.16.5	Schutz vor Lärm von Anlagen für die Stromversorgung .....	38
7.17	Pflanzmaßnahmen - § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB .....	38
7.17.1	Gehölzstreifen.....	39
7.17.2	Wegraine.....	39
7.17.3	Begrünung von Stellplatzanlagen .....	39
7.17.4	Begrünung der Gärten und Freibereiche .....	40
7.17.5	Erhaltung von Bäumen.....	40
7.17.6	Begrünung von Dächern und Tiefgaragen .....	40
7.18	Örtliche Bauvorschriften .....	41
7.18.1	Fassaden .....	41
7.18.2	Dächer .....	43
7.18.3	Hauptfirstrichtung, Aufschlagrichtung, .....	44
7.18.4	Zahl der Stellplätze.....	44
7.18.5	Vorgärten .....	45
7.18.6	Einfriedungen.....	45
8	Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege ..	46
8.1	Boden.....	47
8.1.1	Biotopbildungsfunktion .....	47
8.1.2	Grundwasserschutzfunktion .....	47
8.1.3	Abflussregelungsfunktion .....	48
8.2	Wasser .....	48
8.2.1	Grundwasserdargebotsfunktion /Grundwasserneubildungsfunktion .....	48
8.2.2	Grundwasserschutzfunktion .....	48
8.2.3	Abflussregulation und Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern .....	48
8.3	Pflanzen .....	48
8.4	Tiere .....	49
8.5	Biologische Vielfalt .....	49
8.5.1	Biotopvernetzungsfunktion .....	50
8.6	Luft und Klima .....	50
8.6.1	Wärmeregulationsfunktion.....	50
8.6.2	Durchlüftungsfunktion.....	50
8.6.3	Luftreinigungsfunktion .....	50
8.7	Landschaft.....	50
8.8	Mensch.....	51
8.8.1	Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion .....	51



8.8.2	Gesundheit und Wohlbefinden .....	51
8.9	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	51
9	Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG .....	52
9.1	FFH-Verträglichkeitsprüfung .....	52
9.2	Artenschutzrechtliche Prüfung .....	53
9.2.1	Vermeidungsmaßnahmen für Feldlerche und weitere europäische Vogelarten .....	54
9.2.2	Ökologische Baubegleitung .....	54
9.2.3	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche (CEF-Maßnahme) .....	55
9.2.4	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Kiebitz (CEF-Maßnahme) .....	55
9.2.5	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für das Rebhuhn (CEF-Maßnahme) .....	56
9.2.6	Vermeidungsmaßnahme für die Rauchschwalbe (CEF-Maßnahme) .....	56
9.2.7	Vermeidungsmaßnahme für Fledermäuse .....	57
9.2.8	Übersicht der Ausgleichsmaßnahmen und -flächen .....	57
10	Ausgleich von Eingriffen (Eingriffsregelung gemäß BNatSchG) .....	59
11	Ver- und Entsorgung .....	60
11.1	Wasserver- und Abwasserentsorgung .....	60
11.2	Niederschlagswasser .....	60
11.3	Stromversorgung .....	61
11.4	Abfallentsorgung .....	61
12	Immissionsschutz .....	61
12.1	Lärmimmissionen .....	61
12.1.1	Gewerbelärm .....	62
12.1.2	Gewerbelärm - Gewerbegebiet Volmarsteinweg .....	63
12.1.3	Gewerbelärm - Umspannwerk .....	64
12.1.4	Freizeitlärm - Vereinsheim Schützenverein .....	64
12.1.5	Verkehrslärm im Plangebiet .....	65
12.1.6	Verkehrslärm außerhalb des Plangebiets .....	67
12.2	Elektrische und magnetische Strahlung – Umspannwerk .....	67
12.3	Geruchsimmissionen .....	68
13	Klimaschutz und Klimaanpassung .....	68
13.1	Klimaschutz .....	69
13.1.1	Kompaktheit der Gebäudestrukturen .....	69
13.1.2	Passive und aktive Solarenergienutzung .....	70
13.1.3	Verschattungsfreiheit .....	70
13.1.4	Erneuerbare Energien .....	72
13.2	Klimaanpassung .....	72
13.2.1	Klimatope .....	73
13.2.2	Luftleitbahn .....	74
13.2.3	Hitzebelastung .....	76
13.2.4	Versickerung (Extremniederschläge) .....	76
13.3	Maßnahmenüberblick .....	77
14	Hinweise .....	79
14.1	Versickerung von Niederschlagswasser .....	79
14.2	Altlasten .....	79
14.3	Kampfmittel .....	79
14.4	Denkmal- und Bodendenkmalpflege .....	79
14.5	Baumschutzsatzung .....	79
14.6	Artenschutzregelungen .....	80
14.7	Gestaltung nicht überbauter Flächen der bebauten Grundstücke .....	80
14.8	Auslage von DIN - Normen und Richtlinien .....	80
15	Kosten .....	81



16 Städtebauliche Statistik.....	81
Anhang I - Pflanzliste.....	84

**Umweltbericht (Teil B)**

separates Dokument



## **1 Anlass und Erforderlichkeit der Planung**

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist das Ziel der Stadt Soest, entsprechend der vorhandenen und auch für die nächsten Jahre prognostizierten Nachfrage Bauflächen für Einfamilienhäuser und auch Mehrfamilienhäuser bereitzustellen. Da kaum noch Bauflächen für Einfamilienhäuser in bestehenden Wohnvierteln oder auf anderweitig bereits baulich vorgemerkten Arealen vorhanden sind und auch kaum noch Neubauten von Mehrfamilienhäusern innerhalb der bestehenden Wohnbebauung möglich sind, ist die Erschließung neuer Bauflächen nur durch die Entwicklung neuer Wohnquartiere im bisherigen Außenbereich möglich.

Das Plangebiet ist ca. 35 ha groß und wird bisher fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Die Anordnung und Dimensionierung der Erschließungsstraßen, von Parkplätzen, Fußwegen, Quartiersplätzen, Bauflächen, Grünflächen, die Festsetzung von Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft etc. bedürfen der Planung. Die städtebauliche Entwicklung und Ordnung im Plangebiet kann nur durch einen Bebauungsplan sichergestellt werden (§ 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB).

## **2 Verfahren**

### **2.1 Reguläres Verfahren**

Die Lage des Plangebietes im Außenbereich und die Größe des Plangebietes von ca. 35 ha lassen kein vereinfachtes oder beschleunigtes Verfahren gemäß §§ 13, 13a oder 13b BauGB zu.

Da der Flächennutzungsplan für das Plangebiet des Bebauungsplans gewerbliche Bauflächen und eine Fläche für Versorgungsanlagen darstellt, wird dieser gemäß § 8 Abs. 3 BauGB gleichzeitig mit dem Bebauungsplan geändert (Parallelverfahren) – 188. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für das Bauleitplanverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln sowie in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten sind.

Entsprechend § 1a Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB sind die aufgrund der Aufstellung des Bauleitplanes zu erwartenden erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Soweit erforderlich sind Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich im Bebauungsplan in geeigneter Weise festzusetzen. Erforderliche Flächen und Maßnahmen werden im Umweltbericht ermittelt (s. Teil B).

Zudem ist eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vorzunehmen. Dies erfolgt in einer gesonderten Artenschutzrechtlichen Prüfung.

### **2.2 Verfahrensstand**

Der Aufstellungsbeschluss zur Einleitung des Planverfahrens ist durch den Stadtentwicklungsausschuss der Stadt Soest am 29.11.2018 gefasst worden. Der Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen einer öffentlichen Auslegung des Vorentwurfs des Bebauungsplans und einer Bürgerversammlung gem. § 3 (1) BauGB und zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB erfolgte ebenfalls am 29.11.2018.



Folgende Verfahrensschritte wurden durchgeführt:

<b>Aufstellungsbeschluss</b> vom  öffentliche Bekanntmachung im Soester Anzeiger am 08.12.2018	29.11.2018
<b>Beschluss über die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit</b> (§ 3 (1) BauGB),  öffentliche Bekanntmachung im Soester Anzeiger am 08.12.2018  Beteiligung per Auslegung der Planungsunterlagen in der Zeit vom 03.01. bis 17.01.2019 und durch Bürgerversammlung am 10.01.2019	29.11.2018
<b>Beschluss über die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange</b> (§ 4 (1) BauGB),  mit Schreiben vom 06.12.2018 in der Zeit vom 06.12.2018 bis 08.01.2019	29.11.2018
<b>Beschluss über die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange</b> (§ 4 (2) BauGB),  mit Schreiben vom 17.06.2019 in der Zeit vom 17.06.2019 bis 02.08.2019	15.05.2019
<b>Beschluss über die öffentliche Auslegung des Entwurfes</b> (§ 3 (2) BauGB),  öffentliche Bekanntmachung im Soester Anzeiger am 15.06.2019  Beteiligung per Auslegung in der Zeit vom 24.06.2019 bis 02.08.2019	15.05.2019
<b>Beschluss über die erneute öffentliche Auslegung des Entwurfes</b> (§ 4a (3) BauGB),  öffentliche Bekanntmachung im Soester Anzeiger am 16.09.2019  Beteiligung per Auslegung in der Zeit vom 20.09.2019 bis 08.10.2019	10.09.2019

Tabelle 1: Verfahrensschritte

### 3 Beschreibung des Plangebiets

#### 3.1 Räumliche Lage des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im Norden von Soest. Es wird im Süden begrenzt vom Danziger Ring, im Westen von der Westseite der Oestinghauser Landstraße, im Osten von der Ostseite des Weslerner Weges. Im Norden grenzt das Plangebiet an das Flurstück der Hofstelle Liebfrauenweg 40.





### 3.2 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke des Plangebietes befinden sich, ausgenommen das Anwesen Oestinghauser Landstraße 20, im Eigentum der Stadt Soest. Zum Anwesen Oestinghauser Landstraße 20 gehören die Flurstücke 76, 77, 101, 160, 161 und 162.

### 3.3 Bebauung und Nutzung

Das Plangebiet wird bisher fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Andere Nutzungen sind die singuläre Bebauung in der Oestinghauser Landstraße 20, das Umspannwerk am Danziger Ring und der an der Westseite des Umspannwerkes gelegene Lagerplatz für Straßenbaumaterialien. Zentral im Plangebiet verläuft ein Entwässerungsgraben von Süd nach Nord.

Nördlich an das Plangebiet schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen und die Hofstelle Liebfrauenweg 40 an. Auf dem Hof Liebfrauenweg 40 wird eine Hobbytierhaltung betrieben. Westlich der Oestinghauser Landstraße zwischen Danziger Ring bis einschließlich der Hofstelle nördlich des Volmarsteinweges ist ein Gewerbegebiet ausgewiesen. Im Gewerbegebiet gibt es noch einige freie Flächen. Südlich des Danziger Ringes befindet sich ein Lärmschutzwall, der die dahinterliegende Wohnbebauung abschirmt. Östlich des Weslarner Weges, anschließend an das Plangebiet, befinden sich ausschließlich Ackerflächen.

## 4 Planungsrechtliche Ausgangssituation

### 4.1 Landesentwicklungsplan

Der Landesentwicklungsplan (rechtskräftig seit 08.02.2017) trifft die Festlegung, dass Soest ein Mittelzentrum ist.<sup>1</sup> Das Plangebiet ist nachrichtlich als Freiraum dargestellt.<sup>2</sup> Die folgenden textlichen Aussagen des LEPs sind für die Planung insbesondere relevant<sup>3</sup>:

#### 2-1 Ziel Zentralörtliche Gliederung

*Die räumliche Entwicklung im Landesgebiet ist auf das bestehende, funktional gegliederte System Zentraler Orte auszurichten.*

#### 2-3 Ziel Siedlungsraum und Freiraum

*Als Grundlage für eine nachhaltige, umweltgerechte und den siedlungsstrukturellen Erfordernissen Rechnung tragende Entwicklung der Raumnutzung ist das Land in Gebiete zu unterteilen, die vorrangig Siedlungsfunktionen (Siedlungsraum) oder vorrangig Freiraumfunktionen (Freiraum) erfüllen oder erfüllen werden.*

*Die Siedlungsentwicklung der Gemeinden vollzieht sich innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche.*

#### 6.1-1 Ziel Flächensparende und bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung

*Die Siedlungsentwicklung ist flächensparend und bedarfsgerecht an der Bevölkerungsentwicklung, der Entwicklung der Wirtschaft, den vorhandenen Infrastrukturen sowie den naturräumlichen und kulturlandschaftlichen Entwicklungspotenzialen auszurichten.*

---

<sup>1</sup> Landesentwicklungsplan NRW 2016, Karte S. 14 und Karte „Zeichnerische Festlegungen“

<sup>2</sup> Landesentwicklungsplan NRW 2016, Karte „Zeichnerische Festlegungen“

<sup>3</sup> Landesentwicklungsplan NRW 2016, S. 10, 26f, 36



Die Regionalplanung legt bedarfsgerecht Allgemeine Siedlungsbereiche und Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen fest.

#### 6.1-4 Ziel Keine bandartigen Entwicklungen und Splittersiedlungen

Bandartige Siedlungsentwicklungen entlang von Verkehrswegen sind ebenso zu vermeiden wie Splittersiedlungen.

#### 6.1-5 Grundsatz Leitbild "nachhaltige europäische Stadt"

Die Siedlungsentwicklung soll im Sinne der "nachhaltigen europäischen Stadt" kompakt gestaltet werden und das jeweilige Zentrum stärken. Regional- und Bauleitplanung sollen durch eine umweltverträgliche, geschlechtergerechte und siedlungsstrukturell optimierte Zuordnung von Wohnen, Versorgung und Arbeiten zur Verbesserung der Lebensqualität und zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens beitragen.

Große Siedlungsbereiche sollen siedlungsstrukturell und durch ein gestuftes städtisches Freifächensystem gegliedert und aufgelockert werden. Dies soll auch Erfordernisse zur Anpassung an den Klimawandel erfüllen.

Orts- und Siedlungsränder sollen erkennbare und raumfunktional wirksame Grenzen zum Freiraum bilden.

#### 6.1-6 Grundsatz Vorrang der Innenentwicklung

Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung haben Vorrang vor der Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich. Die gezielte Erhaltung und Neuschaffung von Freiflächen im Innenbereich aus städtebaulichen Gründen ist hiervon unbenommen.

#### 6.1-7 Grundsatz Energieeffiziente und klimagerechte Siedlungsentwicklung

Planungen von neuen Siedlungsflächen und des Umbaus bzw. der Sanierung von Siedlungsgebieten sollen energieeffiziente Bauweisen, den Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung sowie Möglichkeiten der passiven und aktiven Nutzung von Solarenergie und anderen erneuerbaren Energien begünstigen.

Die räumliche Entwicklung soll die bestehende Vulnerabilität des Siedlungsraums gegenüber Klimafolgen – insbesondere Hitze und Starkregen – nicht weiter verschärfen, sondern die Widerstandsfähigkeit des Siedlungsraums stärken und dazu beitragen, die Auswirkungen des Klimawandels abzumildern.

#### 6.1-9 Grundsatz Vorausschauende Berücksichtigung von Infrastrukturkosten und Infrastrukturfolgekosten

Wenn beabsichtigt ist, Flächen für Siedlungszwecke in Anspruch zu nehmen, sollen von den Kommunen zuvor die Infrastrukturkosten und auch die Infrastrukturfolgekosten dem Stand der Planung entsprechend ermittelt und bewertet werden.

#### 6.2-1 Grundsatz Ausrichtung auf zentralörtlich bedeutsame Allgemeine Siedlungsbereiche

Die Siedlungsentwicklung in den Gemeinden soll auf solche Allgemeine Siedlungsbereiche ausgerichtet werden, die über ein räumlich gebündeltes Angebot an öffentlichen und privaten Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen verfügen (zentralörtlich bedeutsame Allgemeine Siedlungsbereiche).

Den vorhergehend angeführten Zielen und Grundsätzen der Landesplanung wird der Bebauungsplan absehbar gerecht. Für den Regionalplan ist eine Änderung der Festsetzung für das Plangebiet von „Freiraum“ in „Allgemeinen Siedlungsbereich“ beantragt (siehe den



folgenden Punkt 4.2 zum Regionalplan). Die Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich erweist sich entsprechend dem Siedlungsmonitoring als notwendig zur Deckung des Bedarfs an Bauflächen in der Stadt Soest, innerhalb bestehender Wohnquartiere oder auf bereits vorgenutzten Arealen sind kaum noch Flächen für eine Neubebauung zu Wohnzwecken vorhanden (vgl. Punkt 4.2 zum Regionalplan). Das Plangebiet schließt sich in kompakter Form an bestehende Siedlungsflächen an. Das neue Wohnquartier ist mit Grünzügen und einem System zur Versickerung bzw. Zurückhaltung von Regenwasser geplant. Es ist an drei Seiten von gut ausgebauten Gemeindestraßen umschlossen.

#### **4.2 Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis**

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, ist seit dem 30.03.2012 rechtskräftig. Der Regionalplan legt die regionalen Ziele der Raumordnung fest, die für nachfolgende Planungsebenen bindend sind, sowie Grundsätze, die in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

In der „Erläuterungskarte 1 - Regionales Ordnungssystem“ ist Soest als Mittelzentrum dargestellt, in Nord-Süd-Richtung verläuft eine überregionale Bundesstraße sowie in Ost-West-Richtung eine Achse von europäischer Bedeutung – Bundesautobahn und Schienenstrecke.

Im Regionalplan ist das Plangebiet als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ festgelegt.<sup>4</sup> Gemäß dem Regionalplan sind die Siedlungsentwicklungen der Städte in den festgelegten „Allgemeinen Siedlungsbereichen“ unterzubringen (Ziel 6). Im Zuge der Bauleitplanung für das Plangebiet wurde von der Stadt Soest eine Änderung des Regionalplanes bei der Bezirksregierung Arnsberg mit dem Ziel der Einbeziehung des Plangebietes in den „ASB“ beantragt (Antrag vom 30.01.2018). Wie der Antrag ausführt, besteht in der Stadt Soest ein Bedarf an 150 neuen Wohneinheiten pro Jahr. Dieser Bedarf ist bis zum Jahr 2030 prognostiziert. Der Neubaubedarf kann nicht auf bereits vorgenutzten oder beplanten Flächen gedeckt werden. Erforderlich ist die Ausweisung zusätzlicher Baugebiete für den Wohnungsbau in einer Größe von 66,4 ha. Die Prüfung der in Frage kommenden Flächen für die Neuausweisung von Baugebieten hat gezeigt, dass im Verhältnis zu anderen Alternativen das Plangebiet am ehesten alle relevanten rechtlichen Vorgaben und Grundsätze für die Neuausweisung eines Baugebietes zu Wohnzwecken im Außenbereich erfüllt.<sup>5</sup>

Für das Plangebiet sind folgende textliche Aussagen des Regionalplanes insbesondere relevant:

##### *Ziel 1 Freiraumverträgliche Siedlungsentwicklung<sup>6</sup>*

*(1) Die kommunale Bauleitplanung hat ein vorausschauendes, bedarfsgerechtes und qualitativ differenziertes Angebot an Bauflächen in umwelt- und freiraumverträglicher Form vorzuhalten. Nicht mehr erforderliche oder nicht umsetzbare Siedlungsflächen sind in Freiraum umzuwandeln.*

*(2) Freiraum darf nach den Vorgaben des LEPro und LEP NRW für Siedlungszwecke nur in Anspruch genommen werden, wenn diese Inanspruchnahme zur Deckung des*

---

<sup>4</sup> Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, wirksam seit 23.03.2013, Zeichnerische Darstellung Blatt 5

<sup>5</sup> Antrag auf Änderung des Regionalplans vom 30.01.2018, S. 11ff, 17, 20f (8. Änderung des Regionalplanes Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis)

<sup>6</sup> Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, S. 36



Flächenbedarfs für siedlungsräumliche Nutzungen erforderlich ist. Sie muss flächensparend und umweltschonend erfolgen.

(3) Als wesentlicher Bestandteil des Raumgefüges ist ein gestuftes, zusammenhängendes Freifächensystem zu erhalten, auszugestalten und nach Möglichkeit zu erweitern. Dabei sind die großen zusammenhängenden Freiräume mit den städtischen Freiflächen zu verknüpfen.

#### Ziel 2 Entwicklung der Siedlungsstruktur, Monitoring<sup>7</sup>

(3) Die Siedlungsentwicklung hat sich bedarfsgerecht innerhalb der im Regionalplan dargestellten Siedlungsbereiche zu vollziehen. Bauflächen sind entsprechend der voraussichtlichen Bedarfsentwicklung in räumlicher und zeitlicher Staffelung zur Verfügung zu stellen.

(4) Auf eine geordnete räumliche Gesamtentwicklung in der Kommune ist bei der Inanspruchnahme der Siedlungsbereiche zu achten, indem

...

- neue Bauflächen, soweit möglich und sinnvoll, an vorhandene Siedlungsflächen anschließen;
- die Inanspruchnahme von Siedlungsflächen flächensparend und umweltschonend erfolgt.

#### Ziel 5 Allgemeine Siedlungsbereiche<sup>8</sup>

(1) Durch die Bauleitplanung zu sichernde Wohn- und Mischbauflächen sind am nachweisbaren aktuellen Bedarf zu bemessen. Für ein ausreichendes und vielfältiges Angebot an Wohnbauflächen für unterschiedliche Wohnansprüche ist Vorsorge zu treffen.

#### Ziel 6 Nutzung der Allgemeinen Siedlungsbereiche (ASB)<sup>9</sup>

Die allgemeine Siedlungsentwicklung der Städte und Gemeinden ist in den ASB unterzubringen. Aus ihnen können insbesondere Bauflächen für Wohnen, wohnverträgliches Gewerbe, Wohnfolgeeinrichtungen und öffentliche und private Dienstleistungen entwickelt werden. Die hierfür benötigten Bauflächen sind in räumlich konzentrierter Form innerhalb der zeichnerisch dargestellten ASB zu entwickeln.

Bei einer Änderung des Regionalplanes entsprechend dem Antrag der Stadt Soest entspricht der Bebauungsplan den Zielen der Regionalplanung. Das neue Siedlungsgebiet befindet sich dann in einem festgelegten „Allgemeinen Siedlungsbereich“. Zudem entsprechen die ausgewiesenen Bauflächen dem Bedarf an neuen Wohnbauflächen, das neue Wohnquartier ist kompakt, schließt an vorhandene Wohnviertel an, passt sich in das bestehende kommunale Straßennetz ein und Freiräume sind zur offenen Landschaft hin geöffnet.

### **4.3 Flächennutzungsplan der Stadt Soest**

Der Flächennutzungsplan der Stadt Soest (Stand April 2018) stellt das Plangebiet mit Ausnahme eines Bereichs nördlich der Wohnbebauung in der Oestinghauser Landstraße 20 als „Gewerbliche Baufläche“ dar. Die Fläche nördliche der Oestinghauser Landstraße 20 ist als „Fläche für Versorgungsanlagen“ ohne weitere Spezifizierung dargestellt.

Um das Plangebiet als Wohngebiet entwickeln zu können, wird der Flächennutzungsplan parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Das Plangebiet wird zukünftig als Wohnbaufläche dargestellt.

---

<sup>7</sup> Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, S.40

<sup>8</sup> Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, S.46

<sup>9</sup> Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, S.48

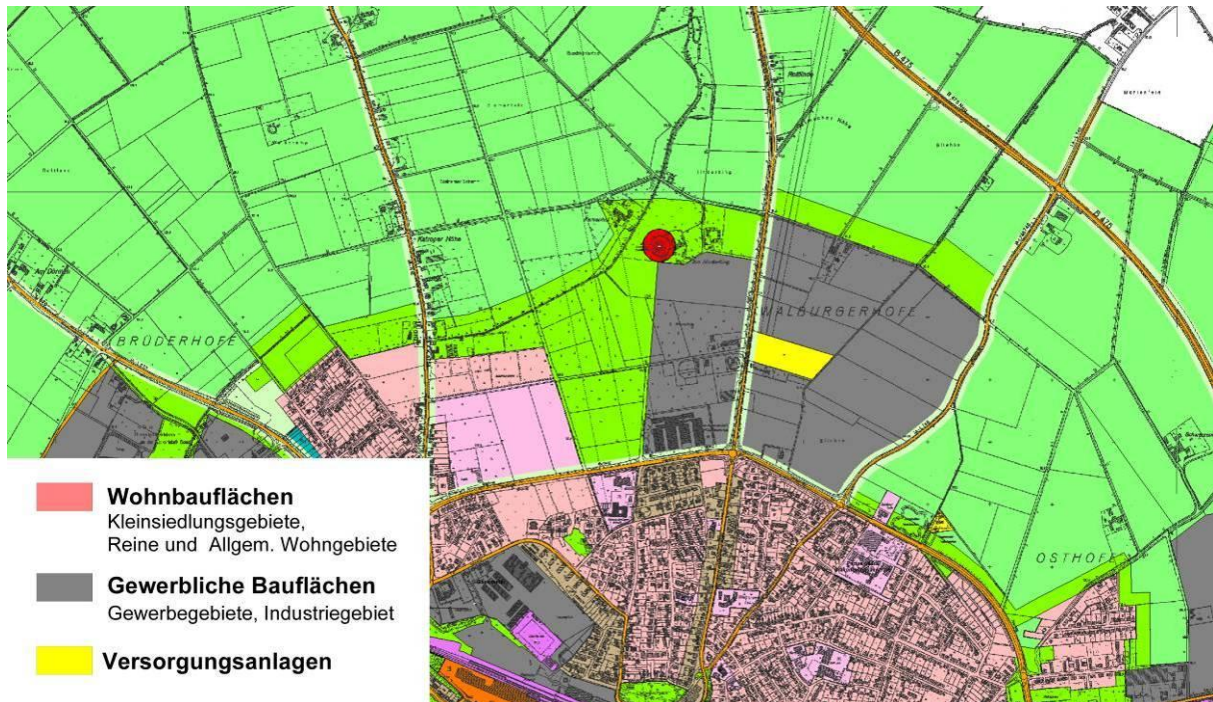


Abb. 1: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Soest (Stand April 2018)

#### 4.4 Rechtskräftige Bebauungspläne

Gegenwärtig besteht für das Plangebiet nur für den Bereich der Oestinghauser Landstraße ein Bebauungsplan (Bebauungsplan Nr. 48 der Stadt Soest, rechtskräftig seit 11.01.1983). Der neue Bebauungsplan Nr. 187 überlagert den Bebauungsplan Nr. 48 im Bereich der Oestinghauser Landstraße. Im Westen schließt der Bebauungsplan Nr. 187 an die Fläche der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 48 (Bebauungsplan Nr. 48.1) und die Fläche der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 48 (Bebauungsplan Nr. 48.2) an.

Im Süden schließt der Bebauungsplan Nr. 187 an den Bebauungsplan Nr. 43.3 Teil 2 „Ehemalige Zuckerfabrik“ an, der die Festsetzungen für die Straße „Danziger Ring“ enthält.



Abb. 2 Angrenzende Bebauungspläne (Quelle: Geoportal der Stadt Soest, Stand 14.09.2018)

#### 4.5 Städtische Entwicklungskonzepte

Im „Handlungskonzept Wohnen“ der Stadt Soest aus dem Jahr 2018 ist die Entwicklung des Plangebietes als Wohnbaufläche zur Deckung der mittel- und langfristig prognostizierten Nachfrage nach Baugrundstücken für Wohnbebauung vorgesehen.<sup>10</sup> Bereits im „Wohnbauflächen-Konzept“ der Stadt Soest von 2008 war von einer notwendigen Ausweisung von Wohnbauflächen im bisherigen Außenbereich ausgegangen worden.<sup>11</sup>

### 5 Ziele der Planung, städtebauliches Konzept

#### 5.1 Ziele der Planung

Die ca. 35 ha große Fläche soll als zentrumsnahes Wohngebiet entwickelt werden und damit die weiterhin starke Nachfrage nach Bauland im Soester Stadtgebiet decken. Es können ungefähr 500 bis 600 Wohneinheiten entstehen. Die entspricht bei einem prognostizierten Bedarf von 150 neuen Wohneinheiten pro Jahr dem Bedarf für ungefähr 3 bis 4 Jahre.

Mit der Planung werden insbesondere folgende Ziele und Zwecke verfolgt:

- geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes zum Wohnquartier,
- innere Erschließung für neue Wohnbebauung,
- Realisierung von Freiräumen und Grünzügen,
- Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft.

<sup>10</sup> Handlungskonzept Wohnen 2018 Stadt Soest vom 25.04.2018, S. 25ff

<sup>11</sup> Wohnbauflächen-Konzept“ der Stadt Soest 2008, S. 10f



## 5.2 Planungsalternativen

Der Flächenbedarf für neue Wohnbebauung kann in bestehenden Wohnvierteln oder auf bereits anderweitig baulich vorgenutzten Flächen nicht gedeckt werden. Die Ausweisung eines neuen Wohngebietes im Soester Norden hat sich als vorteilhafteste Alternative bei der Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich für eine Neubebauung zu Wohnzwecken erwiesen.

Alternativ in Frage kommende Flächen im Außenbereich können nicht oder nur unter ungünstigeren Bedingungen in Anspruch genommen werden in Hinsicht u.a. auf:

- die Lage in oder in der Nähe von Landschaftsschutz-, Naturschutz-, Vogelschutz- oder Überschwemmungsgebieten,
- Vorbelastung durch Verkehrslärm,
- Erhaltung von Frischluftschneisen,
- Lage im Stadtgebiet (Entfernung zur Altstadt und zu Versorgungseinrichtungen, Einbindung in das bestehende Straßennetz etc.)
- Verfügbarkeit der potentiellen Bauflächen.<sup>12</sup>

## 5.3 Städtebauliches Konzept, Nutzungskonzept

Dem Bebauungsplan liegt ein städtebaulicher Vorentwurf im Maßstab 1:2000 der Büros RHA REICHER HAASE ASSOZIIERTE GmbH (RHA) aus Dortmund und Förder Landschaftsarchitekten aus Essen zugrunde (Juni 2018).

---

<sup>12</sup> Antrag auf Änderung des Regionalplans vom 30.01.2018, S. 11ff





Abb.3: Städtebaulicher Vorentwurf der Büros RHA und Förder Landschaftsarchitekten

Leitideen des Entwurfs (RHA und Förder Landschaftsarchitekten) sind:

1. Vier Baufelder als zueinander versetzte „Schollen“ mit prägnanten städtebaulichen Kanten. (siehe Abb. 4 Gebietsstruktur)
2. Ein klar ablesbares Zentrum des gesamten Wohnquartiers im südöstlichen Baufeld.
3. „Grünfugen“ zwischen den Siedlungsteilen, die auch gut erreichbar sind.
4. Entwicklung des zentralen Entwässerungsgrabens zu einem attraktiven, öffentlichen Grünraum, der zum einen eine Erholungsfunktion wahrnimmt und zum anderen weiterhin die Entwässerung der Fläche sicherstellt.
5. Erschließung des Wohnquartiers von Westen über die Oestinghauser Landstraße und von Osten über den Weslarner Weg mit jeweils zwei Anschlusspunkten und einer Durchfahrbarkeit des Wohnviertels in West-Ost-Richtung sowie einer Ringschließung in jedem Baufeld.
6. Es soll so weit wie möglich von einer Einfriedung des Gebietes durch Lärmschutzmauern oder -wälle abgesehen werden.
7. Naturnahe Entwässerung des Gebietes über die Grünfugen nach Norden, Retention von Niederschlagswasser über Rückhaltebecken (Mulden) im Grünraum am zentralen Graben. (siehe Abb. 5 Konzept Mulden)





Abb.4: Gebietsstruktur – 4 Baufelder (RHA und Förder Landschaftsarchitekten)

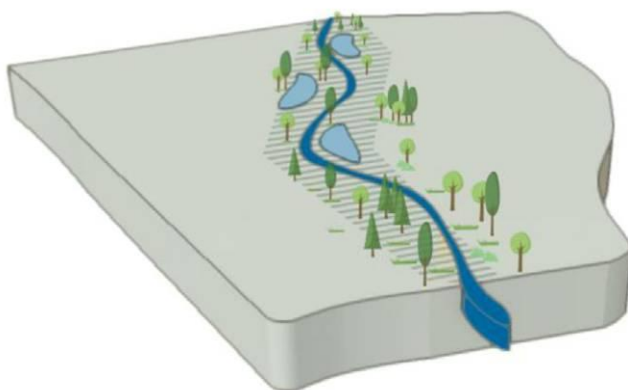


Abb. 5 Konzept Rückhaltebecken (Mulden) entlang des zentralen Entwässerungsgrabens (RHA und Förder Landschaftsarchitekten)

Mit Beginn des Jahres 2019 hat das Büro DNR Daab Nordheim Reutler Partnerschaft die Planung im Maßstab 1:1.000 im Hinblick auf die rechtliche Umsetzbarkeit konkretisiert und fortgeschrieben, ohne die o.g. städtebauliche Konzeption im Grundsatz zu verändern.



Abb. 6 Städtebaulicher Entwurf (Büro DNR Daab Nordheim Reutler PartGmbB)

Folgende wesentliche Punkte wurden angepasst:

1. Vergrößerung der Gebäudegrundfläche EFH von 80 m<sup>2</sup> auf 130 m<sup>2</sup> sowie entsprechende Vergrößerung der Grundstücke
2. Verzicht auf die Bebauung gegenüber Fa. Mersch aus Schallschutzgründen
3. Beidseitige Bebauung von Straßen, Verzicht auf Doppelschließungen
4. Schaffung von vier öffentlichen Parkplätzen in den vier „Schollen“ bzw. Wohnquartieren mit Vorrichtungen für Elektrotankstellen und Car-Sharing-Plätzen
5. Verkleinerung der Lärmschutzwälle im Norden entlang der Oestinghauser Landstraße, Einbeziehung der Oestinghauser Landstraße und des Weslerner Weges als innerörtliche Straßen mit der Folge der Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten auf Tempo 50. Anlage von Geh- und Radwegen an der Oestinghauser Landstraße



6. Kein Lärmschutzwall mehr am Weslerner Weg, dafür eine durchgehende Bebauung auf der Westseite der Straße. Anlage von Geh- und Radwegen am Weslerner Weg
7. Verzicht auf eine zweite Straßenquerung des Parks mit einer Fahrstraße, stattdessen Anlage eines Fuß- und Radweges
8. „Wegdrehen“ des Quartiersplatzes im südöstlichen Quartier von der Stellplatzanlage
9. Verbreiterung der grünen Mitte, Umgestaltung der Wege und Vergrößerung der Retentionsflächen
10. Gestaltung der Straßenräume mit versetzten Fahrbahnen und Straßenbäumen

## 6 Verkehrskonzept

Das neue Wohnviertel entsteht zwischen bereits im Westen, Süden und Osten vorhandenen Gemeindestraßen, die z.T. ausgebaut werden. Es sind im Westen und Osten jeweils zwei Anbindungen an die bestehenden Gemeindestraßen vorgesehen. Das Baugebiet wird nicht direkt an den Danziger Ring im Süden angebunden. Die innere Erschließung erfolgt hierarchisch aufgebaut (Sammelstraßen sowie Wohnstraßen und Wohnwege) und berücksichtigt sowohl die Anforderungen an den ÖPNV (Möglichkeit des Busverkehrs im Linienbetrieb und Anlage von Haltestellen) als auch die erforderliche Wohnruhe innerhalb des Gebiets.

Fuß- und Radwege führen von der Innenstadt über die Oestinghauser Landstraße und den Weslerner Weg ins Plangebiet. Fuß- und Radfahrer können das Plangebiet auch über den Wiesmannweg und den sich im Plangebiet anschließenden Weg in die „grüne Mitte“ erreichen. Im Inneren des Plangebiets entsteht ein Verkehrsnetz für Fußgänger und Radfahrer entlang der Fahrstraßen, in der grünen Mitte sowie als separate Spazierwege am Rand und im Inneren des Plangebiets.

### 6.1 Verkehrliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Das Verkehrsgutachten zur Wohnbauflächenentwicklung in Soest-Nord hat die Vorbelastung der angrenzenden Knotenpunkte ermittelt und mit den Zusatzverkehren der geplanten Nutzung überlagert.<sup>13</sup> Auf Basis der Prognose-Frequenzen wurde die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität der bestehenden Knotenpunkte im Umfeld des Bauvorhabens bewertet.

Grundlage der Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen ist eine angenommene Bebauung des Plangebietes Soest-Nord mit insgesamt 593 Wohneinheiten, die in vier Quartiere aufgeteilt ist. Zusätzlich wurde eine Perspektivfläche mit 300 zusätzlichen Wohneinheiten berücksichtigt. Darüber hinaus wurden die Zusatzverkehre aus einem Umbau mit Erweiterung des bestehenden Aldi-Marktes am Standort Bergenring, die Errichtung einer Tankstelle mit Gastronomie, Shop, Waschanlage und SB-Boxen auf dem Eckgrundstück Oestinghauser Landstraße/Schleswiger Ring sowie weitere Flächenentwicklungen bis zum Jahr 2030 auf der Grundlage von Modellrechenwerten aus dem Verkehrsentwicklungsplan berücksichtigt.

Die für die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität maßgebenden Verkehrsbelastungen an den zu betrachtenden Knotenpunkten ergaben sich durch die Überlagerung der durch Zählung vor Ort ermittelten Analyse-Verkehrsbelastungen mit den rechnerisch ermittelten Zusatzverkehren der geplanten Nutzungen.

---

<sup>13</sup> Wohnbauflächenentwicklung Soest Nord, Verkehrsgutachten, Büro Blanke verkehr.infrastruktur, März 2019





In der verkehrstechnischen Gesamtbetrachtung zeigte sich, dass an den meisten bestehenden Knotenpunkten die Zusatzverkehre mit der bestehenden Bau- und Betriebsform abgewickelt werden können. Ausgenommen davon sind folgende zwei Knotenpunkte:

#### Brüder-Walburger-Wallstraße / Walburger Tor

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen des Verkehrsgutachtens verdeutlichen, dass in der Analyse in den meisten Signalgruppen mit den zugrunde gelegten Grünzeiten des Festzeitprogramms P15 deutlich ausreichende Verkehrsqualitäten gewährleistet werden können (Qualitätsstufe C oder besser).

Ausgenommen davon ist in der Nachmittagsspitze der Linksabbiegestrom der Brüder-Walburger-Wallstraße aus westlicher Richtung mit einer mittleren Wartezeit von ca. 92 sec/Fz und einer Qualitätsstufe E. Bedingt durch die Zusatzverkehre der geplanten Nutzungen werden sich die mittleren Wartezeiten in diesem Verkehrsstrom sehr deutlich auf einen rechnerischen Wert von 517 Sec/Fz erhöhen und auch die Verkehrsqualität in die Stufe F verschlechtern. Darüber hinaus zeigen die Berechnungen in der nördlichen Zufahrt Walburger Tor in der Morgenspitze eine deutliche Verschlechterung des Verkehrsablaufes. Die mittlere Wartezeit steigt von ca. 38 sec/Fz auf ca. 93 sec/Fz in der Prognose deutlich an. Die Verkehrsqualität verschlechtert sich ebenfalls spürbar von der Stufe C in die Stufe E.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit in allen Verkehrsströmen/ Zufahrten muss eine Anpassung der Signalprogrammstrukturen insbesondere zu Lasten des Verkehrsablaufes in der östlichen Zufahrt Walburger-Osthofen-Wallstraße vorgenommen werden. In der Nachmittagsspitze müssen beispielsweise die Grünzeiten in der östlichen Zufahrt um 11 sec reduziert (von derzeit 37 sec auf künftig 26 sec) und in der nördlichen Zufahrt um 2 sec reduziert werden (von derzeit 43 sec auf künftig 41 sec).

In der Morgenspitze müssen für eine ausreichende Verkehrsqualität in allen Verkehrsströmen / Zufahrten die Grünzeit in der nördlichen Zufahrt um 2 sec verlängert und gleichzeitig die Grünzeit in der westlichen Zufahrt um 2 sec reduziert werden (von derzeit 53 sec auf künftig 51 sec).

Zur Abwicklung der insgesamt in der Prognose zu erwartenden Kfz-Verkehre (Wohnbauflächenentwicklung, Erweiterung Aldi-Markt, Tankstelle sowie Maßnahmen aus dem Lastfall Prognose-Null) ist somit ein dringender Handlungsbedarf für den Knotenpunkt gegeben. Sinnvoll ist auch unter Berücksichtigung der bereits im Bestand sehr großen Rückstaulängen von mehr als 100 m ein Ausbau der nördlichen Zufahrt Walburger Tor mit Trennung der Fahrtrichtungen auf separaten Fahrspuren. Aufgrund der Unterführung der Bahngleise ist ein zeitnaher Ausbau jedoch als wenig umsetzbar einzustufen.

In der verkehrstechnischen Gesamtbetrachtung führen die aus den geplanten Vorhaben hervorgerufenen Kfz-Verkehre zu einer deutlich veränderten Bewertung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Brüder-Walburger-Wallstraße/Vor dem Walburger Tor.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit ist zumindest eine Anpassung des Signalprogramms erforderlich.

#### Bergenring / Endloser Weg / Teinenkamp

In der Morgenspitze ergeben sich in der Analyse in allen wartepflichtigen Abbiegeströmen mit mittleren Wartezeiten in einer Größenordnung von weniger als 20 sec/Fz nur geringe Werte. Die Mehrzahl der ein- und abbiegenden Verkehrsteilnehmer kann den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren. Die Verkehrsqualität in diesen Verkehrsströmen ist in der Analyse zumindest als gut (Stufe B) zu bezeichnen.



In den Prognose-Lastfällen werden sich die Verkehrsqualitäten in den Linkseinbiegeströmen der Straße Teinenkamp und in der Straße Endloser Weg um mindestens eine Qualitätsstufe verschlechtern. Dennoch wird in der Morgenspitze der Schwellenwert einer akzeptablen Verkehrsqualität von 45 sec mittlerer Wartezeit pro Fahrzeug unterschritten.

Auch in der Nachmittagsspitze ist die Verkehrsqualität unter den Analyse-Verkehrsbelastungen ausreichend.

Erst für den Lastfall Prognose mit Vorhaben wird im Linkseinbiegestrom der Straße Teinenkamp mit ca. 76 sec/Fz der Schwellenwert einer akzeptablen Verkehrsqualität deutlich überschritten und es ergibt sich eine nicht mehr ausreichende Verkehrsqualität der Stufe E.

Auch in der Betrachtung der kombinierten Fahrspuren als Mischströme wird deutlich, dass mit den Kfz-Frequenzen aus dem Lastfall Prognose-Null 2030 spürbare Auswirkungen auf den Verkehrsablauf in der Straße Teinenkamp zu erwarten sind. Die Staulänge in der Straße Teinenkamp steigt in der Betrachtung als Mischstrom von 19 m in der Analyse auf 61 m und die Kapazitätsreserve geht von 188 Fz/h in der Analyse auf 33 Fz/h in der Prognose mit Vorhaben zurück.

Bedingt durch die zugrunde gelegten Zusatzverkehre aus den geplanten Nutzungen wird sich nach den vorliegenden Berechnungen auch die mittlere Wartezeit für den Mischstrom der Straße Teinenkamp erhöhen und mit einem Wert von 90,0 sec/Fz ergibt sich eine Einstufung in die Qualitätsstufe E.

Die Berechnungen verdeutlichen somit, dass die Verkehrsabwicklung am Knotenpunkt Bergenring / Endloser Weg / Teinenkamp unter den vorhandenen Verkehrsbelastungen des Analyse-Falls als unkritisch zu bewerten ist. Auch die Abwicklung der Zusatzverkehre aus den geplanten Wohnbauflächenentwicklungen im Plangebiet Soest Nord (ohne Perspektivfläche) sowie die Zusatzverkehre aus der Aldi-Erweiterung und der Tankstelle sind mit ausreichender Verkehrsqualität abwickelbar.

Erst unter zusätzlicher Berücksichtigung der Verkehrszuwächse aus den Modellrechenwerten des Verkehrsentwicklungsplanes für den Prognosehorizont 2030 und der Perspektivfläche sind rechnerische Einschränkungen in der Verkehrsabwicklung im Linkseinbiegestrom aus der Straße Teinenkamp zu erwarten und es kann dann keine ausreichende Leistungsfähigkeit mehr gewährleistet werden.

Zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit sollte eine verkehrsabhängige Signalisierung der bestehenden Fußgängerquerung in Betracht gezogen werden. Durch die Fußgängerfreigabe für die Querung des Bergenringes werden entsprechende Zeitlücken für die einbiegenden Kfz-Verkehre aus den beiden wartepflichtigen Zufahrten Teinenkamp und Endloser Weg geschaffen. Durch eine ergänzende Ausstattung mit Kameras oder Schleifen kann die LSA auch bei höheren Kfz-Frequenzen aktiviert werden. Für eine verkehrsabhängige Signalisierung einer Fußgängersignalanlage liegen bei der Stadt Soest bereits positive Erfahrungswerte zur Steigerung der Leistungsfähigkeit vor.

Sofern die in den Modellrechnungen prognostizierten Kfz-Frequenzen eintreten, ist zur Gewährleistung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit sowie aus Sicherheitsaspekten eine Vollsignalisierung des Knotenpunktes erforderlich.

Die Zusatzverkehre aus der geplanten Wohnbauflächenentwicklung sowie die Zusatzverkehre aus der Aldi-Erweiterung am Bergenring und der Tankstelle im Bereich Oestinghauser Landstraße / Schleswiger Ring (Lastfall Prognose 1) können hingegen nach den vorliegenden HBS-Berechnungen im bestehenden Ausbauzustand des Knotenpunktes mit Beibehaltung der Vorfahrtregelung leistungsfähig aufgenommen werden.



### Knotenpunkte im Plangebiet

Für alle neu zu errichtenden Knotenpunkte wurde eine Vorfahrtregelung mit kombinierten Fahrspuren in den untergeordneten Zufahrten und jeweils separaten Linksabbiegespuren / Linksabbiegehilfen in den übergeordneten Zufahrten angenommen. Die HBS-Berechnungen weisen für alle wartepflichtigen Verkehrsströme / Zufahrten eine Verkehrsqualität der Stufe A / B auf. Die 95%-Staulängen betragen in allen wartepflichtigen Zufahrten / Fahrspuren 6 m.

### Öffentlicher Personenverkehr

Aus den im Rahmen der Verkehrserzeugungsberechnungen zugrunde gelegten Mobilitätskenngrößen ergibt sich für die geplanten Wohnbauflächen ein Potential im Umweltverbund von ca. 1.900 Personenwegen ohne Perspektivfläche (östlich Weslerner Weg) und von ca. 2.800 Personenwegen mit Berücksichtigung der Perspektivfläche. Insofern ergeben sich aus dem geplanten Vorhaben signifikante Auswirkungen auf die Frequentierung im öffentlichen Personennahverkehr. Für den öffentlichen Personenverkehr sollen zusätzliche Haltestellen in fußläufiger Nähe zu den künftigen Siedlungsbereichen mit entsprechender barrierefreier Gestaltung errichtet werden. Der Bebauungsplan ermöglicht daher sowohl eine Führung des Busverkehrs von der Oestinghauser Landstraße zum Weslerner Weg (und umgekehrt) durch das Baugebiet, als auch eine Schleifenfahrt vom Weslerner Weg durch den östlichen Teil des Baugebietes. Bereits heute werden weite Teile des Plangebiets durch die bestehende Haltestelle Schleswiger Ring erschlossen. Eine weitere Haltestelle an der Oestinghauser Landstraße ist bereits nördlich des Volmarsteinweges vorgesehen.

### Fuß- und Radverkehr

Für die Anbindung des Plangebietes im Fußgänger- und Radverkehr sollen eigenständige Verkehrsanlagen für Fußgänger und Radfahrer entlang der beiden Haupterschließungsachsen Weslerner Weg und Oestinghauser Landstraße hergestellt bzw. zusätzlich hergestellt werden, so dass Fuß- und Radwege in der Oestinghauser Landstraße beidseitig und im Weslerner Weg auf der westlichen Straßenseite vorhanden sind. Zum Wechsel der Fahrbahnseiten werden Querungshilfen im Bereich der Oestinghauser Landstraße auf Höhe des Volmarsteinweges und auf dem Danziger Ring angelegt.

Im Rahmen der Leistungsfähigkeitsberechnungen für die neu einzurichtenden Knotenpunkte wurde eine Vorfahrtregelung mit kombinierten Fahrspuren in den untergeordneten Zufahrten und jeweils separaten Linksabbiegespuren/Linksabbiegehilfen in den übergeordneten Zufahrten angenommen. Daraus ergeben sich entsprechende Freiräume für die Einrichtung von Querungshilfen, die im Schutz der Aufweitung der Linksabbiegemöglichkeiten auf der gegenüberliegenden Seite eingerichtet werden können.

Im Ergebnis der verkehrlichen Untersuchungen sind an den untersuchten Knotenpunkten im Umfeld ausreichende und angemessene Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer vorhanden. Dies betrifft insbesondere auch den Knotenpunkt Schleswiger Ring / Am Handwerk / Vor dem Schültingertor in räumlicher Nähe des Plangebietes Soest Nord. Im Rahmen der aktuellen Verkehrserhebungen im Februar 2019 wurden an diesem Knotenpunkt keine signifikant auffälligen bzw. verkehrsgefährdenden Querungsvorgänge beobachtet. Die Einrichtung zusätzlicher Querungen ist daher im Zusammenhang mit den geplanten Nutzungen nicht erforderlich.

Ein besonderes Augenmerk ist nach den Vorgaben der Stadt Soest auf den Weslerner Weg im Abschnitt zwischen Danziger Ring und Oestinghauser Straße zu richten. Auf diesem Abschnitt wird der Radverkehr heute abschnittsweise auf einem Schutzstreifen geführt. Aufgrund der straßenbaulichen Gegebenheiten ist keine durchgehende Führung für den Radverkehr möglich. Im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans der Stadt Soest wurde daher als Maßnahme zur Verbesserung der Verkehrssicherheit die Einrichtung einer



Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h und damit einhergehend die Auflösung des abschnittsweise vorhandenen Schutzstreifens vorgeschlagen.

Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass sich Kfz-Frequenzen zwischen den Lastfällen Analyse und Prognose für den Weslerner Weg und die Oestinghauser Straße durch die zugrunde gelegten Vorhaben durchaus spürbar verändern. Dies betrifft nicht nur das Verkehrsaufkommen in den Spitzenstunden, sondern auch die Tagesgesamtbelastung mit Zunahmen gegenüber der Analyse-Situation von mehr als 30%. Hinsichtlich des Vorschlages zur Führung des Radverkehrs im Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn, wobei benutzungspflichtige Radwege auszuschließen sind, ist jedoch zu beachten, dass bei einem angestrebten Kfz-Geschwindigkeitsniveau von 30 km/h nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) eine Belastung von 800 Kfz/h für zweistreifige Straßen noch als zulässig anzusehen ist. Insofern wird deutlich, dass sich die Rahmenbedingungen durch die Zusatzverkehre der geplanten Nutzungen gegenüber den Empfehlungen aus dem Verkehrsentwicklungsplan nicht signifikant verändern.

Es ist weiterhin zu berücksichtigen, dass die Oestinghauser Straße und der Weslerner Weg im Verkehrsentwicklungsplan unterschiedlich eingestuft werden (Hauptverkehrsstraße HVS und nicht HVS) und die beiden Straßenzüge auch im Ausbaustandard deutliche Unterschiede aufweisen. Der Weslerner Weg ist darüber hinaus bereits im Bestand durch verkehrsberuhigende Elemente wie beispielsweise Querungshilfen nördlich des Bleskenweges und südlich des Rademacherweges sowie die Fußgängersignalanlage südlich der Friedrichstraße gekennzeichnet.

Im Verkehrsentwicklungsplan wurde eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h auch wegen des teilweise fehlenden Gehweges, der nur durch Verlust von bestehenden Straßenbäumen hergestellt werden kann, vorgeschlagen. Im Falle einer Beschränkung der Kfz-Geschwindigkeit auf 30 km/h im Weslerner Weg ist nicht auszuschließen, dass sich gewisse Fahrtenanteile auf die Oestinghauser Straße verlagern. Es ist zu berücksichtigen, dass beide Straßen im Netzzusammenhang zumindest als Sammelstraßen einzustufen sind. Nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) kann für Sammelstraßen ein Orientierungswert von bis zu 800 Kfz/h angesetzt werden. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass in der Oestinghauser Straße auch mögliche Verkehrsverlagerungen verträglich abgewickelt werden können.



## **7 Begründung der Festsetzungen**

### **7.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches**

Alle Flurstücke des Plangebietes, bis auf eines im Südwesten, liegen in der Flur 7 der Gemarkung Soest. Das Flurstück 875 liegt in der Flur 6.

Zu den Flurstücken, die sich im Westen und Osten am Rande des Plangebietes befinden (Flurstücke von Straßen), gehören:

- im Westen anteilig das Flurstück 164 (Oestinghauser Landstraße),
- im Südwesten anteilig die Flurstücke 875 und 165 (Kreisverkehr südlich der Oestinghauser Landstraße),
- im Südosten anteilig die Flurstücke 165 und 102 (Kreisverkehr im Weslerner Weg),
- im Osten anteilig das Flurstück 29 (Weslerner Weg).

Mittig des Plangebietes liegt anteilig das Flurstück 108 (Entwässerungsgraben).

Flurstücke westlich des Entwässerungsgrabens von Süd nach Nord:

- 82, 110, 111, 55, 19, 161, 162, 163, 76, 77, 79, 101, 159, 160, 14, 12, 11, 10, 9, 7.

Flurstücke östlich des Entwässerungsgrabens von Süd nach Nord:

- 106, 22, 59, 24, 60, 26, 25, 28, 30, 31.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist dem Übersichtsplan bzw. der Planzeichnung zu entnehmen.

### **7.2 Gliederung des Plangebietes**

Das Plangebiet wird wie folgt gegliedert:

- Allgemeine Wohngebiete nach § 4 BauNVO
- Mischgebiet nach § 6 BauNVO
- Fläche für den Gemeinbedarf nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB
- Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB,
- Flächen für Versorgungsanlagen nach § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB
- Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB
- Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
- Wasserflächen sowie Flächen für die Wasserwirtschaft § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB

Die Allgemeinen Wohngebiete werden entsprechend der im Einzelnen zulässigen Arten der Nutzung gegliedert in die Baugebiete WA 1 und WA 2. Das Mischgebiet wird entsprechend dem Störgrad der Gewerbebetriebe in die Teilbereiche MI 1 und MI 2 gegliedert.

### **7.3 Art der baulichen Nutzung**

#### **7.3.1 Allgemeine Wohngebiete (WA)**

Die Baugebiete werden als Allgemeine Wohngebiete (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt, da sie vorwiegend dem Wohnen vorbehalten bleiben sollen.

Reine Wohngebiete werden bewusst nicht ausgewiesen, da im Plangebiet im Sinne der gemischten europäischen Stadt (Charta von Leipzig) keine monofunktionalen Wohnbaugebiete entstehen sollen.





Nicht störende Gewerbebetriebe gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO sind in allen Wohngebieten allgemein zulässig. Hierdurch sind z.B. Handwerksbetriebe wie eine Töpferei oder ein Frisör zulässig, ebenso wie der Internethandel im eigenen Einfamilienhaus.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für Verwaltungen gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1 und 3 BauNVO werden im Zentrum des Wohnviertels und entlang des Weslerner Weges für allgemein zulässig erklärt (WA 2). Durch eine hohe Nutzungsmischung soll sich das Zentrum als lebendiger Teil des Wohnviertels entwickeln. Die allgemeine Zulässigkeit am Weslerner Weg dient der Beförderung der Funktion und Wahrnehmbarkeit des Straßenraumes der Ausfallstraße als innerörtlicher Straße. In den anderen Bereichen des Wohngebiets, in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1, werden diese Betriebe und Anlagen zugunsten der Wohnruhe ausgeschlossen.

Die nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 6 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO in allen Wohngebieten ausgeschlossen - Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind nicht zulässig. Aufgrund ihres hohen Flächenbedarfs würden derartige Betriebe und Anlagen der beabsichtigten kleinteiligen städtebaulichen Struktur zuwiderlaufen. Für Tankstellen besteht u.a. die Möglichkeit, sich in den Gewerbegebieten der Stadt Soest anzusiedeln, z.B. im westlich angrenzenden Gewerbegebiet, in dem noch größere Flächen zur Verfügung stehen.

### **7.3.2 Mischgebiet (MI)**

Das derzeit im Außenbereich liegende Anwesen in der Oestinghauser Landstraße 20 wird als Mischgebiet (MI) gem. § 6 BauNVO festgesetzt, da die bisher zulässigen Nutzungen beibehalten werden sollen. Das Mischgebiet stellt einen Übergang vom Gewerbegebiet im Westen zu den neuen Wohngebieten im Plangebiet dar.

Zulässig sind dort Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes. Grundsätzlich sind das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig. Das Mischgebiet wird hinsichtlich des Störgrades der Gewerbebetriebe gegliedert. Im Teilbereich MI 1, direkt an der Oestinghauser Landstraße, sind uneingeschränkt das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig. Im Teilbereich MI 2, angrenzend an die Wohngebiete, sind nur nicht störende Gewerbebetriebe zulässig, d.h. Gewerbebetriebe, die hinsichtlich ihres Störgrades auch in einem Allgemeinen Wohngebiet angesiedelt werden könnten. So wird verhindert, dass Betriebe mit einem höheren Störgrad die unmittelbar angrenzenden Allgemeinen Wohngebiete beeinträchtigen können. Es bleiben z.B. Handwerksbetriebe wie eine Töpferei oder ein Frisör zulässig.

Unzulässig sind Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Derartige Anlagen sollen sich zur Belebung des neuen Wohnquartiers im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 ansiedeln. Unzulässig sind ebenso Gartenbaubetriebe und Tankstellen. Aufgrund ihres hohen Flächenbedarfs würden solche Betriebe und Anlagen der beabsichtigten kleinteiligen städtebaulichen Struktur zuwiderlaufen.

Unzulässig sind darüber hinaus aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Wohngebiet Vergnügungsstätten aller Art.

Mit dem zulässigen Nutzungsspektrum und der Gliederung des Gebietes bleibt die allgemeine Zweckbestimmung des Mischgebiets gewahrt.

### **7.3.3 Werbeanlagen**

Werbeanlagen als selbstständige Hauptnutzungen werden gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO in den Baugebieten ausgeschlossen, um die städtebauliche Ordnung nicht durch großflächige Produktwerbung zu beeinträchtigen. Die Festsetzung sichert das städtebauliche



Gesamterscheinungsbild. Nicht betroffen von der Festsetzung sind Werbeanlagen an der Stätte der Leistung, die sich als Nebenanlagen der Hauptnutzung unterordnen. Diese bleiben allgemein zulässig.

#### **7.4 Maß der baulichen Nutzung**

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird in der Planzeichnung durch die Grundflächenzahl und die Höhe baulicher Anlagen – Trauf- und Firsthöhe sowie Gebäudehöhe – gemäß § 9 Abs.1 Nr. 1 BauGB bestimmt.

##### **7.4.1 Grundflächenzahl**

Für die Baugebiete ist im Allgemeinen die Grundflächenzahl mit 0,4 festgesetzt. Damit werden die Obergrenzen des § 17 Abs.1 BauNVO eingehalten. Eine kompakte Bebauung entsprechend der maximal zulässigen Grundflächenzahl am Weslerner Weg soll die Konturierung einer klaren Raumkante befördern und kann die Funktion der Gebäude als schallabschirmend gegenüber den Ausfallstraßen verstärken. Im Inneren des Wohngebietes dient eine kompakte Bauweise der wahrnehmbaren Formung eines Zentrums für das Plangebiet entsprechend der städtebaulichen Konzeption.

Im Sinne einer aufgelockerten Bebauung wird in den Baugebieten im Übergang zur freien Landschaft im Norden und Nordwesten des Plangebietes die gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO zulässige Obergrenze für die Grundflächenzahl in Allgemeinen Wohngebieten nicht ausgeschöpft und ist mit 0,3 festgesetzt. In diesen Baugebieten sollen etwas größere Grundstücke parzelliert werden, so dass hier eine Grundflächenzahl von 0,3 ausreichend ist. Ebenfalls nur eine Grundflächenzahl von 0,3 ist für die Flächen entlang des Danziger Ringes festgesetzt. Auch hier sollen, angrenzend an den Gehölzstreifen etwas größere Grundstücke parzelliert werden, für deren Bebauung eine Grundflächenzahl von 0,3 ausreichend ist.

Für das Mischgebiet MI wird die Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO mit einer Grundflächenzahl von 0,3 deutlich unterschritten. Die betroffenen Flurstücke mit einer bereits vorhandenen Bebauung sind stark durchgrünt. Die Durchgrünung soll erhalten bleiben.

##### **7.4.2 Grundfläche von Tiefgaragen**

Wo aufgrund einer dichteren Bebauung der ruhende Verkehr nicht ebenerdig untergebracht werden kann, soll der Bau von Tiefgaragen unterstützt werden. Die notwendige Anzahl von 1,5 Stellplätzen pro Wohnung (ab einer Wohnungsgröße von 50 m<sup>2</sup>) führt dazu, dass bei Mehrfamilienhäusern ohne Tiefgaragen fast das gesamte Grundstück von Stellplätzen in Anspruch genommen würde und keine Flächen mehr für den Aufenthalt im Freien zur Verfügung stehen. Die Erhöhung der zulässigen Grundfläche für Tiefgaragen ist als Anreiz gedacht, Tiefgaragen zu bauen. Durch die Beschränkung der Grundflächenzahl auf 0,8 wird aus Gründen des Bodenschutzes eine vollständige Versiegelung der Baugebiete ausgeschlossen.<sup>14</sup>

##### **7.4.3 Höhe baulicher Anlagen – Trauf- und Firsthöhe sowie Gebäudehöhe**

Die Höhenentwicklung der Gebäude wird über die Festsetzung von First- und Traufhöhen als Mindest- und Höchstmaß gesteuert. Es erfolgen keine Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse. Eine Festsetzung der First- und Traufhöhen entsprechend der beabsichtigten Geschosshöhe und nicht der Anzahl der Vollgeschosse zusammen mit einer Gesamtgebäudehöhe soll auf einfachem Weg die Umsetzung des städtebaulichen Entwurfs sicherstellen, da sich die Frage, wie viele Vollgeschosse ein Gebäude hat, nicht stellt. Für die Festsetzung der First- und Traufhöhen wurde eine Geschosshöhe von 3 m angenommen, gemessen von Oberkante Fußboden eines Geschosses bis Oberkante Fußboden des darüber liegenden Geschosses.

<sup>14</sup> Bönker, Bischofink (Hrsg.), Kommentar zur BauNVO, 2014, § 19 BauNVO, Rn 61ff



Nachfolgend in der Tabelle angeführte Mindest- und Höchstmaße sind in Bezug auf die beabsichtigte Anzahl an Geschossen, ausgenommen Geschosse mit geneigten Dachflächen, festgesetzt. Für Flachdächer und flach geneigte Dächer gilt die maximale Firsthöhe als maximal zulässige Gebäudehöhe.

beabsichtigte Zahl der Geschosse,	Flachdach und flach geneigt bis 10°				Pulldach Neigung 15 bis 30°				Satteldach Neigung 31 bis 45°			
	Traufe		First		Traufe		First		Traufe		First	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
I	3,00 - 4,00		3,00 - 5,00		3,00 - 4,00		4,50 - 7,00		3,00 - 4,00		6,00 - 9,00	
II	6,00 - 7,00		6,00 - 8,00		6,00 - 7,00		7,50 - 10,0		6,00 - 7,00		9,00 - 12,0	
III	9,00 - 10,0		9,00 - 11,0		9,00 - 10,0		10,5 - 13,0		9,00 - 10,0		12,0 - 15,0	

Tabelle 2: zulässige Gebäudehöhen bei unterschiedlichen Dachformen in Metern

In der folgenden Übersicht ist beispielhaft die Höhenentwicklung für zweigeschossige Gebäude dargestellt. Für Einfamilienhäuser wurde eine Grundfläche von 10 x 13 m angenommen. Für ein- bzw. dreigeschossige Gebäude sind bei den angegebenen Mindest- und Höchstmaßen für die Höhe von Traufe und First jeweils 3 m abzuziehen bzw. hinzuzurechnen.

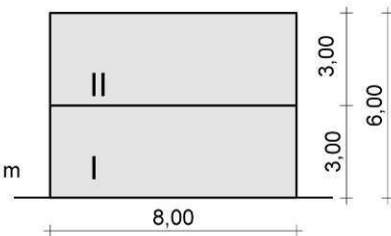
#### ZWEIGESCHOSSIG

##### FLACHDACH, FLACH GENEIGT BIS 10°

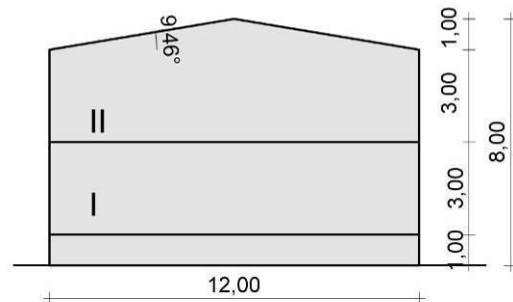
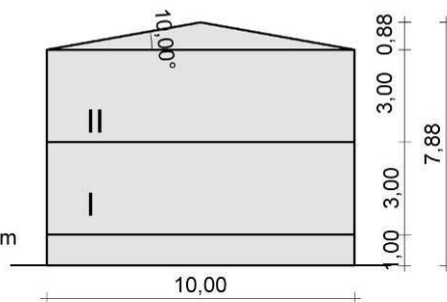
Traufe min 6,00  
Traufe max 7,00

First min 6,00  
First max 8,00

Annahme:  
kein Sockel  
Decke d = 25 cm  
lichte Höhe = 2,75 m



Annahme:  
Sockel 1 m  
Decke d = 25 cm  
lichte Höhe = 2,75 m





## ZWEIGESCHOSSIG

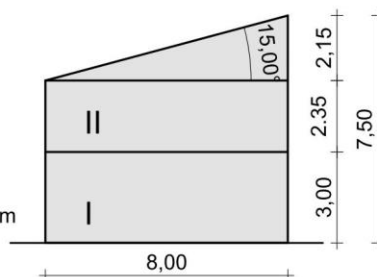
## PULTDACH

Neigung min 15°, max. 30°

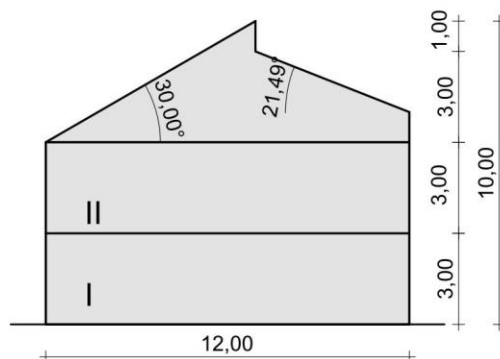
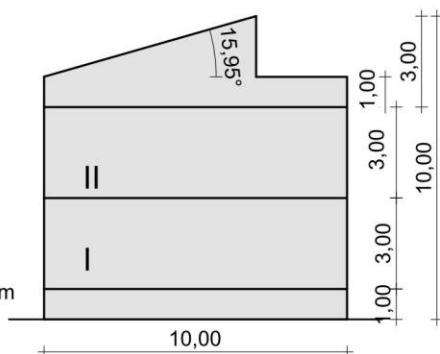
Traufe min 6,00  
Traufe max 7,00

First min 7,50  
First max 10,00

Annahme:  
kein Sockel  
Decke d = 25 cm  
lichte Höhe = 2,75 m



Annahme:  
Sockel 1 m  
Decke d = 25 cm  
lichte Höhe = 2,75 m



## ZWEIGESCHOSSIG

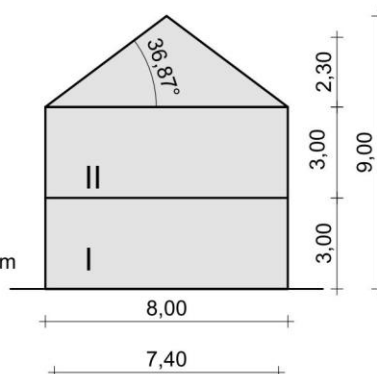
## SATTELDACH

Neigung min 31°, max. 45°

Traufe min 6,00  
Traufe max 7,00

First min 9,00  
First max 12,00

Annahme:  
kein Sockel  
Decke d = 25 cm  
lichte Höhe = 2,75 m



Annahme:  
Sockel 1 m  
Decke d = 25 cm  
lichte Höhe = 2,75 m

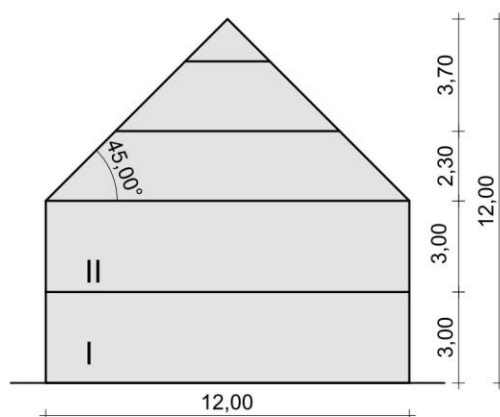
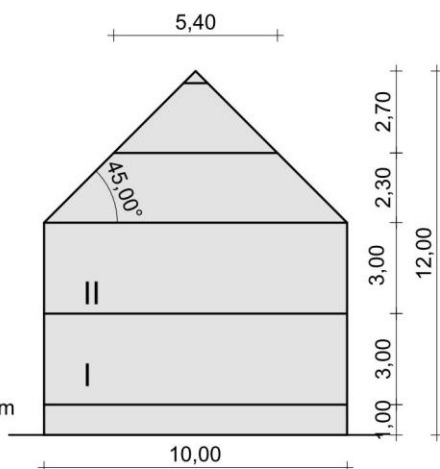


Abb. 7 Entwicklung der Gebäudehöhen entsprechend der festgesetzten Mindest- und Höchstmaße für Trauf- und Firsthöhe

Für die die Gemeinbedarfsfläche wurde die maximale Firsthöhe mit 12,00 m festgesetzt, da dort ein ca. 25 m breites zweigeschossiges Gebäude für eine Kindertagesstätte mit Pultdach und 12 Grad Dachneigung möglich sein soll.

Die maximale Gebäudehöhe wird im Bebauungsplan definiert als der obere Abschluss eines Gebäudes. Dachaufbauten dürfen demnach die zulässige Gebäudehöhe nicht übersteigen.

#### 7.4.4 Bezugspunkte der Höhe baulicher Anlagen

Die im Bebauungsplan festgesetzten Gebäudehöhen beziehen sich auf die mittlere Sollhöhe der an das Baugrundstück angrenzenden öffentliche Verkehrsfläche, ermittelt aus der Höhe der Endpunkte der anliegenden Grenze des jeweiligen Baugrundstücks (zur Verdeutlichung nachfolgende Skizze Abb. 8). Die Sollhöhen sind der Vorplanung der Straßen entnommen und in der Planzeichnung mit Werten über NHN (Normalhöhennull) beschrieben.<sup>15</sup> Die Höhe der anliegenden Endpunkte der Grenze der jeweiligen Baugrundstücke ist aus den Werten der Sollhöhen linear zu interpolieren.

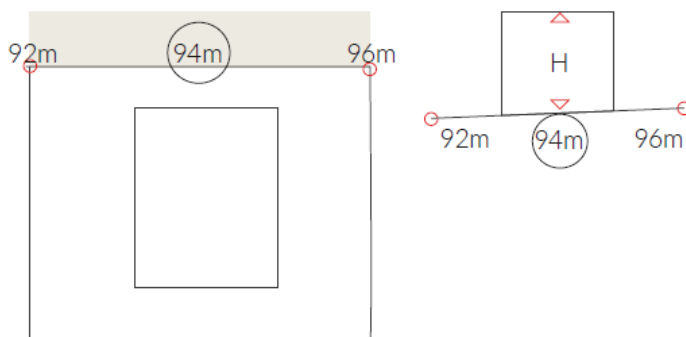


Abb. 8: Ermittlung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen

### 7.5 Überbaubare Grundstücksflächen

#### 7.5.1 Baulinien, Baugrenzen

Die überbaubaren Grundstücksflächen („Baufelder“) werden durch Baulinien und Baugrenzen bestimmt. Die Festsetzung der Baulinien und Baugrenzen orientiert sich am überarbeiteten städtebaulichen Konzept, ohne es im Detail zu übernehmen.

Überwiegend werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO bestimmt, die den Grundstückseigentümern eine weitergehende Gestaltungsfreiheit bei der Anordnung der Gebäude belassen und zugleich eine grundlegende städtebauliche Ordnung herstellen. Nur an städtebaulich markanten Punkten - an den Quartiersplätzen, an exponierten Stellen am zentralen Grünstreifen sowie im Zentrum des Wohnviertels - sind Baulinien festgesetzt. Durch die festgeschriebene Anordnung der Gebäudefassaden soll die entsprechend dem städtebaulichen Konzept beabsichtigte prägnante Raumbildung in diesen Bereichen erreicht werden. Um Loggien und Terrassen in den Obergeschossen zu ermöglichen, dürfen die Fassaden zugunsten dieser um 3 m zurücktreten.

Die Baufenster wurden in der Regel mit einer Tiefe von 13 m festgesetzt. In einzelnen Bereichen, wo eine Bebauung mit Mehrfamilien- und Reihenhäusern beabsichtigt ist, sind Bautiefen bis 16 m möglich.

<sup>15</sup> vgl. Bönker, Bishopink (Hrsg.), Kommentar zur BauNVO, 2014, § 18 BauNVO Rn 11



## 7.6 Bauweise

### 7.6.1 Offene Bauweise

Zur Sicherung einer aufgelockerten und durchgrünten städtebaulichen Struktur wird weitestgehend die offene Bauweise („o“) gemäß § 22 Abs. 2 BauGB festgesetzt, z.T. beschränkt auf Einzel- und Doppelhäuser oder Hausgruppen.

In der offenen Bauweise können Einfamilienhäuser als Einzel- oder Doppelhäuser (ED) sowie in Hausgruppen (H, umgangssprachlich Reihenhäuser) errichtet werden. In der offenen Bauweise ist auch der Bau von Mehrfamilienhäusern als einzelnstehende Gebäude, als Doppelhäuser oder in Hausgruppen zulässig. Die Länge der Hausformen darf höchstens 50 m betragen. Eine Mischung der unterschiedlichen Gebäudetypen ist ausdrücklich erwünscht, insbesondere auch im Zentrum sowie in den Hauptverkehrsstraßen. Hier soll eine etwas städtischere Zone entstehen können.

Die Festsetzung von Einzel- und Doppelhäusern (ED) dient dem Ziel der Wohnraumversorgung mit entsprechenden Grundstücken. Am Grünzug in der Mitte des Plangebiets sollen – vis a vis zum Zentrum des Wohngebiets – mehrere Hausgruppen (H) errichtet werden.

### Erklärung von Begriffen

In einer **Hausgruppe** werden mindestens drei funktional selbständige Häuser auf benachbarten Grundstücken unter gegenseitigem Verzicht auf die Einhaltung der seitlichen Abstandsflächen an den gemeinsamen Grundstücksgrenzen zu einer Einheit zusammengefügt.<sup>16</sup>

Ein **Einzelhaus** liegt nicht nur bei einem Einfamilienhaus vor. Es kann auch mehrere Nutzungseinheiten mit vertikaler oder horizontaler Abgrenzung untereinander aufweisen. Auf einem Grundstück können mehrere Einzelhäuser unter jeweiliger Einhaltung der seitlichen Abstandsflächen entstehen.<sup>17</sup>

Ein **Doppelhaus** entsteht, wenn zwei Haushälften an einer gemeinsamen Grundstücksgrenze derart aneinander gebaut werden, dass sie einen Gesamtbaukörper bilden. Sie bilden eine Einheit, wenn sie nicht nur zufällig aneinander gebaut sind und ein Mindestmaß an Übereinstimmung besteht. Ob zwei Haushälften eine Einheit bilden, ist aber weder abstrakt-generell noch mathematisch-prozentual zu bestimmen.<sup>18</sup>

Nach dem Urteil des BVerwG vom 24.02.2000<sup>19</sup> lässt sich die Zulässigkeit von Doppelhäusern und Hausgruppen in der offenen Bauweise dadurch erklären, dass die für die offene Bauweise kennzeichnende Einhaltung des seitlichen Grenzabstandes auf die „Gesamtanlage“ bezogen ist. Ein Doppelhaus bzw. eine Hausgruppe entstehen durch den Anbau an der gemeinsamen Grundstücksgrenze. Dieser „innere“ Anbau ist der maßgebliche Anknüpfungspunkt für die Abgrenzung der Hausformen untereinander. Entscheidend ist allein, ob die Gesamtanlage, also das Doppelhaus bzw. die Hausgruppe, seitliche Abstandsflächen einhält. Mit der offenen Bauweise ist es also unvereinbar, wenn eine „Doppelhaushälfte“ dauerhaft grenzständig ohne Anbau der zweiten „Hälfte“ entsteht. Nicht zu beanstanden ist es aber, wenn ein Doppelhaus oder eine Hausgruppe sukzessiv und nicht in einem Zug entsteht.<sup>20</sup>

<sup>16</sup> VGH Mannheim, 15 Cs 10.355, Urteil vom 22.03.2010

<sup>17</sup> BVerwG, 4 B 48/93, Beschluss vom 31.01.1995

<sup>18</sup> BVerwG, 4 C 12/98, Urteil vom 24.02.2000, BVerwG, 4 C 12/14, Urteil vom 19.03.2015

<sup>19</sup> BVerwG, 4 C 12/89, Urteil vom 24.02.2000

<sup>20</sup> Bönker, Bishopink (Hrsg.), Kommentar zur BauNVO, 2014, § 22 BauNVO Rn 19



### 7.6.2 Geschlossene Bauweise

Entlang des Weslerner Weges ist überwiegend eine geschlossene Bauweise (g) festgesetzt. Es soll eine kompaktere Bebauung entstehen, die den urbanen Charakter einer innerstädtischen Straße mit sich bringt. Eine weitgehend ohne Unterbrechung sich fortsetzende Bebauung im Weslerner Weg ist auch hinsichtlich des Schallschutzes für die dahinterliegende Bebauung vorteilhaft. Die Länge der Gebäudezeilen richtet sich nach der Länge der festgesetzten Baufenster und beträgt abschnittsweise auch mehr als 50 m. Wenn in einem Baufeld nur ein Einzel- oder ein Doppelhaus errichtet werden soll, so wurde als Bauweise „Einzel- und Doppelhäuser“ festgesetzt.

### 7.7 Stellplätze und Garagen - § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB

In der Planzeichnung sind Flächen für notwendige Stellplätze zeichnerisch festgesetzt und bestimmten Gebäuden auf Baufeldern zugeordnet. Dies erfolgt überall dort, wo eine dichtere Bebauung im städtebaulichen Entwurf vorgesehen ist. Mit der Zuordnung wird eine ausreichende Stellplatzversorgung mit oberirdischen Stellplätzen in diesen Gebieten gesichert und verhindert, dass die festgesetzten Stellplatzflächen von anderen Baugebieten „zweckentfremdet“ werden können.

Der rückwärtige Teil von Baugrundstücken in den Wohnquartieren soll eine möglichst zusammenhängende Grün- und Freifläche und einen ruhigen Bereich ohne motorisierten Verkehr bilden. Daher sind Stellplätze, überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und im seitlichen Grenzabstand sowie bis zu 3 m über die rückwärtige Baugrenze hinaus zulässig.

Unmittelbar vor Gebäuden, also im Vorgartenbereich, sind Stellplätze nicht zulässig. Hier sind in der Regel die Hauseingänge (mit Abstellmöglichkeiten für Fahrräder, Kinderwagen etc.) angeordnet, im Übrigen sollen die Flächen gärtnerisch angelegt werden. Die Zulässigkeit von Stellplätzen unmittelbar vor den Gebäuden ist auch deshalb ausgeschlossen, um Baumpflanzungen sowie die Unterbringung eines Besucherstellplatzes im unmittelbar angrenzenden öffentlichen Straßenraum zu gewährleisten. Bei den vorgesehenen Grundstücksbreiten von i.d.R. 16 – 19 m werden 6 m für die Zufahrten zu den notwendigen privaten Stellplätzen an den seitlichen Grundstücksgrenzen benötigt. Vor den Gebäuden soll im öffentlichen Straßenraum jeweils ein Baum auf einer unversiegelten Bodenfläche von 10 m<sup>2</sup> gepflanzt und davor bzw. dahinter ein öffentlicher Besucherstellplatz (2 x 5 m) angelegt werden. Damit ergibt sich ein Bereich mit einer Länge von 10 m vor dem Gebäude, auf denen keine Zufahrten zu privaten Stellplätzen liegen können. Um den öffentlichen Straßenraum mit Bäumen entsprechend dem städtebaulichen Konzept begrünen zu können, ist es erforderlich, in den Vorgartenbereichen vor den Gebäuden Stellplätze auszuschließen.

Der Abstand von Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) von mindestens 6 m zur Straßenbegrenzungslinie soll sicherstellen, dass vor den Garagen oder überdachten Stellplätzen genügend Platz zum Abstellen eines Autos bzw. zum Halten vor der Garage bleibt, ohne öffentliche Straßenverkehrsflächen in Anspruch zu nehmen. Dies gilt nicht für in Gebäude integrierte Garagen.

Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) sollen nicht unmittelbar an den öffentlichen Straßenraum grenzen, damit der ohnehin sparsam dimensionierte Straßenraum optisch nicht eingengt wird. Daher wird ein seitlicher Mindestabstand von einem Meter festgesetzt.

Um beim Bau von Mehrfamilienhäusern auf den verhältnismäßig klein bemessenen Grundstücken die erforderliche Anzahl von Stellplätzen in Tiefgaragen unterbringen zu können, ist der Bau von Tiefgaragen auf der gesamten Grundstücksfläche, also auch außerhalb der Baufelder, zulässig, wenn ein Abstand von mindestens 2 m zu den Grundstücksgrenzen eingehalten wird und die Tiefgaragen maximal 1 m über die angrenzende Verkehrsfläche hinausragen. Das Einhalten eines Mindestabstands zur



Grundstücksgrenze dient dem Schutz des Nachbarn vor Beeinträchtigungen durch solche Garagen. Die Möglichkeit, dass Tiefgaragen bis zu 1 m hinausragen können, erlaubt den Bau von preiswerteren halboffenen Tiefgaragen, die natürlich belichtet und belüftet werden können.

### **7.8 Flächen für den Gemeinbedarf § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB**

Im Südwesten des Plangebietes ist eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kindertagesstätte festgesetzt. Zu Kindertagesstätten zählen auch Kinderkrippen für Kinder von 1 bis 4 Jahren. Für eine Kindertagesstätte setzt die Stadt Soest ein Grundstück mit einer Größe von 3.000 m<sup>2</sup> voraus.

Ob eine Kindertagesstätte errichtet wird, hängt von dem sich entwickelnden Bedarf an Kindergarten- und Kinderkrippenplätzen in der Stadt Soest insgesamt ab. In der Stadt Soest ist der Einzugsbereich von Kindertagesstätten nicht einzelnen Wohngebieten zugewiesen, sondern die Stadt Soest gilt insgesamt als ein Einzugsbereich, für den der Bedarf an Kindergarten- und Kinderkrippenplätzen ermittelt und die entsprechenden Plätze in den vorhandenen Einrichtungen der gesamten Stadt zur Verfügung gestellt werden. Im Plangebiet wird eine Kindertagesstätte errichtet, wenn die vorhandenen Plätze in Kindertagesstätten in der Stadt Soest insgesamt nicht ausreichen.

Wenn in der Zukunft die Errichtung einer zusätzlichen Kindertagesstätte in der Stadt Soest absehbar nicht erforderlich ist, soll die Zweckbestimmung „Fläche für Gemeinbedarf“ in „Allgemeines Wohngebiet“ umgewandelt werden. Hierzu ist die Änderung des Bebauungsplans in einem förmlichen Verfahren entsprechend dem Baugesetzbuch erforderlich.

### **7.9 Verkehrsflächen - § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB**

#### **7.9.1 Breite der Verkehrsflächen**

Das Flurstück der Oestinghauser Landstraße hat eine Mindestbreite von 18,5 m. Die Fahrbahnbreite beträgt ca. 6,2 m. Auf dem Flurstück befindet sich an der westlichen Seite der Straße ein Fuß- und Radweg. Dieser ist Teil des landesweiten Radverkehrsnetzes in Nordrhein-Westfalen.

Die westliche Grenze der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche für die Oestinghauser Landstraße entspricht der Grenze des Flurstücks der Oestinghauser Landstraße. Die Aufweitung der Fahrbahn für Abbiegespuren wird auf der westlichen Seite der bestehenden Fahrbahn auf dem Straßenflurstück realisiert.

Im südlichen Bereich der Oestinghauser Landstraße ist die östliche Grenze der Straßenverkehrsfläche ca. 3 m östlich des Flurstücks der Oestinghauser Landstraße festgesetzt. Der östliche Straßengraben auf dem Flurstück der Oestinghauser Landstraße mit den markanten Pappelbäumen soll erhalten und daran anschließend ein 2,5 m breiter Geh- und Radweg außerhalb des Straßenflurstücks angelegt werden. Im nördlichen Bereich der Oestinghauser Landstraße wird ebenfalls an der östlichen Straßengrenze ein 2,5 m breiter Geh- und Radweg angelegt. Auch hier wird die Straßenverkehrsfläche über das Straßenflurstück hinaus festgesetzt.

Die festgesetzte Straßenverkehrsfläche für den Weslerner Weg berücksichtigt auf der westlichen Seite die erforderlichen neuen Abbiegespuren und den neuen Fuß- und Radweg. Die östliche Begrenzung der Fahrbahn soll unverändert bleiben, daher entspricht die östliche Begrenzung der festgesetzten Verkehrsfläche der Flurstücksgrenze des Straßenflurstücks.

Den Festsetzungen von Verkehrsflächen innerhalb des Plangebietes sind vier unterschiedliche Breiten zugrunde gelegt. Sammelstraßen haben eine Breite von 13 m, Wohnstraßen eine Breite von 10,50 bzw. 6 m und Wohnwege eine Breite von 4,50 m (Abb. 9).





Die Breite für Sammelstraßen und von Wohnstraßen mit 10,50 m Breite ist so bemessen, dass neben den zu verlegenden Versorgungsleitungen noch Platz für Baumpflanzungen vorhanden ist. In Wohnstraßen mit 6 m Breite sind keine Baumpflanzungen vorgesehen, der Straßenraum wird auf der gesamten Breite für die Verlegung von Versorgungsleitungen benötigt. In den schmalen Wohnwegen sind aus dem gleichen Grund keine Baumpflanzungen möglich. Die nördlich und östlich der zentralen Grünfläche gelegenen Sammelstraßen sind in der Breite derart ausreichend dimensioniert, dass ein regelmäßiger Verkehr mit Linien- bzw. Gelenkbussen stattfinden kann und eine Begegnung von Linien- und Gelenkbussen bei eingeschränkter Geschwindigkeit möglich ist. In allen Straßen, ausgenommen in den Wohnwegen, ist die Anlage von Parkplätzen vorgesehen.

Bis auf die Wohnwege, die nicht von Müllfahrzeugen befahren werden sollen, sind alle festgesetzten Verkehrsflächen so bemessen, dass dreiachsige Müllfahrzeuge mit Nachlaufachse diese ungehindert durchfahren können.

Die festgesetzten Straßenverkehrsflächen erlauben eine unterschiedliche Gestaltung der Fahrbahn mit Versätzen und Baumreihen. Möglich ist, in den 13 m breiten Sammelstraßen die 6,0 m breiten Fahrbahnen versetzt anzuordnen und Gehwege mit einer Baumreihe rechts oder links der Fahrbahn zu begleiten – auf jeweils ca. 70 m langen Abschnitten mit dem Versatz an Straßeneinmündungen. Das hätte zur Folge, dass Abwasserleitungen im Abstand von ca. 70 m ebenfalls versetzt werden müssten, da die Baumkronen die Abwasserleitungen nicht überdecken dürfen.

Der Stadtentwicklungsausschuss hat in seiner Sitzung am 15.05.2019 eine Gestaltungsvariante beschlossen (Abb. 10): 13 m breite Sammelstraßen ohne Fahrbahnversatz, die begleitet werden von einer durchlaufenden Baumreihe. Bei den 10,5 m breiten Wohnstraßen wechseln sich ein einseitiger Gehweg mit Baumreihe und die Fahrspur ab. Es gibt nur einen einseitigen Gehweg, um mehr Baumpflanzungen zu ermöglichen.

Eine detaillierte Planung für die im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsflächen mit der Fahrbahn, Stellflächen, Baumscheiben, Grünbeeten, Gehwegen und Zufahrten für Grundstücke erfolgt im Zuge der Ausbauplanung für die Straßen des Plangebietes.

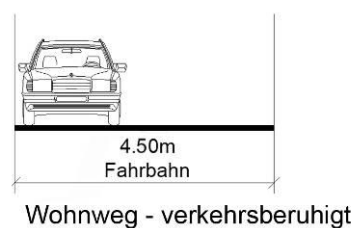
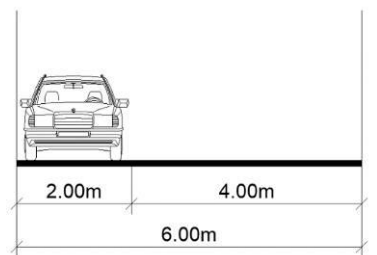
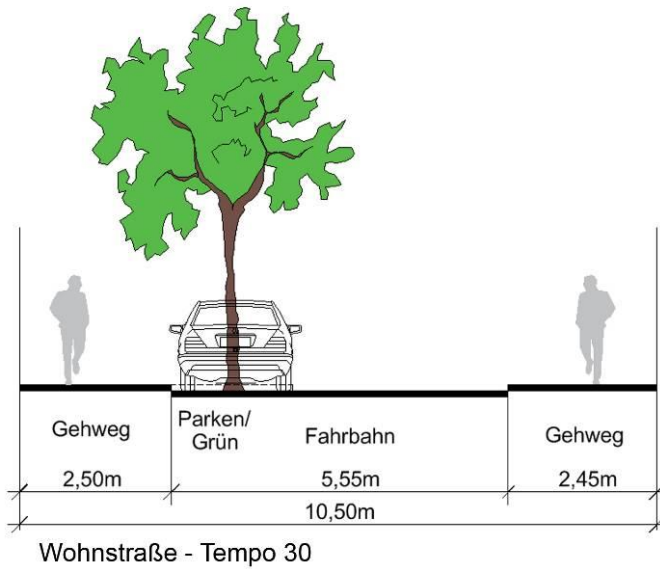
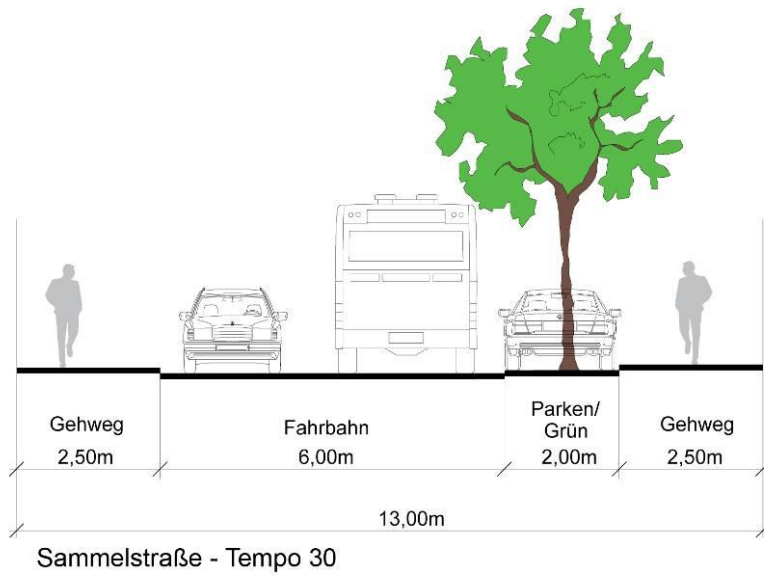


Abb. 9 Straßenquerschnitte im Inneren des Plangebiets



Abb. 10: vom Stadtentwicklungsausschuss beschlossene Gestaltung: Sammelstraßen ohne Fahrbahnversätze durchlaufend, Wohnstraßen mit Fahrbahnversatz

### 7.9.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich

Wohnstraßen mit einer Breite von 6 m und Wohnwege sind als verkehrsberuhigte Bereiche vorgesehen. Bei diesen soll die Funktion als Verkehrsfläche zur Erschließung der Grundstücke gleichberechtigt neben die Nutzung des öffentlichen Raumes als Aufenthaltsort z.B. im Sinne eines Treffpunktes der Bewohner oder für sportliche Aktivitäten wie Ballspiele treten. Wohnstraßen mit einer Breite von 6 m sind nicht für Baumpflanzungen geeignet.

### 7.9.3 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Parkplatz

Es wird von einem Bedarf an Besucherparkplätzen in Höhe von 15 % der notwendigen Stellplätze ausgegangen. Nur ein Drittel der Besucherparkplätze kann straßenbegleitend realisiert werden. Für zwei Drittel der Besucherparkplätze sind öffentliche Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung Parkplatz festgesetzt (4 Flächen für insgesamt ca. 70 Stellplätze inklusive Pflanzflächen für Bäume).

Wenn sich herausstellt, dass eine so große Zahl an Stellplätzen nicht benötigt wird, können diese Verkehrsflächen in „Allgemeine Wohngebiete“ umgewandelt werden. So können bis zu vier Baugrundstücke zusätzlich entstehen. Zur Änderung der Festsetzung „Straßenverkehrsfläche“ in „Wohnbaufläche“ ist eine Änderung des Bebauungsplans in einem förmlichen Verfahren entsprechend den Bestimmungen des Baugesetzbuchs erforderlich.



### **7.10 Flächen für Versorgungsanlagen - § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB**

Das Flurstück am Danziger Ring, auf dem sich das Umspannwerk befindet, ist als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ festgesetzt. Das Umspannwerk versorgt das gesamte nördliche Stadtgebiet mit Strom. Eine Verlagerung des von den Stadtwerken Soest betriebenen Umspannwerkes an einen Standort außerhalb des Plangebietes ist aus Kostengründen nicht möglich. Die auf dem Grundstück zurzeit dauerhaft befindlichen mobilen Generatoren werden in Abstimmung mit den Stadtwerken Soest an andere Standorte verbracht, so dass diese aus der weiteren Betrachtung herausfallen.

Sowohl die Entstehung elektromagnetischer Felder als auch die vorhandenen Lärmimmissionen wurden gutachterlich untersucht. Die ermittelten Werte von elektrischen und magnetischen Feldern, die vom Umspannwerk verursacht werden, liegen deutlich unter den Vorsorgewerten der 26. BImSchV. Im Gebäude auf dem Gelände des Umspannwerkes befinden sich keine Anlagen, die Lärmimmissionen verursachen, welche die entsprechenden Richtwerte überschreiten. Durch Transformatoren, die außerhalb des Gebäudes stehen, werden jedoch die Immissionsrichtwerte überschritten. Der erforderliche Schutz der angrenzenden Wohnbebauung in Hinblick auf Lärmimmissionen durch Transformatoren kann durch eine Einhausung der Anlagen erreicht werden. Die Realisierung der Einhausung erfolgt spätestens im Zuge der Herstellung der Erschließungsanlagen des Baugebietes.

Im Norden des Plangebietes ist eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Abwasser“ festgesetzt. Diese Fläche ist für eine Pumpstation vorgesehen. Das Schmutzwasser des Plangebietes wird bis zu dieser Fläche im freien Gefälle geleitet. Von dort aus muss das Schmutzwasser zum Klärwerk gepumpt werden.

### **7.11 Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser - § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB**

Im Norden des Plangebiets ist eine Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser festgesetzt. Dort soll ein Regenrückhaltebecken realisiert werden. Für dieses Regenrückhaltebecken ist eine Anstauhöhe von mehr als 0,40 m notwendig. Bei einer Anstauhöhe von über 0,40 m muss ein Regenrückhaltebecken aus Sicherheitsgründen eingezäunt werden. Aus diesem Grunde erfolgte die Festsetzung als technische Anlage für die Rückhaltung des Niederschlagswassers.

Die geometrische Form des Beckens ist noch nicht bestimmt. Innerhalb der rechteckigen Fläche soll das Becken eine natürliche Form erhalten. Eine mögliche Gestaltung ist skizzenhaft in der Planzeichnung zur Information dargestellt, aber nicht verbindlich.

### **7.12 Grünflächen - § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB**

#### **7.12.1 Öffentliche Grünflächen im Zentrum**

Die zentrale Grünfläche, die sich von Süden nach Norden in der Mitte des Wohngebietes erstreckt wird als öffentliche Grünfläche mit den Zweckbestimmungen „Parkanlage“ und „Spielplatz“ gemäß § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzt. Die Grünfläche dient gleichzeitig der Rückhaltung des Niederschlagswassers von versiegelten Flächen im Plangebiet. Die mögliche Lage von Regenrückhaltebecken ist in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

Die beiden sich in Ost-West-Richtung erstreckenden Grünflächen, die in Form zweier „Grünkeile“ an die zentrale Grünfläche anschließen, gliedern zusammen mit der zentralen Grünfläche das Plangebiet in vier prägnante Wohnquartiere. Wege in diesen Flächen sichern die fußläufige Durchlässigkeit von Ost nach West, auch im Hinblick auf die östlich des Weslarner Wegs angedachte Perspektivfläche für eine weitere Wohnbebauung.

#### **7.12.2 Grünfläche zwischen Oestinghauser Landstraße und Umspannwerk**

Im Südwesten des Plangebietes wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Hier sind zum Beispiel die Anlage eines Spielfeldes sowie Freiraumelemente wie Sitzbänke etc. zum Aufenthalt möglich.



Sofern eine Kindertagesstätte im Plangebiet errichtet wird, ist ein „Synergieeffekt“ in dem Sinne zu erwarten, dass die Kindertagesstätte die Spielfläche mit nutzen wird.

### **7.12.3 Straßenbegleitende Grünflächen mit Lärmschutzwällen**

Entlang der Oestinghauser Landstraße gegenüber dem Gewerbegebiet sowie im Südosten des Plangebietes, straßenbegleitend am Danziger Ring, sind Grünflächen festgesetzt.

Diese Flächen dienen dazu, die Durchgrünung des Wohngebietes an dessen Rändern fortzusetzen. Zugleich sind auf diesen Flächen Lärmschutzwälle bzw. Lärmschutzwälle mit aufgesetzten Lärmschutzwänden in einer Höhe von insgesamt 3 bzw. 5 m zu errichten und zu begrünen.

Die Flächen werden am Danziger Ring als öffentliche Grünflächen festgesetzt, da hier öffentliche Wegeverbindungen hinter den Lärmschutzwällen vorgesehen sind. Entlang der Oestinghauser Landstraße sind die Grünflächen als private Flächen festgesetzt.

### **7.12.4 Quartiersplätze**

Es werden Quartiersplätze als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Jedes Quartier erhält einen Quartiersplatz, der vor allem Treffpunkt für die Bewohner des Gebietes werden soll, Raum für Kommunikation, Spielen und kleine Quartiersfeiern. Die Plätze werden so gestaltet, dass sie zum Aufenthalt einladen. Sie dienen nicht der Erschließung von Grundstücken, Stellplätze sind auf den Quartiersplätzen nicht zulässig. Die Gestaltung der Flächen mit Bäumen, Bepflanzungen und Freiraumelementen erfolgt im Zuge der noch folgenden Ausführungsplanung für die Grünanlagen.

### **7.13 Flächen für die Regelung des Wasserabflusses - § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB**

Im Plangebiet sind in Nord-Süd-Richtung verlaufende Flächen für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt. Wasserflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB sind oberirdische, natürliche oder künstliche, stehende oder fließende Gewässer. Es handelt sich hier um den zu verlegenden Graben der Supbieke, der bisher gradlinig durch das Plangebiet verläuft und künftig eine natürlichere Form erhalten soll.

In das Gewässer münden die Überläufe der Retentionsanlagen, die beidseits des Grabens angelegt werden. Ebenfalls auf beiden Seiten des Grabens sind Spiel- und Aufenthaltsbereiche angeordnet, die einen Blick auf das Gewässer erlauben. Parallel zum Gewässer verläuft ein breiter Spazierweg, der gleichzeitig dem Gewässerunterhalt dient.

### **7.14 Flächen, Maßnahmen für Boden, Natur und Landschaft - § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

Im Plangebiet sind zwei Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit entsprechenden Maßnahmen festgesetzt.

Im Norden des Plangebietes wird im Übergang zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für Rauchschwalben ein 10 m breiter und insgesamt 1.000 m<sup>2</sup> großer Blühstreifen (**B**) angelegt (siehe Abschnitt 9 Belange des Artenschutzes).

Der auf Flurstück 9 vorhandene Feldweg, welcher der Zufahrt zu landwirtschaftlichen Flächen dient, wird erhalten. Der Weg hat bereits eine Bedeutung für den Naturschutz als kurzrasiger Feldweg (**F**) für Kiebitze und wird daher als Feldweg (kurzrasig) festgesetzt.

### **7.15 Flächen mit Geh- und Fahrrechten - § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB**

Um kurze Wege von Gemeinschaftsstellplätzen zu den Wohngrundstücken der Nutzer der Stellplätze sicherzustellen und eine Begehung von Grundstücken, die mit Reihenhäusern bebaut sind, von der Rückseite der Grundstücke aus zu ermöglichen, ist im Bebauungsplan die Begründung von Gehrechten im rückwärtigen Teil der Grundstücke festgesetzt (sogenannter „Schmutzweg“).





Auf dem Quartiersplatz im südöstlichen Teil des Plangebiets ist ein Fahrrecht zugunsten der Anlieger zu begründen. Die Anlieger der über die Grünfläche erschlossenen Grundstücke sollen über diesen Fahrweg ihre Stellplätze anfahren können.

## **7.16 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen - § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB**

### **7.16.1 Lärmschutzwall – Verkehrslärm und Gewerbelärm**

Die Immissionswerte des Verkehrslärms vom Danziger Ring, der Oestinghauser Landstraße und dem Weslarner Weg überschreiten die Orientierungswerte für Lärmimmissionen der DIN 18005. Die Lärmimmissionen aufgrund des Gewerbelärms vom Gewerbegebiet am Volmarsteinweg liegen über den Richtwerten der TA Lärm (zur rechtlichen Verbindlichkeit der Werte der TA Lärm siehe Kap. 12.1.1).

Aus städtebaulichen Gründen kommen Schallschutzwände oder -wälle als wirkungsvolle Lärmschutzmaßnahmen nicht auf der gesamten Länge der am Rande des Wohnviertels verlaufenden Ringstraße und der Ausfallstraßen in Betracht. Das Wohnviertel soll nicht insgesamt hinter Lärmschutzwällen oder -wänden verschwinden. Die an das Wohnviertel angrenzenden Straßen sollen als innerörtliche Straßen entwickelt und wahrnehmbar sein, das neue Wohnviertel sich so „organisch“ in die gewachsene Stadtstruktur - das bestehende Straßennetz und die vorhandene Bebauung - einfügen und nicht eine in sich abgeschlossene und abgeschottete Einheit im Stadtgefüge bilden. Daher sind Lärmschutzwälle nur in den Grünflächen im Westen und Südosten und nur mit einer Höhe von 3 bis 5 m festgesetzt. Die Höhe der Schutzwälle entspricht den Empfehlungen des Immissionsschutz-Gutachtens.<sup>21</sup> (siehe ausführlich Kap. 12.1)

### **7.16.2 Schalldämmmaß von Außenbauteilen - Verkehrslärm**

Sofern keine Lärmschutzwälle angelegt werden und die Abstände zu den Immissionsorten nicht ausreichen, um die Orientierungswerte für Schallimmissionen einzuhalten, sind passive Schallschutzmaßnahmen an den straßenzugewandten Gebäudeseiten erforderlich.

Entlang der in der in der Planzeichnung festgesetzten „Gebäudeseiten, an denen Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm am Gebäude zu treffen sind“ müssen passive Lärmschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ in Verbindung mit VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und Zusatzeinrichtungen“ umgesetzt werden.

Für die Ermittlung der erforderlichen Schalldämm-Maße ist entlang des Weslarner Wegs der Lärmpegelbereich III und IV gemäß Tab. 7 der DIN 4109 zugrunde zu legen, für die Ermittlung der erforderlichen Schalldämm-Maße entlang der Oestinghauser Landstraße der Lärmpegelbereich III gemäß Tab. 7 der DIN 4109 (siehe Kap. 12.1). In den Lärmpegelbereichen III und IV (bei denen Schallimmissionen von mehr als 50 dB(A) nachts auftreten) sind zudem nach VDI-Richtlinie 2719 die Fenster von nachts genutzten Räumen mit schallgedämmten, fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen auszustatten. Alternativ können die Schlaf- und Ruheräume auf den straßenabgewandten Seiten der Gebäude angeordnet werden.

Bei allen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten für Gebäude sind bauliche und sonstige Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen. Sofern die maßgeblichen Lärmwerte nicht durch die Anordnung der Aufenthaltsräume und die Baukörpergestaltung eingehalten werden können, ist die ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile durch schallschützende Fenster-, Außenwand-, Dachkonstruktionen und Rollladenkästen sicherzustellen. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist vom Bauherren/Antragsteller auf den Einzelfall abgestellt der Nachweis der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen zu erbringen.

---

<sup>21</sup> Immissionsschutz-Gutachten, uppenkamp und partner, 18.02.2019



Für andere Teile des Plangebiets wurden Lärmpegelbereiche zwischen I und II ermittelt. Gemäß der nordrhein-westfälischen Einführungsbekanntmachung zur Norm DIN 4109<sup>22</sup> sollen besondere Anforderungen an die Schalldämmung erst ab dem Lärmpegelbereich III gestellt werden, weil handelsübliche Fenster die Anforderungen des Lärmpegelbereichs I und II bereits erfüllen. Eine Festsetzung für die entsprechenden Teilgebiete des Plangebiets ist daher nicht erforderlich.

### **7.16.3 Lärmschutzwall und Lärmvorsorge - Gewerbelärm**

Dem Schutz vor Gewerbelärm dient eine Wallanlage an der Oestinghauser Landstraße, bestehend aus Wall und aufgesetzter Schallschutzwand, mit einer Schirmhöhe von 5 m. Darüber hinaus ist in der ersten Gebäudezeile hinter der Wallanlage nur eine Bebauung mit einer maximalen First- bzw. Gebäudehöhe von 5 m zulässig.

Nördlich daran schließt sich eine niedrigere Wallanlage mit 3 m Schirmhöhe an. Dieser Schallschutzschirm ist ausreichend für die mögliche Bebauung mit maximal 2 Vollgeschossen. Für die im Bebauungsplan im Kreuzungsbereich zur Oestinghauser Landstraße mögliche Wohnbebauung mit drei Vollgeschossen (Geschosswohnungsbau) reicht der Schallschutzschirm für das 2. und darüberliegende Geschosse nicht aus. Daher setzt der Bebauungsplan für die West- und Südfassade des dritten und für darüberliegende Geschosse fest, dass Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm am Gebäude zu treffen sind. Im 2. OG und darüberliegenden Geschossen sind in der westlichen und südlichen Fassade für Aufenthaltsräume nur Fenster mit einer Festverglasung oder einer Konstruktion zulässig, bei der am maßgeblichen Immissionsort gemäß der TA Lärm die nach der TA Lärm zulässigen Immissionsrichtwerte eingehalten werden (siehe Kap. 12.1.2).

### **7.16.4 Schutz vor Lärm von climatechnischen Anlagen wie Luftwärmepumpen**

Aggregate wie Luftwärmepumpen, Klimageräte, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte oder Mini-Blockheizkraftwerke unterliegen dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) gem. § 3 Abs. 5 BImSchG. Es handelt sich hierbei um nicht genehmigungsbedürftige Anlagen gemäß § 4 BImSchG i.V.m. der 4. BImSchV.

Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind gem. § 22 Abs. 1 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen bezüglich der Lärmimmissionen ist im allgemeinen Wohngebiet gewährleistet, wenn die Immissionsrichtwerte von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) nicht überschritten werden (Nr. 6.1 TA Lärm). Die entsprechenden Nachweise sind im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

### **7.16.5 Schutz vor Lärm von Anlagen für die Stromversorgung**

Um den Beurteilungspegel der TA Lärm für die auf dem Grundstück des Umspannwerkes außerhalb des Gebäudes aufgestellten Transformatoren einzuhalten, ist die Einhausung der Transformatoren erforderlich. Die Einhausung muss aus schalltechnischer Sicht derart erfolgen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 10 dB unterschritten werden.

### **7.17 Pflanzmaßnahmen - § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB**

In den Wohngebieten dienen die grünordnerischen Festsetzungen dazu, negativen Auswirkungen infolge Versiegelung und Überbauung entgegenzuwirken bzw. diese auszugleichen. Mit diesen Festsetzungen wird eine Verringerung der Eingriffe in Natur und

---

<sup>22</sup> Runderlass des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport vom 10.07.2002; II B 2 – 408 (MBI. NRW. 2002 S. 916 / SMBl.NRW.2323)



Landschaft erreicht. Rechtsgrundlage für alle folgenden Festsetzungen in diesem Kapitel ist § 9 Abs.1 Nr. 25 lit. a und b BauGB.

Zur Gestaltung des Übergangsbereichs zur offenen Landschaft, zur Begrünung des Plangebietes und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft sind unterschiedliche Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträucher festgesetzt.

#### **7.17.1 Gehölzstreifen**

Im Bereich der öffentlichen Grünfläche am Danziger Ring mit Lärmschutzwall- bzw. -wand ist ein Gehölzstreifen (G) festgesetzt. Entlang der Oestinghauser Landstraße sind zwei private Grünflächen mit Lärmschutzwall- bzw. -wand festgesetzt. Auf diesen Flächen sollen straßenseitig Gehölzstreifen (G) entwickelt werden.

Die Gehölzstreifen sind aus heimischen, standortgerechten Laubgehölzen anzulegen. Die Gehölze sind in einer Größe von 50-120 cm (2-3-jährig verschult) in mehreren Reihen versetzt und mit kleinen bis höher wachsenden Sträuchern im Abstand von ca. 1m zu pflanzen (Pflanzdichte 1 Pflanze/m<sup>2</sup>). Die verbleibenden Flächen sind als Extensivrasen zu entwickeln. Auf der Fläche am Danziger Ring ist zusätzlich je 200 m<sup>2</sup> ein Obst- oder standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.

Etwa ein Drittel der Pflanzen sollen dornig bzw. stachelig (bewehrt) sein, da hierdurch Nistmöglichkeiten für Vögel geschaffen werden, die vor Katzen und Greifvögeln schützen. Die Pflanzen sind im Zeitraum von etwa Ende Oktober bis Anfang April zu pflanzen. Der günstigste Zeitpunkt ist der Herbst. Für die Anpflanzung sind nur heimische, standortgerechte Laubgehölze zu verwenden. Dazu zählen Stieleiche (*Quercus robur*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hasel (*Corylus avellana*), Pfaffenhut (*Euonymus europaeus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) und Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Die Anpflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ein Ausfall ist durch Neupflanzungen mit gleichartigen bodenständigen Gehölzen zu ersetzen.

#### **7.17.2 Wegraine**

Entlang der nördlichen Plangeietsgrenze sollen artenreiche Wegraine (W) entlang der Wegeverbindungen entwickelt werden. Die Flächen sind mit standortgerechten, heimischen Bäumen aufgelockert zu bepflanzen. Die Baumpflanzungen sollen Obstbäume oder standortgerechte, heimische Laubgehölze als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm bei einem Pflanzabstand von maximal 30 m umfassen. Die Bepflanzung ist dauerhaft zu erhalten, abgängige Pflanzen sind gleichwertig, mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm, zu ersetzen. Die Wegraine sind mit Wildpflanzensaatgut regionaler Herkunft (Regiosaatmischung Herkunftsregion 2 bzw. Ursprungsregion Westdeutsches Tiefland) einzusäen (Ansaatstärke etwa 1 – 3 g Saatgut pro m<sup>2</sup>, z. B. Gräser wie Wiesen-Schwingel und Glatthafer, krautige Arten wie Wiesen-Margerite, Witwenblume und Wiesen-Bocksbart). Die Wegraine sind blüten- und bienenfreundlich zu pflegen.

#### **7.17.3 Begrünung von Stellplatzanlagen**

Sofern im Baugebiet Stellplatzanlagen angelegt werden, sichert die Anpflanzung je eines hochstämmigen Baumes pro vier Stellplätze eine Mindestbegrünung dieser Anlagen und eine Verschattung größerer versiegelter Flächen. So werden die Aufheizung der Flächen und die Beeinträchtigung des Lokalklimas vermindert. Außerdem tragen Bäume zur Verbesserung des Mikroklimas durch Schadstofffilterung und Erhöhung der Luftfeuchte bzw. Bildung von Verdunstungskälte sowie durch Staub- und CO<sub>2</sub>-Bindung bei. Darüber hinaus sind Bäume Lebensräume für zahlreiche Tierarten.

Zum Schutz der Bäume und ihrer Wurzeln bzw. um einen ausreichenden Aufwuchs von Bäumen zu ermöglichen, ist eine unversiegelte Bodenfläche von mind. 10 m<sup>2</sup> erforderlich, die





nicht überfahren werden darf und z.B. auch mit einem überfahrbaren Baumrost geschützt werden kann. Pflanzstreifen sind mit einer Breite von mind. 2 m anzulegen, damit die Wurzeln sich allseits ausbilden können.

Auch hier wurden die Pflanzqualitäten (Hochstamm, Stammumfang mind. 16 – 18 cm) so gewählt, dass die oben beschriebenen positiven Wirkungen erreicht werden können.

#### **7.17.4 Begrünung der Gärten und Freibereiche**

Mit der Begrünung der privaten Grundstücke wird eine innere Durchgrünung der neuen Wohngebiete gesichert. In den Baugebieten sichert die Pflanzung ökologisch wertvoller Gehölze zugleich eine Mindestqualität der Gärten und Freibereiche. Die Baumpflanzungen verbessern die Funktionen von Boden, Klima, Wasserhaushalt, Pflanzen- und Tierwelt sowie das Ortsbild. Die Pflanzqualitäten (Hochstamm, Stammumfang mind. 16 - 18 cm) wurden so gewählt, dass die benannten positiven Wirkungen erreicht werden.

Eine Verpflichtung zu Baumpflanzungen besteht erst bei den größeren Grundstücken ab 300 m<sup>2</sup>. Kleinere Grundstücke werden von der Pflanzpflicht ausgenommen. Dies trifft insbesondere auf Grundstücke von Reihenhäusern zu, bei denen keine ausreichenden Freiflächen zur Verfügung stehen.

Bäume 1. Ordnung sind Großbäume, die eine Höhe von mehr als 20 m erreichen können. Das Anpflanzen von Bäumen 1. Ordnung wie z.B. Berg-Ahorn ist in den Baugebieten nicht zulässig, weil solche großen Bäume aufgrund ihrer starken Verschattung häufig Grund für Nachbarschaftsstreitigkeiten sind und außerdem den Ertrag von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie erheblich einschränken können. Die Pflanzung von Bäumen 1. Ordnung ist daher auf die öffentlichen Verkehrsflächen und die öffentlichen Grünflächen beschränkt.

#### **7.17.5 Erhaltung von Bäumen**

An der Ostseite der Oestinghauser Landstraße sind sieben Bäume zu erhalten. Diese Bäume haben einen Kronendurchmesser von ca. 14 m und prägen den Straßenraum entlang der Oestinghauser Landstraße. Sie sind ein wesentlicher Teil des recht geringen Gehölzbestandes des Plangebietes. Ein Baum mit einem Stammdurchmesser von 30 cm und einem Kronendurchmesser von 4 m im Kreuzungsbereich der südlichen Anbindung des Plangebietes an die Oestinghauser Landstraße soll nicht erhalten bleiben, da er noch relativ klein ist und der Anbindung der südlichen Planstraße an die Oestinghauser Landstraße entgegenstehen würde.

Durch den Verzicht auf eine zweite Straßenquerung durch die öffentliche Grünfläche ist es möglich, einen großen Baum in der Nähe des Grabens zu erhalten. Auch dieser Baum wird als zu erhaltender Baum im Bebauungsplan festgesetzt.

#### **7.17.6 Begrünung von Dächern und Tiefgaragen**

Die festgesetzte Dachbegrünung führt dazu, dass auf den nicht bzw. gering geneigten Dachflächen das Niederschlagswasser zurückgehalten, verdunstet bzw. der Abfluss verzögert wird. Mit dieser Begrünung können die Eingriffe in den Klima-, Boden- und Wasserhaushalt reduziert werden. Dachbegrünungen dienen auch Offenlandtierarten, besonders Insekten und Vögeln, als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat. Von der Begrünungspflicht ausgenommen sind Dachflächen, die für die Belichtung erforderlich sind (z.B. Glasdächer) sowie Dachflächen mit Anlagen zur Sonnenenergienutzung.

Eine extensive Begrünung mit einer Substratschicht von mind. 10 cm wurde gemäß den Empfehlungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.



gewählt,<sup>23</sup> ohne damit die statischen Anforderungen an die Dachkonstruktion unverhältnismäßig zu erhöhen. Zugunsten der genannten positiven Aspekte auf die Umwelt und das Wohnumfeld der Menschen werden mögliche etwaige Nachteile, etwa erhöhte technische Anforderungen und Kosten, zurückgestellt.

Die Pflicht zur Dachbegrünung gilt für Flachdächer und flach geneigte Dächer bis zu 10°. Zur Klarstellung wurde festgesetzt, dass dies auch für nicht überbaute Teile von Tiefgaragen gilt.

### **7.18 Örtliche Bauvorschriften**

Zur Sicherung wichtiger grundlegender Gestaltungsprinzipien des städtebaulichen Entwurfs, die von besonderer Bedeutung für die angestrebte städtebauliche Qualität des Gebietes sind, ist es erforderlich, neben planungsrechtlichen Festsetzungen auch örtliche Bauvorschriften zum Bebauungsplan auf der Grundlage von § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 89 (1) BauO NRW in den Bebauungsplan aufzunehmen. Da die Baugrundstücke im Plangebiet zum Teil bauträgerfrei an einzelne Bauherren veräußert werden sollen, ist die Realisierung unterschiedlicher Wohnvorstellungen von individuellen Bauherren zu erwarten. Die Festsetzungen dienen dazu, die gewünschte architektonische Vielfalt in einen harmonischen Gesamteindruck zu integrieren, ohne die Individualität im Detail einzuschränken.

Daher beschränken sich die örtlichen Bauvorschriften auf die Gestaltung von Fassaden und Dächern und die zulässige Einfriedung. Außerdem wird die Mindestzahl an erforderlichen Stellplätzen festgesetzt.

Die Festsetzungen werden im Einzelnen wie folgt begründet:

#### **7.18.1 Fassaden**

In Anlehnung von in Soest üblicherweise verwendeten Materialien sind die Fassaden der Hauptgebäude als Putzfassaden in hellen Farben auszuführen. Helle Farbtöne von Putzfassaden sind z.B. gedecktes Weiß-, Hellgrau-, Graublau-, Beige- oder Hellbrauntöne. Als „Hell“ werden alle Farbtöne mit einem Hellbezugswert von 75 bis 100 angesehen (Hellbezugswerte nach KEIM-Farbfächer). Auch durch das Zurücktreten der Farbigkeit der Fassaden vermitteln die Einzelgebäude das Bild der Zusammengehörigkeit in einem Wohnquartier.

Die Festsetzung dient zugleich den Zielen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel (Klimaanpassung), da helle Materialien das Rückstrahlvermögen der auftreffenden Sonnenstrahlung erhöhen und damit die Absorption und die Aufheizung reduzieren (Albedo-Effekt).

---

<sup>23</sup> FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen, 2008



Nachfolgend sind einige mögliche Farbwerte abgebildet:

**Farbwerte KEIM Palette Exklusiv**

	<b>9037</b>   Hellbezugswert 75 RGB Werte: 237, 226, 183 CMYK Werte: C=9, M=9, Y=34, K=0		<b>9298</b>   Hellbezugswert 78 RGB Werte: 235, 228, 217 CMYK Werte: C=10, M=10, Y=15, K=0
	<b>9038</b>   Hellbezugswert 77 RGB Werte: 236, 228, 196 CMYK Werte: C=10, M=9, Y=27, K=0		<b>9317</b>   Hellbezugswert 77 RGB Werte: 232, 227, 216 CMYK Werte: C=11, M=10, Y=16, K=0
	<b>9057</b>   Hellbezugswert 75 RGB Werte: 236, 225, 200 CMYK Werte: C=9, M=11, Y=24, K=0		<b>9337</b>   Hellbezugswert 77 RGB Werte: 233, 228, 212 CMYK Werte: C=11, M=9, Y=18, K=0
	<b>9058</b>   Hellbezugswert 77 RGB Werte: 234, 227, 212 CMYK Werte: C=10, M=10, Y=18, K=0		<b>9339</b>   Hellbezugswert 81 RGB Werte: 238, 232, 219 CMYK Werte: C=8, M=8, Y=13, K=0
	<b>9078</b>   Hellbezugswert 76 RGB Werte: 234, 226, 204 CMYK Werte: C=10, M=10, Y=22, K=0		<b>9357</b>   Hellbezugswert 76 RGB Werte: 232, 226, 211 CMYK Werte: C=11, M=10, Y=18, K=0
	<b>9097</b>   Hellbezugswert 77 RGB Werte: 239, 227, 208 CMYK Werte: C=8, M=11, Y=20, K=0		<b>9396</b>   Hellbezugswert 75 RGB Werte: 227, 225, 212 CMYK Werte: C=14, M=10, Y=18, K=0
	<b>9136</b>   Hellbezugswert 75 RGB Werte: 237, 224, 208 CMYK Werte: C=8, M=13, Y=19, K=0		<b>9398</b>   Hellbezugswert 78 RGB Werte: 232, 229, 219 CMYK Werte: C=11, M=9, Y=15, K=0
	<b>9137</b>   Hellbezugswert 77 RGB Werte: 236, 226, 214 CMYK Werte: C=9, M=11, Y=16, K=0		<b>9437</b>   Hellbezugswert 79 RGB Werte: 231, 230, 220 CMYK Werte: C=12, M=8, Y=14, K=0
	<b>9157</b>   Hellbezugswert 75 RGB Werte: 232, 225, 211 CMYK Werte: C=11, M=11, Y=17, K=0		<b>9457</b>   Hellbezugswert 75 RGB Werte: 224, 225, 218 CMYK Werte: C=15, M=9, Y=14, K=0
	<b>9177</b>   Hellbezugswert 77 RGB Werte: 236, 226, 217 CMYK Werte: C=9, M=12, Y=14, K=0		<b>9477</b>   Hellbezugswert 78 RGB Werte: 230, 228, 222 CMYK Werte: C=12, M=9, Y=12, K=0
	<b>9197</b>   Hellbezugswert 76 RGB Werte: 233, 224, 216 CMYK Werte: C=10, M=12, Y=15, K=0		<b>9870</b>   Hellbezugswert 80 RGB Werte: 233, 230, 225 CMYK Werte: C=11, M=9, Y=11, K=0
	<b>9217</b>   Hellbezugswert 75 RGB Werte: 229, 224, 216 CMYK Werte: C=12, M=11, Y=15, K=0		

Abb. 11: Beispiele von zulässigen Fassadenfarben

Für besondere Gebäudeteile, z.B. für Eingänge, Wintergärten o. ä., soll auch eine individuellere Handschrift möglich bleiben. Dabei sollen aber Materialien mit glänzenden Oberflächen, wie z.B. Fliesen, Bleche, Kupfer, glänzende Klinker usw. nicht verwendet werden, da sie zu aufdringlich sind und das Ensemble stören.

### 7.18.2 Dächer

Die einzelnen Wohnquartiere im Plangebiet sollen sich voneinander durch die äußere Gestaltung unterscheiden. Daher ist für jedes einzelne Wohnquartier jeweils eine bestimmte Dachform festgesetzt. Entlang des Weslerner Wegs sind nur Sattel- und Pultdächer zulässig.

Durch die einheitliche Festsetzung der Dachform und der zulässigen Dachneigungen für ein Wohnquartier wird ein einheitliches Erscheinungsbild der Dachlandschaft erreicht. Das Nebeneinander unterschiedlichster Dachformen und Dachneigungen wie Walm-, Krüppelwalm-, Sattel-, Tonnendächern usw. würde zu einem uneinheitlichen und absehbar gesichtslos empfundenen Siedlungsbild führen.



Abb. 12: Differenzierung der Dachformen im Plangebiet

Die Begrenzung der Dachneigung von Sattel- und Pultdächern verhindert zu steile und damit zu dominant wirkende Dächer.

Die festgesetzte Dachneigung von Pultdächern mit 15 bis 30 Grad erlaubt die Installation von Solaranlagen. Die bei Pultdächern entstehenden zusammenhängenden Dachflächen sollen auch im Straßenraum sichtbar sein. Deshalb sind Dachaufbauten unzulässig.

Als Flachdächer gelten in der Regel Dächer mit einer Neigung bis zu 5 Grad. Entsprechend der Empfehlungen der Flachdachrichtlinie sollen solche Dächer ein Mindestgefälle von 2% aufweisen. Um Bedenken einer möglichen erhöhten Schadensanfälligkeit von Flachdächern zu begegnen, sind in den Baugebieten nicht nur Flachdächer, sondern gleichzeitig flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung bis zu 10 Grad zulässig. An dieser Stelle wird auf die grünordnerische Festsetzung verwiesen, nach der Dächer bis zu einer Neigung von 10 Grad zu begrünen sind (Punkt 7.17.6).



Es wurden rote Farbtöne für Satteldächer festgesetzt, da rote und rotbraune Farbtöne typisch für Satteldächer in Soest sind. Die rötliche Farbe für Dächer dient ebenso wie die vorgeschriebenen hellen Fassadenfarben auch dem Klimaschutz aufgrund des höheren Rückstrahlvermögens.

Um einen grellen und unangenehmen Eindruck von Dacheindeckungen auszuschließen, sind spiegelnde, glänzende oder reflektierende Oberflächen von Dacheindeckungen unzulässig.

Die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ hat keine festgesetzte Dachform, lediglich die Dachneigung ist auf 12 Grad begrenzt. Die Dachneigung liegt nur geringfügig über der in den angrenzenden Wohngebieten zulässigen Neigung von 10 Grad, die maximal zulässige Gebäudehöhe von 12,0 m ist nur 1,00 m höher als die der angrenzenden Baugrundstücke. In dieser Hinsicht passt sich eine zukünftige zweigeschossige Kindertagesstätte in die Umgebungsbebauung ein. Die Freiheit bei der Gestaltung der Dachform belässt andererseits für das größere Gebäude einer Kindertagesstätte, welches eigenständig und platzprägend am Quartiersplatz steht, einen größeren Gestaltungsspielraum.

### **7.18.3 Hauptfirstrichtung, Aufschlagrichtung,**

Um eine im Mindestmaß einheitliche Erscheinung der Dachlandschaft im Bereich mit Satteldächern und im Bereich mit Pultdächern zu erreichen, wurde für Satteldächer die Hauptfirstrichtung und für Pultdächer die Aufschlagrichtung festgesetzt. Für das großflächige „Satteldach-Gebiet“ im Norden des Plangebietes wurde überwiegend eine Ausrichtung des Firstes in Ost-West-Richtung festgelegt, um so eine effiziente Installation von Solaranlagen auf den Dächern zu ermöglichen. Um eine durchgehende Uniformität der Gebäudeausrichtung zu vermeiden, ist in einzelnen Bereichen der First in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet.

Ebenfalls um Anlagen zur Sonnenenergienutzung effizient betreiben zu können, sind Pultdächer zum überwiegenden Teil mit der Aufschlagrichtung nach Norden festgelegt. An den Sammelstraßen (Breite 13,0 m) ist die Traufseite zur Straße hin angeordnet, um bei den dort möglichen drei Vollgeschossen nicht den Eindruck eines zusätzlichen Geschosses entstehen zu lassen bzw. um mit den traufseitig gegenüberliegenden Satteldächern zu korrespondieren. Wenn entsprechend dem städtebaulichen Entwurf und den im Bebauungsplan vorgeschlagenen Grundstücksgrenzen Doppelhäuser vorgesehen sind, bei denen ein Haus nördlich an ein zweites Haus angebaut wird, dann ist die Aufschlagrichtung nicht nach Norden festgesetzt. Dadurch wird ausgeschlossen, dass die Traufe des nördlichen Hauses sich an der Anbaugrenze befindet. In diesen Fällen ist die Aufschlagrichtung zur straßenabgewandten Gebäudeseite hin orientiert, nach Westen oder Osten. An der Straße entsteht so wiederum nicht der Eindruck eines zusätzlichen Geschosses.

Am Weslerner Weg ist die Hauptfirstrichtung der Satteldächer parallel zur Straße ausgerichtet und für Pultdächer die Aufschlagrichtung nach Westen festgesetzt. Hierdurch stehen alle Gebäude einheitlich traufseitig zum Weslerner Weg hin und die niedrige Gebäudeseite bildet den Übergang zur offenen Landschaft.

### **7.18.4 Zahl der Stellplätze**

Um eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen abzusichern, wird entsprechend § 89 Abs. 1 Nr. 4 BauO NRW die erforderliche Zahl an Stellplätzen festgelegt. Die erforderliche Anzahl an Stellplätzen geht über die angegebene Richtzahl für den Stellplatzbedarf in der Verwaltungsvorschrift zur Bauordnung hinaus, in der 1 Stellplatz pro Wohnung angegeben ist. Die Festsetzung der erforderlichen Zahl der Stellplätze entspricht dem in der Stadt Soest ermittelten spezifischen Bedarf an Stellplätzen für bestimmte Wohnformen.



Ein Stellplatz ist notwendig

- pro Wohnung mit einer Größe bis zu 50 m<sup>2</sup>,
- pro Wohnung, die im geförderten Wohnungsbau errichtet wird,
- pro Wohnung in einem Reihemittelhaus mit einer Grundstücksbreite von weniger als 7,50 m.

1, 5 Stellplätze sind notwendig

- pro Wohnung mit einer Größe von mehr als 50 m<sup>2</sup>, die nicht im geförderten Wohnungsbau errichtet wird oder sich nicht in einem Reihemittelhaus mit einer Grundstücksbreite von weniger als 7,5 m befindet. Ergibt sich keine volle Anzahl an Stellplätzen, ist die notwendige Anzahl an Stellplätzen aufzurunden.

#### **7.18.5 Vorgärten**

Die Festsetzung zur Bepflanzung von Vorgärten soll zu einem insgesamt grünen Erscheinungsbild der Wohngebiete beitragen und auch der ökologischen Funktion und Aufwertung dienen. Wird nicht festgesetzt, dass die Vorgärten zu begrünen sind, so ist damit zu rechnen, dass nicht nur große Bereiche der öffentlichen Verkehrsfläche, sondern auch im Anschluss daran die Vorgärten versiegelt bzw. weitgehend versiegelt werden. Dies ist aus einem allgemeinen Trend zu „Schottergärten“, d.h. der vollflächigen Bedeckung von nicht bebauten Freiflächen mit Steinen in Form von z.B. Geröll, Kies oder Split, zu schließen. Werden Vorgärten weitgehend versiegelt, ergibt sich für den Freiraum zwischen den Gebäuden ein eher trister Anblick bzw. Eindruck. Demgegenüber wird durch die Festsetzung zur Bepflanzung der Vorgärten erreicht, dass die im Straßenraum vorhandene untergeordnete Begrünung – Straßenbäume und Pflanzstreifen – eine Fortsetzung in den Vorgärten findet. Das private Gestaltungsinteresse und Interesse an einem pflegeleichten Vorgarten tritt insofern gegenüber der beabsichtigten Gestaltung der Wohngebiete insgesamt und dem ökologischen Interesse zurück.

Es wurde ein zu bepflanzender Anteil von 30 % für Vorgärten festgesetzt, da dies als Mindestmaß für den Eindruck von grünen Vorgärten und für eine merkliche ökologische Funktion eingeschätzt wird. Bei diesem unversiegelten Anteil ist auch noch genügend Platz für Zuwegungen zum Haus und Zufahrten zu Stellplätzen.

Es besteht gemäß § 8 Abs. 1 BauONRW eine gesetzliche Verpflichtung, die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke zu begrünen oder zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen. Bereits aus dieser gesetzlichen Regelung ergibt sich eine Verpflichtung zur Begrünung von Vorgärten. Da diese Vorschrift offenbar in der Praxis oft nicht gegenwärtig ist und deshalb nicht umgesetzt wird, wurde in den Bebauungsplan gesondert eine Festsetzung zur Bepflanzung der Vorgärten aufgenommen.

#### **7.18.6 Einfriedungen**

Die ausschließliche Zulässigkeit von Hecken als Einfriedungen an den Grundstücksgrenzen entlang von öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen dient der Durchgrünung des Plangebietes und verhindert Zäune, Mauern und Gabionen als prägende Einfriedungen. Hecken bilden eine grüne Einfassung von weitestgehend versiegelten öffentlichen Verkehrsflächen und tragen zusammen mit Straßenbäumen zu einer „grünen“ Gestaltung des öffentlichen Verkehrsraumes bei. Zwischen öffentlichen Grünflächen und den zu begrünenden privaten Freiflächen (vgl. Punkt 7.18.5) stellen Hecken eine Beziehung her und bilden keine Zäsur, wie z.B. Mauern.





In anderen Neubaugebieten von Soest gibt es gehäuft Einfriedungen von privaten Grundstücken, die allein oder in der Summe durch Form, Volumen und Material gebietsprägend wirken. Insbesondere hat sich eine Tendenz gezeigt, Grundstücke mit Gabionen einzufrieden. Gabionen sind Drahtkörbe, die mit Steinen befüllt sind. Die gehäufte Einfriedung mit Gabionen hinterlässt den Eindruck einer massiven Abschottung und fehlenden Durchgrünung von Wohngebieten und ist damit stadtbildprägend. Denselben Eindruck hinterlassen weitgehend geschlossene Zaunfelder oder Zäune bestimmter Bauarten sowie Mauern. Auch aus diesem Grund ist eine Einfriedung nur mit Hecken zulässig.

Hecken haben nicht den abschirmenden Effekt für Privatgrundstücke wie durchgehend geschlossene Einfriedungen aus z.B. Holz, Stein oder Metall. Um den privaten Bauherren im rückwärtigen Bereich der Grundstücke die Möglichkeit einer weitergehenden Abschirmung gegenüber öffentlichen Flächen zu belassen, sind dort Zäune, Mauern und Gabionen zulässig. Durch die Beschränkung der Höhe auf 2,0 m und die Verpflichtung zur Vorpflanzung einer Hecke in Höhe der Einfriedung wird die mit der Festsetzung zur Einfriedung mit Hecken beabsichtigte städtebauliche Prägung grundsätzlich nicht beeinträchtigt.

## **8 Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde gemäß § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet wurden.<sup>24</sup> Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gem. § 15 BNatSchG vom Verursacher zu vermeiden. Sind Beeinträchtigungen nicht vermeidbar, sind diese durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter beschrieben und bewertet. Als Grundlage für die Bewertung der Schutzgüter wurde der aktuelle Umweltzustand der vorhandenen Biotope als Ausgangszustand angenommen.

Die Flächen im Bereich des Plangebietes werden momentan intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Entlang der Wege und der verlaufen Säume und Gehölzstrukturen. Im Zuge der Bebauung werden vor allem die landwirtschaftlich genutzten Flächen beansprucht und in eine andere Nutzung überführt werden. Die Gehölze können zum größten Teil erhalten werden. Als Zielbiotoptypen ergeben sich im Bereich der Wohnbauflächen vor allem versiegelte Flächen (Gebäude, Verkehrswege) sowie Haus- und Nutzgärten.

Im Hinblick auf den Artenschutz sind CEF- sowie Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Zudem sind Maßnahmen insbesondere zum Lärm- und Bodenschutz erforderlich.

Zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation nachteiliger Auswirkungen werden Vermeidungsmaßnahmen genannt, die zum Teil als Festsetzungen, z.T. als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen werden (siehe Kap. 7 und Kap. 14).

---

<sup>24</sup> Umweltbericht zum Bebauungsplan Soest-Nord, Büro Stelzig, September 2019





## **8.1 Boden**

### **8.1.1 Biotopbildungsfunktion**

Im Plangebiet hat sich zum überwiegenden Teil eine Gley-Parabraunerde ausgebildet. Der Boden charakterisiert sich durch eine sehr hohe bzw. extrem hohe nutzbare Feldkapazität und mittleren Grundwassereinfluss. Im Hinblick auf die Nutzungsfähigkeit ist der Boden vor allem als Acker und Grünland (Weide) geeignet. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist hoch. Es handelt sich um einen fruchtbaren Boden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion.

Im Bereich der Supbieke, die das Plangebiet von Südwesten nach Nordosten durchzieht, hat sich als Bodentyp ein Gley ausgebildet. Der Boden weist einen starken Grundwassereinfluss auf. Im Hinblick auf die Nutzungsfähigkeit sind die Böden vor allem als weidefähiges Grünland geeignet. Für intensive Weidenutzung ist eine Melioration empfehlenswert, für Ackernutzung erforderlich. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist extrem hoch. Der Boden weist keine hohe oder sehr hohe Erfüllung von Bodenfunktionen auf.

Parallel zum Gley hat sich als Bodentyp ein Gley-Pseudogley ausgebildet. Der Boden zeigt ebenfalls eine sehr hohe bzw. extrem hohe nutzbare Feldkapazität und mittleren Grundwassereinfluss. Im Hinblick auf die Nutzungsfähigkeit sind die Böden vor allem als Acker und Grünland (Weide) geeignet. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist hoch. Der Boden weist keine hohe oder sehr hohe Erfüllung von Bodenfunktionen auf.

Die Böden im Plangebiet sind zum größten Teil unverbaut, es sind nur vereinzelt Versiegelungen im Bereich der Wohn-, Verkehrs- und Betriebsflächen vorhanden (Asphalt- bzw. Schotterdecke), dort sind die natürlichen Bodenfunktionen bereits nahezu komplett verlorengegangen.

Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen weisen eine Vorbelastung auf (Bodenbearbeitung, stoffliche Einträge durch Dünge- und Pestizideinsatz). Dabei wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der guten fachlichen Praxis der Boden bis maximal 4 dm nur wendend bearbeitet wird, die Bearbeitungssohle nicht tiefer als 4 bis 6 dm liegt und kein ortsfremdes Material eingearbeitet wurde.

### **8.1.2 Grundwasserschutzfunktion**

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Münsterländer Oberkreide“. Hierbei handelt es sich um einen Kluft-Grundwasserleiter aus silikatischen bzw. karbonatischem Tonmergelstein, bzw. Mergel- und Kalkmergelstein. Die Durchlässigkeit ist sehr gering bis gering. Der Grundwasserkörper wird als wenig ergiebig eingestuft, es reicht lediglich für Eigenwasserversorgungen, wobei zu beachten ist, dass bereits in geringen Tiefen häufig Salzwasser angetroffen wird. Der Grundwasserflurabstand bewegt sich zwischen 0,5 m und rd. 4,0 m.

Der mengenmäßige Zustand wird als gut bewertet, der chemische Zustand dagegen aufgrund der Überschreitung des Schwellenwertes für Cadmium als schlecht eingestuft.

Die Gesamtfilterfähigkeit des Bodens beschreibt seine mechanischen und physikochemischen Filtereigenschaften, aufgrund deren gelöste oder suspendierte Stoffe aus der durchströmenden Luft oder dem perkolierenden Wasser getrennt werden können. Böden mit einer hohen Gesamtfilterfähigkeit können somit die Reinigung des Sickerwassers von belastenden Stoffen verbessern und somit einen Eintrag der Stoffe ins Grundwasser abpuffern.

Die Gesamtfilterfähigkeit des Bodens wird als mittel eingestuft.



Im Plangebiet sind derzeit weder Wasser- noch Heilquellenschutzgebiete festgesetzt. Über 1.000 m östlich liegt die Schutzzone II des Heilquellenschutzgebietes Bad Sassendorf. Nördlich befindet sich die Schutzzone III.

Für das Plangebiet sind bislang keine Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bekannt. Das Plangebiet ist allerdings stark von Kampfmitteln aus dem 2. Weltkrieg betroffen.

### **8.1.3 Abflussregelungsfunktion**

Die Flächen im Plangebiet sind zu großen Teilen unversiegelt, so dass anfallendes Niederschlagswasser versickern kann. Die Flächen sind demnach für die Abflussregelung von Bedeutung.

Im Bereich des Gley-Bodens ist keine dezentrale Versickerung möglich, da kein unterirdischer Stauraum verfügbar ist. Ansonsten ist eine dezentrale Versickerung in Form von Mulden-Rigolen-Systemen theoretisch möglich (Bewirtschaftung mit gedrosselter Ableitung).

## **8.2 Wasser**

### **8.2.1 Grundwasserdargebotsfunktion /Grundwasserneubildungsfunktion**

Eine Beschreibung des Grundwasserkörpers ist dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

Der Grundwasserkörper „Münsterländer Oberkreide“ ist nur wenig ergiebig.

Die Böden sind zum größten Teil unversiegelt, so dass anfallendes Niederschlagswasser in den Untergrund versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen kann.

### **8.2.2 Grundwasserschutzfunktion**

Ausführungen zur Grundwasserschutzfunktion sind dem Schutzgut Boden zu entnehmen.

### **8.2.3 Abflussregulation und Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern**

Das Plangebiet wird von der Supbieke durchzogen. Das Gewässer ist stark begradigt und weist kaum naturnahe Strukturen auf. Ufergehölze und Saumstreifen fehlen weitgehend. Es handelt sich nicht um ein berichtspflichtiges Gewässer gemäß Wasserrahmenrichtlinie. Entlang der Verkehrswege verlaufen teilweise naturfern ausgeprägte Entwässerungsgräben.

Östlich des Plangebietes befindet sich ein Regenrückhaltebecken.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

## **8.3 Pflanzen**

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Bereich des Plangebietes werden intensiv bewirtschaftet, eine Eigenentwicklung der Vegetation findet dort kaum bzw. nicht statt. Es dominiert die ackerbauliche Nutzung.

Auch die Säume zeigen eine nitrophile, artenarme Pflanzenzusammensetzung, es erfolgt eine regelmäßige Mahd.

Gehölzstrukturen befinden sich vor allem entlang der Verkehrswege. Die Oestinghauser Landstraße wird auf einer Teilstrecke von einer Baumreihe aus alten Pappeln gesäumt.

Im Kreuzungsbereich Oestinghauser Landstraße und Danziger Ring stockt eine Hecke, die regelmäßig geschnitten wird. Diese setzt sich entlang des Danziger Ringes begleitet zum Fuß- und Radweg fort.

Die Lagerfläche und die Versorgungsanlage im Süden des Plangebietes sind teilweise mit Gehölzen eingefasst. Hierunter finden sich sowohl alte Laubbäume als auch Nadelgehölze.



Weitere Gehölze befinden sich im angeschlossenen Hausgarten der Wohnbaunutzung im Norden des Plangebietes. Hierbei handelt es sich überwiegend um Ziergehölze, im östlichen Bereich des Grundstückes befindet sich ein Garten mit vereinzelt Laubgehölzen. Ein kleiner Nadelbaumbestand wurde dort im Winter 2019 gerodet.

Die Supbieke im zentralen Bereich wird nur auf einer kurzen Teilstrecke von einem naturnahen Ufergehölz begleitet.

Im Bereich des Plangebietes sind keine schutzwürdigen Biotop oder gesetzlich geschützten Biotop nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG NRW) ausgewiesen, auch schutzwürdige Biotop oder eine geschützte Allee sind dort nicht vorhanden. Etwa 150 m östlich ist ein schutzwürdiges Biotop BK-4414-416 „Regenrückhaltebecken“ kartiert. Das Gewässer ist eingezäunt. Auf dem schlammigen Unterwasserboden hat sich ein Rohrkolben-Röhricht entwickelt, an der Wasserlinie wachsen Roterlen auf. Das vollsonnige Flachgewässer wird von Rasenflächen und gepflanzten Gehölzgruppen umgeben. Die Gehölze wurden im Januar 2019 auf den Stock gesetzt.

Naturdenkmale sind im Plangebiet und direktem Umfeld ebenfalls nicht vorhanden.

#### **8.4 Tiere**

Das Plangebiet kennzeichnet sich vor allem durch eine offene intensiv genutzte Agrarlandschaft mit vereinzelt Gehölzstrukturen sowie einem naturfern ausgeprägten Gewässer (Supbieke). Es ist somit vor allem als Lebensraum für Arten der offenen Feldflur von Bedeutung. Im Umfeld liegt das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde.

Im Bereich des Plangebietes wurden in den Jahren 2017 und 2018 Kartierungen der Brutvogelfauna und von Fledermäusen vorgenommen. Die Daten dienen als Grundlage zur Erstellung einer Artenschutzrechtlichen Prüfung sowie einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung<sup>25</sup>. Im Rahmen der Kartierungen wurden 14 planungsrelevante Vogelarten sowie sechs Fledermausarten im Plangebiet bzw. im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Rauhaufledermaus, Kleinabendsegler, Abendsegler und Langohren (*Plecotus spec.*) sowie die Vogelarten Sperber, Mäusebussard, Saatkrähe, Turmfalke und Rauchschwalbe wurden als Nahrungsgäste nachgewiesen. Der Wiesenpieper wurde rastend im Untersuchungsgebiet festgestellt. Baumfalke, Krickente, Flussuferläufer, Waldwasserläufer und Steinschmätzer wurden durchziehend an das Untersuchungsgebiet angrenzend festgestellt. Die Arten Feldlerche, Rebhuhn und Kiebitz wurden als Brutvögel kartiert. Neben den planungsrelevanten Arten wurden zudem noch eine Reihe weiterer Vogelarten wie Amsel, Wacholderdrossel, Elster, Rabenkrähe, Dohle, Blaumeise, Kohlmeise, Grünfink, Buchfink, Stieglitz, Kernbeißer, Rotkehlchen, Dorngrasmücke, Goldammer, Haussperling, Hausrotschwanz, Bachstelze, Heckenbraunelle, Zilpzalp, Ringeltaube, Stockente im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

#### **8.5 Biologische Vielfalt**

Im Wesentlichen wird das Plangebiet durch eine intensiv genutzte Agrarlandschaft mit den entsprechenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt geprägt. Durch Dünge- und Pestizideinsatz werden auch die Säume und Gewässer beeinträchtigt, so dass dort ebenfalls eine geringe Diversität im Hinblick auf die Vegetationsentwicklung zu verzeichnen ist. Eine Erhöhung der biologischen Vielfalt ergibt sich durch die vorhandenen Gehölzstrukturen.

---

<sup>25</sup> Artenschutzrechtlichen Prüfung, FFH- Verträglichkeitsvorprüfung, Büro Stelzig 2019.



### 8.5.1 Biotopvernetzungsfunktion

Im Bereich des Plangebietes liegt keine ausgewiesene Biotopverbundfläche. Aufgrund der Nutzungsstrukturen hat es keine Bedeutung für den Biotopverbund.

Nordwestlich des Plangebietes schließt die Biotopverbundfläche VB-A-4314-018 „Soester Schledde von Heppen bis Oestinghausen mit Nebenbächen“ an. Die Fläche hat eine herausragende Bedeutung für den Biotopverbund.

## 8.6 Luft und Klima

Als Schutzziele sind für das Schutzgut Klima/Luft die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktion definiert.

### 8.6.1 Wärmeregulationsfunktion

Das Plangebiet kennzeichnet sich überwiegend durch ein Freiflächen-Klimatop. Nur wenige Flächen sind versiegelt. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen zeigen im Tagesverlauf eine große Temperaturamplitude (hohe Aufheizung am Tag und hohe Abkühlungsraten in der Nacht). Das Plangebiet dient damit im lokalen Maßstab der Entstehung von Kaltluft.

Das Plangebiet grenzt an den bebauten Stadtrand von Soest an. Es handelt sich zum überwiegenden Teil um Einzelhäuser mit angeschlossenen Gärten. Je nach Grünflächenanteil ist dort eine geringe Temperaturerhöhung tagsüber und eine hohe Abkühlung nachts zu erwarten.

### 8.6.2 Durchlüftungsfunktion

Die landwirtschaftlichen genutzten Flächen können als Kaltabflussbahnen zur Durchlüftung der umliegenden Siedlungsflächen beitragen.

In der Klimaanpassungskarte NRW werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Plangebietes als „Grünflächen mit geringer thermischer Ausgleichsfunktion“ eingestuft. Das Potential zur Ausbildung einer urbanen Wärmeinsel wird als mittel bewertet.

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich einer Frischluftschneise.

### 8.6.3 Luftreinigungsfunktion

Die Luftqualität im Bereich im Plangebiet unterliegt einer Vorbelastung durch den Straßenverkehr im Umfeld. Ebenso gehen Belastungen von den umliegenden Siedlungs- und Gewerbenutzungen (z.B. Heizungsemissionen) aus. Im Umfeld liegen stark befahrene Verkehrswege (Oestinghauser Landstraße, Danziger Ring).

Im Plangebiet befinden sich vereinzelt Gehölzbestände, die durch Verdünnung oder Filterung von Luftschadstoffen zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung beitragen können. Das Plangebiet hat somit eine geringe Bedeutung für die Luftreinigungsfunktion.

## 8.7 Landschaft

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsraumes LR-IIIa-106 „Soester Börde“. Das Landschaftsbild der Soester Börde wird geprägt durch ausgedehnte, intensiv genutzte Ackerflächen, nur selten durchsetzt von Kleinwaldflächen und Kleingehölzen in Siedlungsnähe und entlang von Wegen und Straßen. Die Wertigkeit des Landschaftsbildes im Landschaftsraum wird insgesamt mit mittel bewertet.

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird weitgehend durch eine Agrarlandschaft mit eingestreuten Gehölzbeständen geprägt und entspricht somit dem typischen Landschaftsbild der Soester Börde. Gebäude (Wohn und Betriebsgebäude) sind nur vereinzelt vorhanden.



Vorbelastungen bestehen durch die stark befahrenen Verkehrswege im unmittelbaren Umfeld.

Das Plangebiet bildet einen Übergang zum Siedlungsraum von Soest.

Ein Landschaftsschutzgebiet ist nicht ausgewiesen. Im Umfeld liegt das großflächige Landschaftsschutzgebiet des Kreises Soest.

## **8.8 Mensch**

### **8.8.1 Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion**

Das Plangebiet umfasst vereinzelt Wohnbauflächen mit angeschlossenen Gärten. Östlich, nördlich und westlich liegen ebenfalls vereinzelte Wohnnutzungen. Südlich schließt sich die geschlossene Bebauung des Stadtgebietes von Soest an.

Das Plangebiet prägt das Wohnumfeld der Bewohner der Gebäude innerhalb des Plangebietes sowie der umliegenden Wohnbebauung. Es bestehen zum Teil freie Blickbeziehungen auf die Flächen. Die südlich gelegene Bebauung ist durch einen Lärmschutzwall zum Danziger Ring abgeschildert, wodurch von dort keine Sichtbeziehungen bestehen.

Das Plangebiet liegt nicht in einem lärmarmen Raum.

Für die Erholungsnutzung hat das Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung. Entlang des Danziger Ringes und entlang der Oestinghauser Landstraße verlaufen Fuß- und Radwege. Aufgrund der stark befahrenen Verkehrswege ist die Erholungsqualität dort jedoch eingeschränkt.

Nördlich des Plangebietes verläuft der Liebfrauenweg. Hierbei handelt es sich um den ausgewiesenen Radwanderweg R6 (von Welver nach Geseke).

### **8.8.2 Gesundheit und Wohlbefinden**

Im Umfeld verlaufen teilweise stark befahrene Verkehrswege. Hier sind insbesondere der Danziger Ring und die Oestinghauser Landstraße zu nennen. Es bestehen daher Vorbelastungen im Hinblick auf Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie optischen Störreizen. Auch von den weniger stark befahrenen Straßen und Wegen gehen entsprechenden Belastungen aus. Weitere Beeinträchtigungen in Form von Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen gehen von den umliegenden Wohnbauflächen sowie den gewerblich genutzten Flächen im Umfeld aus.

## **8.9 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Das Plangebiet liegt innerhalb der Kulturlandschaft „Hellwegbörden“ und ist Bestandteil des denkmalpflegerisch bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs D 15.03 „Soester Börde“. Südlich liegt der aus Fachsicht der Archäologie bedeutsame Kulturlandschaftsbereich A 15.04 „Soest-Erwitte-Hellweg“. Im Umfeld liegt der Bereich K 15.06 „Börde“, der aus Fachsicht der Landschafts- und Baukultur bedeutsam ist.

Südlich liegt der kulturlandschaftlich bedeutsame Stadtkern von Soest. Das Plangebiet liegt innerhalb einer Fläche mit bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte. Eine historisch überlieferte Sichtbeziehung befindet sich im Bereich „Rottlinde“. Die raumwirksamen und kulturlandschaftsprägenden Objekte liegen in der Kernstadt von Soest. Allerdings wird die Sicht auf die Objekte durch vorhandene Strukturen (Gebäude, Gehölze) deutlich erschwert bzw. vollständig verhindert.

Das Plangebiet ist eine archäologische Verdachtsfläche. Aus dem Umfeld sind bereits zahlreiche archäologische Fundstellen/Bodendenkmäler bekannt. Die Flächen liegen aufgrund des guten Bodens und der Nähe zu Wasserläufen in einem siedlungsgünstigen



Raum (Ur- und Frühgeschichte). Es werden daher Oberflächenprospektionen und geomagnetische Untersuchungen durchgeführt, um die archäologische Situation weiter zu konkretisieren.

Etwa 300 m nordwestlich ist ein Kulturdenkmal ausgewiesen. Hierbei handelt es sich um den „Turmhügel Hinderking“.

## **9 Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG**

### **9.1 FFH-Verträglichkeitsprüfung**

Eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung für das Plangebiet wurde erstellt, da nördlich und östlich des Plangebiets sich das FFH-Vogelschutzgebiet Hellwegbörde befindet.<sup>26</sup>

Das Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ (DE-4415-401) liegt nördlich und östlich des Plangebietes. Das annähernd 500 km<sup>2</sup> große Vogelschutzgebiet umfasst große Teile der Hellwegbörde von Unna im Westen bis Salzkotten im Osten. Es handelt sich um eine zusammenhängende, in Ost-West-Richtung orientierte Fläche zwischen der Lippeaue im Norden und dem Ruhr-/Möhnetal im Süden. Diese überwiegend offene, durch landwirtschaftliche Nutzflächen (es dominieren traditionell Getreideäcker) geprägte Kulturlandschaft basiert auf den Lössböden und reichen Böden über den Plänerkalken der Oberkreide. Die Landschaft fällt von Nord nach Süd ab und wird in gleicher Ausrichtung durch sogenannte Schleddentäler (Karstgebiet) gegliedert. Eingestreut liegen zahlreiche kleine Weiler und Dörfer.

Die Hellwegbörde weist international bedeutende Brutbestände der Wiesen- und Rohrweihe sowie des Wachtelkönigs auf. Ebenso bedeutsam sind einzelne Brutpaare und größere Winteransammlungen der Kornweihe. Als Rast- und Durchzugsquartier weist das Gebiet eine besondere Bedeutung für den Mornell- und den Goldregenpfeifer sowie für Rot- und Schwarzmilan auf. Zahlreiche weitere Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie andere bedrohte Arten treten in unterschiedlicher Häufigkeit und Regelmäßigkeit auf.

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde geprüft, ob es durch das Vorhaben zu (erheblichen) Beeinträchtigungen des Schutzgebietes kommen kann. Es werden keine Flächen des Vogelschutzgebietes überbaut.

Im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde sind 33 Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Vogelschutzrichtlinie gemeldet. Das Plangebiet liegt in den meisten Bereichen mehr als 300 m vom Vogelschutzgebiet entfernt, sodass eine Beeinträchtigung größtenteils ausgeschlossen werden kann. Der nordwestlichste Teil des Plangebietes wird nur durch die Oestinhauser Landstraße vom VSG Hellwegbörde angrenzt. Die im VSG befindliche Fläche ist eine Ackerfläche. Für die folgenden nicht auf Ackerflächen brütenden, rastenden oder nach Nahrung suchenden Vogelarten kann daher eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden: Eisvogel, Löffelente, Krickente, Knäkente, Flussregenpfeifer, Weißstorch, Schwarzstorch, Neuntöter, Kampfläufer, Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle, Zwergtaucher, Bruchwasserläufer.

Für die Arten Baumfalke, Brachpieper, Braunkehlchen, Goldregenpfeifer, Heidelerche, Kiebitz, Kornweihe, Merlin, Mornellregenpfeifer, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Sumpfohreule, Uhu, Wachtelkönig, Wanderfalke, Wespenbussard, Wiesenpieper und Wiesenweihe kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

---

<sup>26</sup> FFH-Verträglichkeitsvorprüfung zur Ausweisung eines neues Wohnbaugebiets im Soester Norden, Büro Strelzig, Februar 2019



Durch das geplante Vorhaben könnte es im Wesentlichen zu Störungen bodenbrütender Arten durch eine Zunahme von Spaziergängern mit freilaufenden Hunden kommen. Nach § 52 Abs. 2 Nr. 5 LNatSchG NRW sind Hunde während der Brutzeit vom 01. März bis 31. Juli in Vogelschutzgebieten anzuleinen.

## 9.2 Artenschutzrechtliche Prüfung

Aufgrund der Größe des Plangebietes und dass vorwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen überbaut werden, ist die Stufe I der Artenschutzrechtlichen Prüfung (Artenschutzrechtliche Vorprüfung, im Folgenden als „ASVP“ abgekürzt) mit dem Ziel der Vorprüfung, ob planungsrelevante Arten im Untersuchungsraum vorkommen und von Wirkungen des Vorhabens betroffen sein können, nicht ausreichend. (Büro Stelzig, Soest, September 2019)

Daher wurden in einer artenschutzrechtlichen Prüfung vertiefte Untersuchungen für das Plangebiet vom Büro Stelzig mit folgenden Inhalten durchgeführt.<sup>27</sup>

1. Ermittlung und Darstellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können (Stufe II).
2. Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, sofern erforderlich, gegeben sind (Stufe III).

Als Ergebnisse der Untersuchungen wurden im Untersuchungsgebiet sowie angrenzend 15 planungsrelevante Vogelarten sowie sechs Fledermausarten festgestellt. Planungsrelevante Amphibienarten sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Die Untersuchung ergab, dass 20 planungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet bzw. angrenzend festgestellt wurden. Die Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Rauhaufledermaus, Kleinabendsegler, Abendsegler und Langohren (*Plecotus spec.*) sowie die Vogelarten Sperber, Mäusebussard, Saatkrähe, Turmfalke und Rauchschwalbe wurden als Nahrungsgäste nachgewiesen. Der Wiesenpieper wurde rastend im Untersuchungsgebiet festgestellt. Baumfalke, Krickente, Flusssuferläufer, Waldwasserläufer und Steinschmätzer wurden durchziehend an das Untersuchungsgebiet angrenzend festgestellt. Die Arten Feldlerche, Rebhuhn und Kiebitz wurden als Brutvögel kartiert (vgl. Abbildung 10, Tabelle 1). Neben den planungsrelevanten Arten konnte zudem noch eine Reihe weiterer Vogelarten wie Amsel, Wacholderdrossel, Elster, Rabenkrähe, Dohle, Blaumeise, Kohlmeise, Grünfink, Buchfink, Stieglitz, Kernbeißer, Rotkehlchen, Dorngrasmücke, Goldammer, Haussperling, Hausrotschwanz, Bachstelze, Heckenbraunelle, Zilpzalp, Ringeltaube, Stockente im Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Neben den planungsrelevanten Arten konnte zudem noch eine Reihe weiterer Vogelarten wie Amsel, Wacholderdrossel, Elster, Rabenkrähe, Dohle, Blaumeise, Kohlmeise, Grünfink, Buchfink, Stieglitz, Kernbeißer, Rotkehlchen, Dorngrasmücke, Goldammer, Haussperling, Hausrotschwanz, Bachstelze, Heckenbraunelle, Zilpzalp, Ringeltaube, Stockente im Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Mit dem „Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung“ hat das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalens (MUNLV NRW) eine Grundlage veröffentlicht, mit der Art für Art alle relevanten Aspekte der artenschutzrechtlichen Prüfung nachvollziehbar dokumentiert werden können.

---

<sup>27</sup> Artenschutzrechtliche Prüfung zur Ausweisung eines Wohnbaugebietes im Soester Norden, Büro Stelzig, Soest, September 2019).



**§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung)**

Eine Tötung von planungsrelevanten Arten sowie weiterer europäischer Vogelarten durch das Vorhaben kann unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Dazu muss die Baufeldräumung außerhalb der Hauptbrutzeit stattfinden. Baumfällungen und Gehölzschnitt dürfen ebenfalls nur zu bestimmten Zeiten stattfinden. Weiterhin muss eine ökologische Baubegleitung erfolgen.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung)**

Erhebliche Störungen von Kiebitzen und Rebhühnern sowie der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern können, können unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Dazu muss eine ökologische Baubegleitung erfolgen. Weiterhin ist zum Schutz von Fledermäusen insektenfreundliche Beleuchtung zu verwenden.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung und Zerstörung von Lebensstätten)**

Zerstörungen oder Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Feldlerchen, Kiebitzen und Rebhühnern müssen durch vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) ausgeglichen werden.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Wildlebende Pflanzen)**

Im Plangebiet und im Wirkraum kommen keine planungsrelevanten Pflanzenarten vor.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG (Erhaltung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang)**

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt unter Berücksichtigung der Maßnahmen für alle planungsrelevanten Arten weiterhin erhalten.

Die Durchführung der im Folgenden beschriebenen Maßnahmen ist Voraussetzung für die Zulässigkeit des Vorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht. Die CEF-Maßnahmen müssen vor einer Inanspruchnahme der Bauflächen wirksam sein.

**9.2.1 Vermeidungsmaßnahmen für Feldlerche und weitere europäische Vogelarten**

Die direkte Tötung von Feldlerchen, Kiebitzen, Rebhühnern und anderen europäischen Vogelarten durch das Überbauen von landwirtschaftlichen Nutzflächen inklusive Grünland sowie durch das Entfernen von Gehölzen muss vermieden werden, indem diese Arbeiten außerhalb der Hauptbrutzeit (15. März bis 31. Juli) durchgeführt werden. Baumfällungen und Gehölzschnitt sind im Zeitraum vom 1. März bis 30. September nur in Ausnahmefällen zulässig und dürfen nur unter Einbeziehung eines Experten durchgeführt werden.

**9.2.2 Ökologische Baubegleitung**

Aufgrund der Größe des geplanten Wohnbaugebietes von ca. 32 ha kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich insbesondere Kiebitze nach der Baufeldräumung im Plangebiet ansiedeln, da diese vor allem zu Beginn der Brutzeit offene und kurzrasige Flächen bevorzugen. Daher wird es innerhalb der Brutzeit notwendig sein, vor Beginn eines neuen Bauabschnittes, durch Begehungen eines versierten Zoologen/Ökologen zu überprüfen, ob Brutvorkommen ausgeschlossen werden können. Für den Fall, dass Bruten nachgewiesen werden, muss die Bauzeit in Abstimmung mit dem Ökologen in einen unkritischen Zeitraum verlegt werden. Die Bauarbeiten können dann abschnittsweise nach Freigabe durch den Experten erfolgen.



### 9.2.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche (CEF-Maßnahme)

Im Zuge des Vorhabens gehen drei Reviere der Feldlerche verloren. Die zerstörten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland auszugleichen.

Um der Zerstörung der Lebensstätten und des damit einhergehenden Habitatverlustes der Feldlerche entgegenzuwirken, muss ein zwei bis drei Hektar großer Getreideacker mit doppeltem Saatreihenabstand bewirtschaftet werden (vgl. Paket 5026 im Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz). Die Größe ist abhängig von der Qualität der Fläche. Ein Teil der Fläche, am besten entlang der Längsseite des Feldes (bei sehr großen Feldern alternativ auch die Querseite) muss als Blüh- oder Schutzstreifen auf einer Breite von 10 - 20 m durch eine Einsaat mit geeignetem Saatgut angelegt werden (vgl. Paket 5042 im Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz). Die Ausgleichsfläche sollte nach Möglichkeit nicht mehr als 2 Kilometer von der Vorhabenfläche entfernt liegen, da Feldlerchen oft eine hohe Ortstreue aufweisen (LANUVNRW 2016). Für den Standort der Maßnahme gelten nach MKULNV NRW (2013) u.a. folgende Anforderungen:

- ausreichend Entfernung des Maßnahmenstandortes zu potentiellen Stör- und Gefährdungsquellen sicherstellen
- offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont
- Lage von streifenförmigen Maßnahmen nicht entlang von frequentierten Wegen

Bei der Anlage von Getreideäckern mit doppeltem Saatreihenabstand muss der Reihenabstand im Mittel mindestens 20 cm betragen. Der früheste Erntezeitpunkt ist der 30.06. (bei Wintergerste 20.06.). Damit ist eine Nutzung der Flächen als Biogasgetreide ausgeschlossen. Ziel ist der normale Erntezeitpunkt ausgereiften Getreides. Eine Untersaat ist nicht möglich. Bei der Maßnahme muss auf Düngung und Pflanzenschutzmittel sowie auf die mechanische Beikrautregulierung zwischen 01.04. und 30.06. verzichtet werden. Die Getreidestoppeln müssen über den Winter erhalten bleiben (siehe auch Maßnahme Rebhuhn).

Für die Einsaat des Blüh- oder Schutzstreifens soll mehrjähriges Regio-Saatgut (Produktionsraum 1 Nordwestdeutsches Tiefland (NW); Herkunftsregion 2 Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland) verwendet werden. Zur Pflege: siehe CEF-Maßnahme für das Rebhuhn. Die Maßnahme kann für Feldlerchen und Rebhuhn auf derselben Fläche umgesetzt werden.

### 9.2.4 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Kiebitz (CEF-Maßnahme)

Im Zuge des Vorhabens geht ein traditionelles Kiebitzbrutgebiet verloren. Die zerstörten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch die Entwicklung und Pflege von Habitaten im Ackerland auszugleichen.

Um der Zerstörung der Lebensstätten und des damit einhergehenden Habitatverlustes des Kiebitzes entgegenzuwirken, soll auf einer Fläche in räumlicher Nähe zum Plangebiet dauerhaft eine sogenannte „Feldvogelinsel“ als CEF-Maßnahme angelegt werden. Dazu ist ein ca. 0,5 ha großer Teilbereich der Fläche (möglichst mittig) von Bewirtschaftung freizuhalten. Auf der verbleibenden Fläche kann eine Bewirtschaftung mit der üblichen Fruchtfolge stattfinden. Ein Ackerrandstreifen als Nahrungsfläche ist in diesem Fall nicht zwingend erforderlich. Weitere Vereinbarungen auf anderen Flächen sind ebenfalls entbehrlich.

Die Rahmenbedingungen für die „Feldvogelinsel“ sind in der Mitteilung des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen aus 12/2017 aufgeführt:



- 0,5 bis 1,0 ha großer Teil-Schlag innerhalb eines Schlages, der zu Beginn der Brutzeit sehr lückige bis keine Vegetation aufweist (Mindestbreite: 50 m),
- Bewirtschaftungsruhe: 01.04 bis zur Ernte der angrenzenden Hauptfrucht spätestens bis 01.10 (Hinweis: Erst wenn die angrenzende Hauptfrucht abgeerntet ist, kann die Bewirtschaftung auf der Insel wieder aufgenommen werden. Eine einmalige Bodenbearbeitung (Mulchen, Eggen) vor dem 01.04. ist möglich.
- Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel.
- Eventuelle Pflanzenschutzmaßnahmen (Entfernen von problematischen Ackerunkräutern) sind in Ausnahmefällen und in Absprache mit örtlichen Betreuerinnen und Betreuern möglich.
- Der Abstand der Insel zu vertikalen Strukturen (Gebäude, Büsche, Bäume > 5m) sollte grundsätzlich mindestens 50 m betragen. Ein verringerter Mindestabstand ist in begründeten Einzelfällen möglich.
- Auf dem bewirtschafteten Restschlag sind markierte Nester vor Bearbeitungsverlusten zu bewahren.

### 9.2.5 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für das Rebhuhn (CEF-Maßnahme)

Die Maßnahme für das Rebhuhn sollte mit der Maßnahme für die Feldlerche verbunden werden. Der für das Rebhuhn benötigte Hektar Acker mit doppeltem Saatreihenabstand kann daher über die zwei bis 3 ha Fläche für die Feldlerche mit realisiert werden. Um dem Rebhuhn auch im Winter Deckung zu bieten, sollten die Getreidestoppeln über den Winter stehen gelassen werden. Die Stoppelhöhe ist in der Regel auf mindestens 20 cm festzulegen, alternativ kann auch auf jeweils 50 % der Fläche eine Stoppelhöhe unter 20 cm und über 20 cm vereinbart werden (vgl. Paket 5024 im Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz).

Auch der bereits erläuterte Blühstreifen von ca. 10 - 20 m Breite kann in derselben Fläche angelegt werden, um als Niststandort zu dienen und das Nahrungsangebot zu verbessern. Als Einsaat soll mehrjähriges Regio-Saatgut (Produktionsraum 1 Nordwestdeutsches Tiefland (NW); Herkunftsregion 2 Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland) verwendet werden. Der Aufwuchs sollte weitgehend lückig sein.

Damit Blühstreifen von Rebhühnern zum Brüten genutzt werden, müssen sie schon zur Zeit der Wahl der Brutreviere im März und April Deckung bieten. Im Frühjahr frisch ausgesäte Vegetation ist dazu ungeeignet. Daher sind als Brutort nur mehrjährige Blühstreifen geeignet (vgl. Rebhuhnschutzprojekt im Landkreis Göttingen o.J.).

Damit der angelegte Blühstreifen gleichzeitig Deckung während des Brütens bietet aber gleichzeitig auch den Küken zur Nahrungssuche dienen kann, muss dieser einmal jährlich zur Hälfte gemäht werden. Als Mahdzeitpunkt ist die erste Märzwoche zu wählen. Die zu mähende Hälfte des Blühstreifens ist rotierend zu wechseln. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel sowie mechanische Beikrautregulierung ist zu verzichten.

Sollte die Vegetation der Blühstreifen zu dicht auswachsen oder zu sehr verfilzen, muss die Pflege der Streifen angepasst werden.

### 9.2.6 Vermeidungsmaßnahme für die Rauchschwalbe (CEF-Maßnahme)

Um ein ausreichendes Nahrungsangebot für die Rauchschwalbe in der Nähe ihrer Brutplätze zu erhalten und Störungen zu vermeiden, muss zusätzlich zu den Blühstreifen für die Arten Feldlerche und Rebhuhn ein Blühstreifen von ca. 1.000 m<sup>2</sup> mit einer Mindestbreite von ca. 10 m am Nordrand des Baugebietes angelegt werden. Als Einsaat soll mehrjähriges Regio-



Saatgut (Produktionsraum 1 Nordwestdeutsches Tiefland (NW); Herkunftsregion 2 Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland) verwendet werden. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel sowie mechanische Beikrautregulierung ist zu verzichten. Zur Pflege: siehe CEF-Maßnahme für das Rebhuhn.

### 9.2.7 Vermeidungsmaßnahme für Fledermäuse

Die Beleuchtung des Wohnbaugebietes könnte sich störend auf nachtaktive Insekten und Fledermäuse auswirken. Durch die meist hohen Temperaturen an Außenlampen erleiden nachtaktive Fluginsekten, die vom Licht angelockt werden, häufig Verbrennungen oder werden getötet. Die dadurch entstehenden Verluste für die lokalen Populationen der betroffenen Arten sind durchaus erheblich. Die Konzentration der Insekten um diese zusätzlichen Lichtquellen beeinflusst wiederum die Fledermäuse, die weniger Insekten in den umliegenden Jagdhabitaten erbeuten können. Einige Fledermausarten meiden außerdem das Licht herkömmlicher Straßenbeleuchtung. Von einer Beleuchtung in Fledermaushabitaten ist demnach generell abzusehen. Falls diese jedoch unumgänglich ist, gibt es Alternativen zur herkömmlich warm-weiß strahlenden Laterne. Um die Lichtimmissionen im zukünftigen Plangebiet so gering wie möglich zu halten, soll die Beleuchtung zweckdienlich gehalten werden.

### 9.2.8 Übersicht der Ausgleichsmaßnahmen und -flächen

Zur besseren Übersicht werden nachfolgend die Ausgleichsmaßnahmen noch einmal stichwortartig tabellarisch aufgelistet. Die Maßnahmen für das Rebhuhn können auf denselben Flächen wie die Maßnahmen für die Feldlerchen durchgeführt werden.

Lfd. Nr.	Vogelart	Maßnahme	Flächenbedarf (ha)
1	Feldlerche	Doppelter Saatreihenabstand und Blühstreifen auf Acker	2- 3 ha
2	Rebhuhn	Doppelter Saatreihenabstand und Blühstreifen auf Acker	1 ha (enthalten in 1)
3	Kiebitz	Anlage einer Feldvogelinsel	0,5 ha mind. 50 m breit
4	Rauchschwalbe	Blühstreifen am Nordrand des Baugebietes	mind. 1.000 m <sup>2</sup>
5	Fledermäuse	Insektenfreundliche Beleuchtung	

Tabelle 3: Übersicht der Ausgleichsmaßnahmen

Damit ergibt sich ein Flächenbedarf von 2-3 ha für CEF-Maßnahmen für Feldlerche und Rebhuhn sowie weiteren 0,5 ha für CEF-Maßnahmen für den Kiebitz und ca. 1.000 m<sup>2</sup> für Maßnahmen für die Rauchschwalbe.

Eine insektenfreundliche Beleuchtung ist den örtlichen Möglichkeiten anzupassen, wobei die Zweckdienlichkeit der Beleuchtung entscheidend ist.

Für die Umsetzung der notwendigen CEF-Maßnahmen für Feldlerche und Rebhuhn steht eine Fläche in der Gemarkung Theiningen zur Verfügung. Es handelt sich um die aneinander grenzenden Flurstücke 56 und 150 in der Flur 1. Die beiden Flurstücke stehen im Eigentum der Stadt Soest und umfassen insgesamt eine Größe von 21.224 m<sup>2</sup>. Derzeit werden die Flurstücke intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche für die notwendigen CEF-Maßnahmen wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Soest abgestimmt.

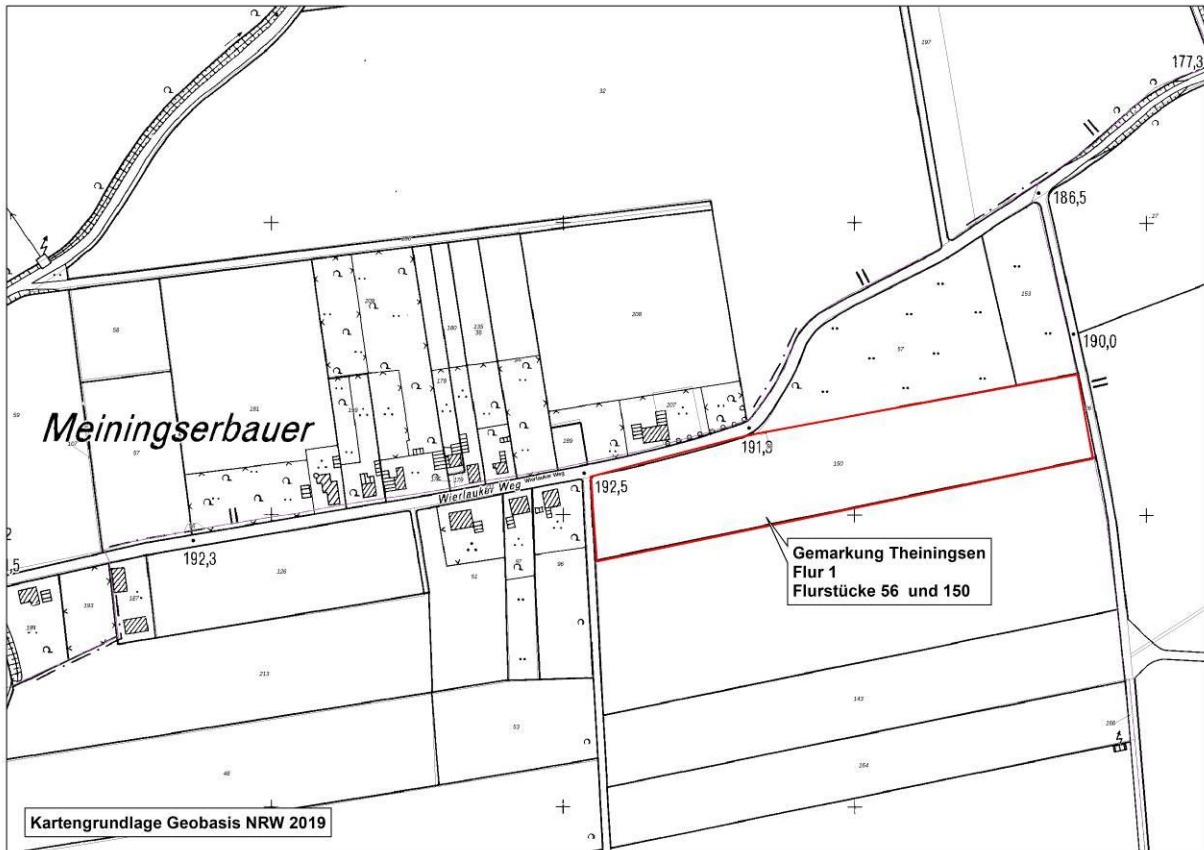


Abb. 13: Standort der CEF-Maßnahmen für Feldlerche und Rebhuhn

Für die CEF-Maßnahme für den Kiebitz (Feldvogelinsel) ist die Fläche der Gemarkung Soest, Flur 9, Flurstück 44, benannt, aber noch nicht abschließend gesichert. Die Fläche wird noch durch eine zu treffende vertragliche Vereinbarung mit dem Pächter der landwirtschaftlichen Fläche gesichert. Dies betrifft darüber hinaus weitere geeignete Flächen innerhalb des 2 km-Suchradius. Die Maßnahme wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Soest abgestimmt. (vgl. Umweltbericht Abschnitt 2.3.1 und 4.3.2)



Abb.14: Standort der CEF-Maßnahme für den Kiebitz (geoportal NRW, Stand 28.10.2019)

**Das geplante Vorhaben ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig, wenn**

- die Baufeldräumung zum Schutz von Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und anderer europäischer Vogelarten nicht während der Hauptbrutzeit vom 1.3. bis 31.7. stattfinden,
- vom 1.3. bis 30.9. Baumfällungen und Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen mit Einbeziehung eines Experten durchgeführt werden (BNatSchG),
- eine ökologische Baubegleitung während der Brutzeit erfolgt,
- die Extensivierung von Getreideäckern durch doppelten Saatreihenabstand und integrierten Blühstreifen zum Schutz von Feldlerchen und Rebhühnern als vorgezogene Ausgleichmaßnahme (CEF) vor Beginn der Baufeldräumung durchgeführt wird,
- die Anlage einer 0,5 ha großen Feldvogelinsel als CEF-Maßnahme für den Kiebitz vor Beginn der Baufeldräumung erfolgt,
- ein Blühstreifen als Vermeidungsmaßnahme für Rauchschwalben am Nordrand des Baugebietes errichtet wird,
- eine Insektenfreundliche Beleuchtung als Vermeidungsmaßnahme für Fledermäuse verwendet wird.

Bei Einhaltung der oben genannten Maßnahmen bestehen keine artenschutzrechtlichen Bedenken, Verbotstatbestände werden nicht erfüllt und erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden. Der Entwicklung von Habitaten im Acker wird eine hohe Eignung zugeschrieben. Daher ist hier ein maßnahmenbezogenes Monitoring nicht erforderlich.

**10 Ausgleich von Eingriffen (Eingriffsregelung gemäß BNatSchG)**

Durch den Bebauungsplan werden Eingriffe in den Naturhaushalt vorgenommen, über deren Unterlassung, Minderung oder Ausgleich bzw. Ersatz nach § 1a BauGB im Bebauungsplanverfahren abschließend entschieden wird.

Die durch den vorliegenden Bebauungsplan festgesetzten Eingriffe wurden durch einen Umweltbericht bewertet und ein Kompensationsbedarf ermittelt.<sup>28</sup> Ungeachtet einer nicht bestehenden normativen 100%igen Ausgleichspflicht wird in der Abwägung gegenüber anderen Belangen in Anbetracht der Lage des Gebietes ein weitestgehender Ausgleich bzw. Ersatz für die vorgenommenen Eingriffe als erforderlich angesehen.

Die Flächen im Bereich des Plangebietes werden momentan intensiv landwirtschaftlich genutzt. Entlang der Wege verlaufen Säume und Gehölzstrukturen. Es wird davon ausgegangen, dass im Zuge der Bebauung vor allem die landwirtschaftlich genutzten Flächen beansprucht und in eine andere Nutzung überführt werden. Die Gehölze können vermutlich zum größten Teil erhalten werden. Als Zielbiotoptypen ergeben sich im Bereich der Wohnbauflächen vor allem versiegelte Flächen (Gebäude, Verkehrswege) sowie Haus- und Nutzgärten). Im Bebauungsplan sollen zusätzliche Gehölzstrukturen sowie eine große öffentliche Grünfläche im zentralen Bereich festgesetzt werden.

---

<sup>28</sup> Büro Stelzig, Umweltbericht zum Bebauungsplan Soest-Nord, Soest, September 2019, Bilanzierung im Abschnitt 4.5



Der unter Berücksichtigung der Ausgleichmaßnahmen im Planungsgebiet erzielte Biotopwert von ca. 488.080 Flächenäquivalenten zuzüglich eines Flächenwertes von ca. 105.000 für die Baumerhaltung und -pflanzung steht einem derzeitigen Flächenwert von ca. 687.400 Flächenäquivalenten gegenüber. Somit kann der benötigte Kompensationsbedarf nicht in vollem Umfang im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgeglichen werden. Der Ausgleichsbedarf von ca. 93.900 Flächenäquivalenten kann durch bereits erfolgte vorgezogene Ausgleichmaßnahmen, die im Rahmen eines Ökokontos beim Kreis Soest anerkannt sind, erfüllt werden. Auf dem Ökokonto sind derzeit 118.738 Biotopwertpunkte verfügbar. Vorgezogene Ausgleichmaßnahmen, die im Rahmen des Ökokontos anerkannt sind, wurden auf der Fläche von rechtswirksamen Bebauungsplänen der Stadt Soest realisiert.

Der Ausgleich von baulichen Eingriffen wird damit durch die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen sowie extern bereits erfolgte und anrechenbare Ausgleichmaßnahmen gewährleistet. Nach Durchführung aller Kompensationsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung keine erheblichen und/oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist.

## **11 Ver- und Entsorgung**

### **11.1 Wasserver- und Abwasserentsorgung**

Die Wasserversorgung erfolgt durch Anschluss an die vorhandenen Anlagen im Umfeld.

Das anfallende häusliche Schmutzwasser fließt im natürlichen Gefälle bis zu einem zu errichtenden Pumpenhaus im Norden des Plangebietes und wird von dort in Richtung Klärwerk weitergepumpt.

### **11.2 Niederschlagswasser**

Niederschlagswasser ist entsprechend § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz und § 44 Abs. 1 Landeswassergesetz auf Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, verrieseln oder ohne eine Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten.

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird deshalb in das Gewässer „Supbieke“ eingeleitet. Diese Einleitung ist genehmigungspflichtig gemäß §§ 8, 12 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz. Im Rahmen des Verfahrens werden durch die Genehmigungsbehörde, Untere Wasserbehörde des Kreises Soest, Auflagen zur Reduzierung und Reinigung des einzuleitenden Wassers festgelegt.

Den gesetzlichen und technischen Anforderungen zur Zurückhaltung von Niederschlagswasser kommt die Stadt mit dem Bau von Rückhaltebecken in der als Park ausgewiesenen zentralen Grünzone (Beckentiefe 40 cm) und einem tieferen Becken (ca. 80 cm) im Nordwesten im vollen Umfang nach.

Bei kleineren Regenereignissen kann der Abfluss aus dem Gebiet so auf den natürlichen Abfluss (5l/s x ha) einer unbebauten Fläche reduziert werden.

Mittlere bis große Regenereignisse können aufgrund der begrenzten Kapazität nicht mehr aufgefangen / reduziert werden.

Es gilt aber zu berücksichtigen, dass das Abflussverhalten bei größeren Niederschlägen nur noch wenig durch den Untergrund beeinflusst wird. Besonders der dichte Lehm-/Lössboden in Soest kann große, in kurzer Zeit fallende Niederschläge nicht aufnehmen. Es kommt, ähnlich bei befestigten Flächen, auch hier zu einem kompletten Abfluss der Niederschlagsmenge.





Auch bei lang anhaltenden Niederschlägen und damit wassergesättigten Böden kommt es bei landwirtschaftlich genutzten Flächen zu einem vollständigen Abfluss der Wassermenge, da der Boden nichts mehr aufnehmen kann.

Von der Kreisverwaltung wurde ebenfalls das Leistungsvermögen der Supbieke vor der Einleitung in die Schledde überprüft. Die Verrohrung im Bereich Schwanebrücke (Durchmesser 1,00 m, Leistungsvermögen 2,5 m<sup>3</sup>/s) konnte bei der Berechnung als genügend leistungsstark für ein Starkregenereignis nachgewiesen werden.

Vergleichen wir letztlich die Einzugsgebietsgröße der Schledde oberhalb von Schwanebrücke (40 km<sup>2</sup>) mit der Neubaufläche (0,35 km<sup>2</sup>), so ist davon auszugehen, dass ein Einfluss auf das Überschwemmungsgebiet der Schledde nur sehr gering bzw. sogar vernachlässigbar ist.

### **11.3 Stromversorgung**

Die Stromversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Soest über das Umspannwerk am Danziger Ring. Mögliche Standorte des je erforderlichen einen Transformators pro Wohnquartier sind im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt.

### **11.4 Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung erfolgt durch die Kommunalen Betriebe Soest AöR (KBS) und kann absehbar durch Einbindung in die vorhandenen Versorgungsstrukturen in Soest gewährleistet werden.

## **12 Immissionsschutz**

### **12.1 Lärmimmissionen**

Die Belange des Immissionsschutzes sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu ermitteln und abzuwägen.

Im Rahmen der Bauleitplanung muss der auf das Baugebiet einwirkende Gewerbe-, Verkehrs- und Freizeitlärm ermittelt, getrennt voneinander und nach den relevanten Richt-, Grenz- oder Orientierungswerten beurteilt und dahingehend berücksichtigt werden, dass der Lärm im Rahmen der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 (6) Nr. 1 BauGB) nicht nur nicht gesundheitsschädlich, sondern in der konkreten städtebaulichen Situation auch zumutbar ist. In die Abwägung einzubeziehende beachtliche Lärmquellen sind:

- Gewerbelärm vom Gewerbegebiet Volmarsteinweg (westlich der Oestinghauser Landstraße)
- Gewerbelärm vom Umspannwerk am Danziger Ring,
- Freizeitlärm vom Vereinsheim des Schützenvereins am Danziger Ring,
- Verkehrslärm von der Oestinghauser Landstraße, vom Danziger Ring und vom Weslarner Weg.

Die beiden Windräder (Windkraftanlagen) am Spreitweg in Bad Sassendorf sind mehr als 1200 m vom Plangebiet entfernt. Aufgrund des Abstandes zum Plangebiet kann davon ausgegangen werden, dass diese keine beachtlichen Lärmimmissionen im Plangebiet verursachen.



Nachfolgend werden die Ergebnisse des Immissionsschutz-Gutachtens<sup>29</sup> zu den verschiedenen Lärmquellen zusammengefasst und bewertet. Um dem allgemeinen Grundsatz der Konfliktbewältigung Rechnung zu tragen, wurde die schalltechnische Verträglichkeit des geplanten Vorhabens im Hinblick auf die innerhalb und außerhalb des Plangebiets bestehenden oder geplanten Emissionsquellen geprüft und Lärminderungsmaßnahmen vorgeschlagen. Folgende Situationen wurden untersucht:

1. Beurteilung des auf das Wohngebiet einwirkenden **Gewerbelärms** aus dem unmittelbar westlich angrenzenden Gewerbegebiet Volmarsteinweg sowie aus innerhalb des Plangebiets vorhandenen Stromversorgungseinrichtungen der Stadtwerke Soest. Vergleich der ermittelten Geräuscheinwirkungen mit den Orientierungswerten der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau<sup>30</sup> bzw. mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm<sup>31</sup>.
2. Beurteilung des auf das Wohngebiet einwirkenden **Freizeitlärms** aus dem östlich des Plangebiets befindlichen Vereinshauses des Schützenvereins Einigkeit Soest 1926 e.V. Vergleich der ermittelten Geräuscheinwirkungen mit den Orientierungswerten der DIN 18005 bzw. den Immissionsrichtwerten der Freizeitlärmrichtlinie.
3. Beurteilung der auf das Wohngebiet einwirkenden **Verkehrsgeräusche** der angrenzenden Öestinghauser Landstraße, dem Danziger Ring und dem Weslarner Weg. Vergleich der ermittelten Geräuscheinwirkungen mit den Orientierungswerten der DIN 18005.
4. Ermittlung und Bewertung der schalltechnischen Auswirkungen der durch das Plangebiet im angrenzenden öffentlichen Verkehrsnetz erzeugten **Mehrverkehre** für die davon betroffene Bestandsbebauung. Gegenüberstellung der derzeitigen Verkehrssituation (Prognose 2030) mit der Verkehrssituation nach Durchführung des Vorhabens (Prognose 2030 mit Zusatzverkehr).

Die Bauleitplanung muss die von ihr geschaffenen oder zurechenbaren Konflikte grundsätzlich lösen. Die Konflikte dürfen nicht zu Lasten Betroffener ungelöst bleiben oder auf die Ebene der Zulassung einzelner Vorhaben verschoben werden. Eine Verlagerung auf die Zulassungsebene ist aber möglich, wenn die Durchführung erforderlicher Maßnahmen im Genehmigungsverfahren sichergestellt werden kann. Nach diesem Grundsatz wurden die Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen.

#### 12.1.1 Gewerbelärm

Für die Beurteilung von Gewerbelärm sind bei städtebaulichen Planungen, wie z.B. der Aufstellung von Bebauungsplänen, die Immissionsrichtwerte der TA Lärm grundsätzlich bindend:

„Als normkonkretisierender Verwaltungsvorschrift kommt der TA Lärm, soweit sie für Geräusche den unbestimmten Rechtsbegriff der schädlichen Umwelteinwirkungen konkretisiert, eine im gerichtlichen Verfahren zu beachtende Bindungswirkung zu. Die normative Konkretisierung des gesetzlichen Maßstabs für die Schädlichkeit von Geräuschen ist jedenfalls insoweit abschließend, als sie bestimmte Gebietsarten und Tageszeiten entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit bestimmten Immissionsrichtwerten zuordnet und das Verfahren der Ermittlung und Beurteilung der Geräuschimmissionen vorschreibt. Für eine einzelfallbezogene Beurteilung der Schädlichkeitsgrenze aufgrund tatrichterlicher Würdigung

<sup>29</sup> Immissionsschutz-Gutachten, schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Soest-Nord, Büro uppenkamp und partner, Februar 2019

<sup>30</sup> DIN 18005 Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau“

<sup>31</sup> Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm; Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Stand 2017



lässt das normkonkretisierende Regelungskonzept der TA Lärm nur insoweit Raum, als es insbesondere durch Kann-Vorschriften (z.B. Nr. 6.5 Satz 3 und Nr. 7.2) und Bewertungsspannen (z.B. A.2.5.3) Spielräume eröffnet<sup>32</sup>.

Für allgemeine Wohngebiete gelten folgende Immissionsrichtwerte der TA Lärm:

tags 55 dB(A),  
nachts 40 dB(A).

Für Mischgebiete gelten folgende Immissionsrichtwerte der TA Lärm:

tags 60 dB(A),  
nachts 45 dB(A).

### **12.1.2 Gewerbelärm - Gewerbegebiet Volmarsteinweg**

Die derzeit zulässige Nutzung innerhalb des Gewerbegebiets Volmarsteinweg wird durch die innerhalb und außerhalb des Plangebiets befindlichen schutzbedürftigen Nutzungen bestimmt. Dies sind die im Gewerbegebiet vorhandenen Betriebsinhaberwohnungen und die derzeit im Außenbereich liegenden Nutzungen östlich der Oestinghauser Landstraße, die einen Schutzanspruch entsprechend eines Mischgebietes haben.

#### Schallschutzmaßnahmen

Die Bauleitplanung muss sicherstellen, dass die an das Gewerbegebiet heranrückende Wohnbebauung mit der Gebietseinstufung „Allgemeines Wohngebiet“ mit der bestehenden gewerblichen Nutzung verträglich ist.

Hierzu wird zwischen Wohngebiet und Gewerbegebiet eine Wallanlage, bestehend aus Wall und Schallschutzwand, mit einer Schirmhöhe von 5 m errichtet. Darüber hinaus ist in der ersten Gebäudezeile hinter der Wallanlage nur eine Wohnbebauung mit einer maximalen First bzw. Gebäudehöhe von 5 m zulässig.

Die bestehende Gebäudenutzung in der Oestinghauser Landstraße 20 wird als Mischgebiet ausgewiesen. Um wiederum die an das Mischgebiet angrenzenden Wohngebiete zu schützen, wird das Mischgebiet bezüglich des Störgrades von Gewerbebetrieben gegliedert. Angrenzend an die Wohngebiete sind nur nicht störende Gewerbebetriebe zulässig.

Nördlich des Mischgebiets wird entsprechend der abnehmenden Lärmbelastung eine Wallanlage mit Schallschutzwand und einer Schirmhöhe von 3 m im Bebauungsplan festgesetzt. Dieser Schallschutzschirm ist ausreichend für die dort mögliche Bebauung mit zwei Vollgeschossen.

Für die im Bebauungsplan im Kreuzungsbereich zur Oestinghauser Landstraße mögliche Wohnbebauung mit drei Vollgeschossen (Geschosswohnungsbau) reicht der Schallschutzschirm für das 2. und darüberliegende Geschosse nicht aus. Daher setzt der Bebauungsplan für die West- und Südfassade des dritten und für darüberliegende Geschosse fest, dass Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm am Gebäude zu treffen sind. Im 2. OG und darüberliegenden Geschossen der westlichen und südlichen Fassadenseite sind in Aufenthaltsräumen nur Fenster mit einer Festverglasung oder einer Konstruktion zulässig, bei der am maßgeblichen Immissionsort gemäß der TA Lärm die nach der TA Lärm zulässigen Werte eingehalten werden. Dies gilt nicht für Treppenhäuser, Abstellräume oder Bäder, da diese keine Aufenthaltsräume sind.

---

<sup>32</sup> BVerwG, Urteil vom 29.08.2007, 4 C 2.07



Abb. 15: Lärmschutzmaßnahmen Gewerbegebiet Volmarsteinweg

### 12.1.3 Gewerbelärm - Umspannwerk

Im Außenbereich des Umspannwerkes befinden sich drei fahrbare Stromaggregate und sind zwei Transformatoren aufgestellt. Der Betrieb der fahrbaren Dieselaggregate beschränkt sich derzeit auf einen etwa aller 4 Wochen durchgeführten 15-minütigen Testlauf. Die Dieselaggregate werden bis zum Beginn der Erschließungsmaßnahme ausgelagert und sind somit nicht weiter zu betrachten. Die Transformatoren sind kontinuierlich in Betrieb. Die zwei Transformatoren haben einen Schallleistungspegel von 76 und von 80 dB(A).

#### Schallschutzmaßnahmen

Um die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für die auf dem Grundstück des Umspannwerkes außerhalb des Gebäudes aufgestellten Transformatoren einzuhalten, ist die Einhausung der Transformatoren erforderlich. Die Einhausung muss aus schalltechnischer Sicht derart erfolgen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 10 dB unterschritten werden.

### 12.1.4 Freizeitlärm - Vereinsheim Schützenverein

Am Danziger Ring 26 befindet sich das Vereinsheim des Schützenvereins Einigkeit Soest 1926 e.V. Das Vereinsheim wird für Feiern mit bis zu 100 Personen zur Verfügung gestellt. Es steht ein überdachter Außenbereich zur Verfügung. Südlich des Gebäudes befinden sich 30 Stellplätze.

Das Vereinsheim verfügt über eine Genehmigung zum Betrieb einer Schank- und Speisewirtschaft. Im Regelbetrieb gibt es nur Veranstaltungen im Innenraum mit auf diesen



beschränkter Musikbeschallung, wobei im Außenbereich lediglich Personen kommunizieren. Im Regelbetrieb verursachte Schallimmissionen im Plangebiet sind nicht beachtlich. Das auch im Außenbereich stattfindende jährliche Schützenfest muss als sog. Brauchtumsveranstaltung im Hinblick auf Lärmimmissionen im Plangebiet nicht betrachtet werden.

### 12.1.5 Verkehrslärm im Plangebiet

Zur Einschätzung und fachlichen Beurteilung des Verkehrslärms können bei städtebaulichen Planungen wie z.B. bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ verwendet werden. Im Beiblatt 1 der DIN 18005, Teil 1, sind als Zielvorstellungen für die städtebauliche Planung schalltechnische Orientierungswerte enthalten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 sind aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau wünschenswerte Zielwerte, jedoch keine Grenzwerte. Die Orientierungswerte geben lediglich Anhaltswerte für die Planung und unterliegen der planerischen Abwägung gem. § 1 (7) BauGB. So kann eine Planung von diesen Werten sowohl nach oben als auch nach unten abweichen. Von den Orientierungswerten der DIN 18005<sup>33</sup>, Teil 1, Beiblatt 1/11, kann abgewichen werden, wenn Gebiete durch vorhandene Infrastruktur vorbelastet sind, wie z.B. Erschließungsstraßen, oder andere plausible Gründe im Rahmen der Abwägung überwiegen. Bei der Abwägung soll beachtet werden, dass es keinen sachlichen Grund gibt, hinsichtlich zumutbarer Vorbelastungen zwischen bestehender und neuer Wohnbebauung zu unterscheiden. Neue Wohnbebauungen sollen aber auch keinen stärkeren Belastungen ausgesetzt werden als bereits vorhandene Wohnbebauungen.<sup>34</sup>

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete betragen für Verkehrslärm:

tags	55 dB(A),
nachts	45 dB(A).

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiet betragen für Verkehrslärm:

tags	60 dB(A),
nachts	50 dB(A).

Aus den schalltechnischen Untersuchungen des einwirkenden Verkehrslärms ist abzuleiten, dass insbesondere der Nahbereich an der Oestinghauser Landstraße, am Danziger Ring und am Weslarner Weg belastet ist. Die Orientierungswerte für Mischgebiete von 60 dB (A) werden bis zur einer Plangebietstiefe von ca. 25 m überschritten. Die Orientierungswerte von 55 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) zur Tages- und Nachtzeit werden parallel zur Oestinghauser Landstraße bis in eine Plangebietstiefe von ca. 80 m, parallel zum Danziger Ring bis in eine Plangebietstiefe von ca. 60 m und parallel zum Weslarner Weg bis in eine Plangebietstiefe von ca. 60 m überschritten. Mit zunehmender Geschosshöhe steigt die Überschreitungstiefe an.

### Schallschutzmaßnahmen

Das Bebauungskonzept reagiert auf die verkehrliche Belastung am Weslarner Weg durch die Errichtung geschlossener Gebäudezeilen mit Geschosswohnungsbauten und Reihenhäusern.

Abbildung 16 und 17 ist zu entnehmen, dass entlang des Weslarner Wegs und der Oestinghauser Landstraße passive Lärmschutzmaßnahmen für Gebäude erforderlich sind.

<sup>33</sup> Teil 1, Beiblatt 1/11

<sup>34</sup> Fickert / Fieseler, Kommentar zu § 1 BauNVO, Rn 45.1, 48.3.

Es wurden Festsetzungen zu Schallschutzmaßnahmen an Fassaden getroffen. Für die im lärmbelasteten Bereich befindlichen Außenbauteile von Gebäuden ist ein Schalldämm-Maß erforderlich, welches eine Gesundheitsgefährdung ausschließt und zufriedenstellende Bedingungen für die Nachtruhe sowie Freizeit und Arbeit absichert. Der Bebauungsplan setzt entsprechend den Ermittlungen des Immissionschutz-Gutachtens Lärmpegelbereiche zur Bestimmung des erforderlichen Schalldämm-Maßes  $R'_{w,res}$  für Außenbauteile gemäß DIN 4109 fest.

Im Bereich des Danziger Rings östlich des Umspannwerks und entlang der Oestinghauser Landstraße sind Lärmschutzwälle festgesetzt, um die dahinterliegende Wohnbebauung vor Verkehrslärm zu schützen. Da der Schutz des Lärmschutzwalles am Danziger Ring sowie des Lärmschutzwalles im südlichen Bereich der Oestinghauser Landstraße sich auf das Erdgeschoss beschränkt, ist angrenzend die Höhe der Gebäude auf 5,0 m begrenzt entsprechend der Höhe von eingeschossigen Gebäuden und es sind nur Flachdächer zulässig. Die lärmabschirmende Wirkung des Walls für eingeschossige Gebäude ist in Abb. 17 gut zu erkennen.



Abb. 16: Lage der Lärmschutzwälle und maßgebliche Außenlärmpegel mit farbigem Eintrag der Lärmpegelbereiche (Höhe 8,4 m, entspricht dem 2. OG)



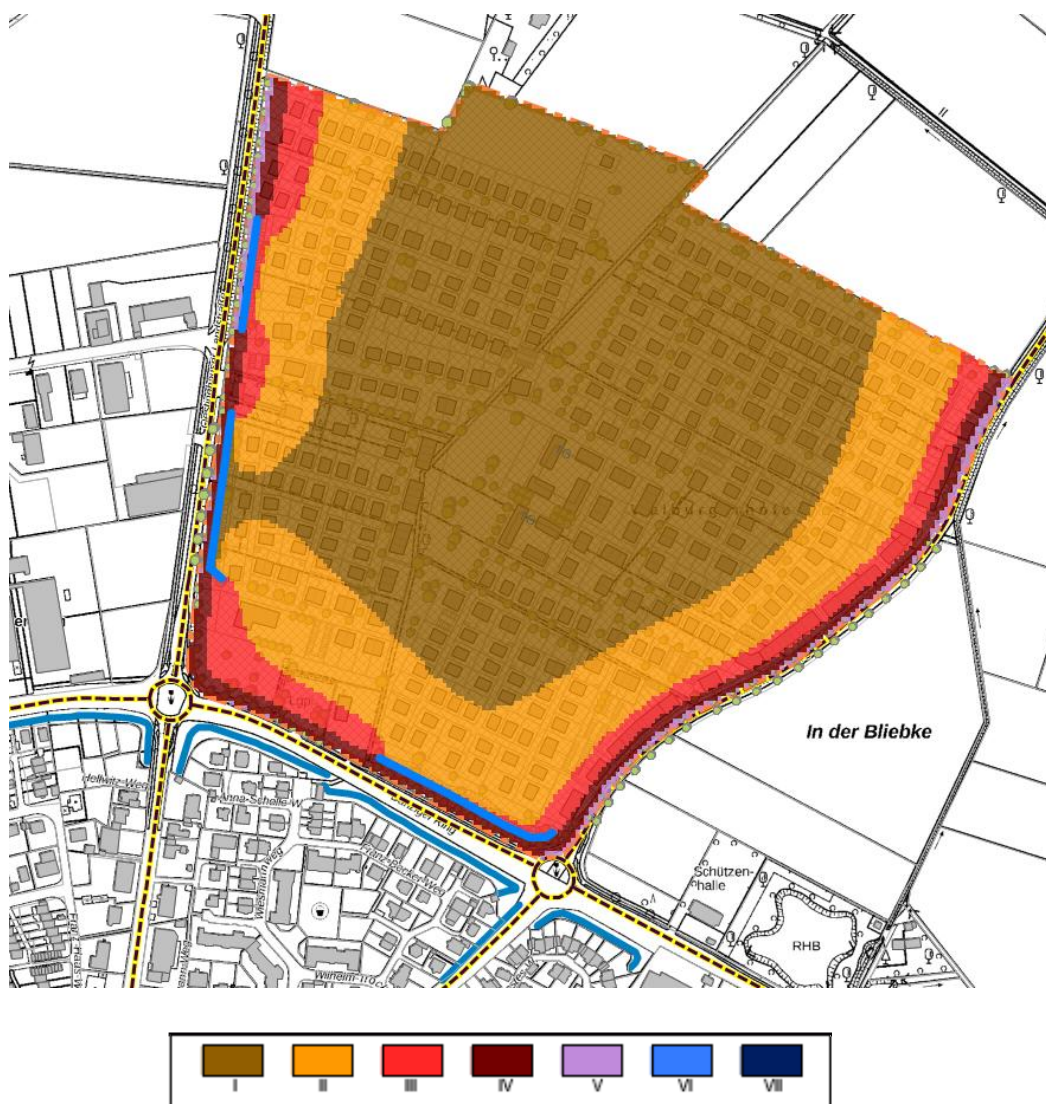


Abb. 17: Lage der Lärmschutzwälle und maßgebliche Außenlärmpegel mit farbigem Eintrag der Lärmpegelbereiche (Höhe 2,8 m, entspricht dem Erdgeschoss)

### 12.1.6 Verkehrslärm außerhalb des Plangebiets

Der prognostizierte Zusatzverkehr führt im Umfeld des Plangebiets (näheres siehe Immissionsschutz-Gutachten) zur Tageszeit zu Pegelerhöhungen von bis zu 2,0 dB(A). Zur Nachtzeit ist mit Pegelerhöhungen von bis zu gerundet 1,0 dB(A) zu rechnen.

Die gebietsspezifischen Orientierungswerte bei Gebäuden im Straßennahbereich sowie in nicht durch Lärmschutzanlagen abgeschirmten Obergeschossen werden teilweise überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete von zur Tageszeit 64 dB(A) und zur Nachtzeit 54 dB(A) werden dabei an allen untersuchten Immissionsorten eingehalten. Ebenfalls unterschritten wird die sog. Zumutbarkeitsschwelle, die gemäß Rechtsprechung im Rahmen der städtebaulichen Planung in Wohngebieten bei 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) im Nachzeitraum liegt.

### 12.2 Elektrische und magnetische Strahlung – Umspannwerk

An der Grenze des Grundstückes des Umspannwerkes durchgeführte Messungen im Rahmen eines beauftragten Gutachtens ergaben, dass die Werte von elektrischen und magnetischen Feldern, die durch Anlagen auf dem Grundstück verursacht werden, deutlich





unterhalb der Vorsorgegrenzwerte der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes liegen.<sup>35</sup>

### 12.3 Geruchsimmissionen

Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet bzw. in der näheren Umgebung befinden sich Anlagen für die Tierhaltung. Eine Geruchsimmissionsprognose<sup>36</sup> kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet eine Geruchsstundenhäufigkeit von maximal 3 % auftritt. Die Gesamtbelastung erreicht damit nicht den maximal zulässigen Immissionswert von 10 % für die Geruchsstundenhäufigkeit in Bezug auf Allgemeine Wohngebiete, bei welcher in der Regel eine erhebliche Belästigung gemäß GIRL (Geruchsimmissions-Richtlinie) anzunehmen ist.

## 13 Klimaschutz und Klimaanpassung

Bei der Entwicklung klimagerechter Städte kommt dem Städtebau eine besondere Rolle zu. Durch die Festlegung kompakter Siedlungsstrukturen, die Stellung der Gebäude und ihre Orientierung zur Sonne oder die Verschattung im Hochsommer sowie durch die Flächenversiegelung hat der städtebauliche Entwurf einen erheblichen Einfluss auf den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel. Da energetisch ungünstige Planungen nachträglich kaum zu ändern oder rückgängig zu machen sind, ist die Berücksichtigung klimatischer Belange im städtebaulichen Entwurf von besonderer Bedeutung.<sup>37</sup>

Die Bauleitpläne sollen gemäß § 1 (5) BauGB dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Gemäß § 1 a (5) BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen.

Mit dem Verweis auf das Abwägungsgebot hat der Gesetzgeber den Stellenwert des Klimaschutzes klargestellt: Die Belange von Klima und Energie haben keine „eingebaute Vorfahrt“. In der Abwägung zu berücksichtigen“ bedeutet, dass neben dem Kriterium des Klimaschutzes eine Vielzahl weiterer Belange, die § 1 (6) BauGB nennt, in der Planung zu beachten sind. Diese Belange sind gem. § 1 (7) BauGB gerecht gegeneinander und untereinander abzuwägen. Eine Gemeinde kann sich aber im Rahmen der Abwägung in Kenntnis der unterschiedlichen Belange für die Bevorzugung z. B. des Klimaschutzes entscheiden und damit andere Belange, z. B. wirtschaftliche, hintenanstellen. Diese Entscheidungen sind rechtlich dann nicht zu beanstanden, solange der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz gewahrt bleibt.

Ein Bebauungsplan darf also nicht „nur“ klimagerecht sein: Er muss zugleich baukulturelle, soziale, wirtschaftliche, ökologische und andere Belange in den Blick nehmen. Die widerstrebenden Interessen, Anforderungen und Vorgaben aus unterschiedlicher Sicht zu integrieren, ist die Kernaufgabe des städtebaulichen Entwurfs. Der Begriff der Integration verweist auf die Notwendigkeit, Planungsprozesse nicht sektoral, sondern ganzheitlich zu gestalten, Wechselwirkungen im Blick zu behalten und den Zusammenhang zu betrachten. Ziel der städtebaulichen Planung und des Bebauungsplans ist es, in der Gesamtschau die unterschiedlichen Anforderungen umfassend und sachgerecht in den städtebaulichen Entwurf integrieren und im Bebauungsplan verbindlich festzusetzen.

---

<sup>35</sup> innogy SE - Eurotest, Prüfbericht, Juni 2018

<sup>36</sup> Immissionsschutz-Gutachten - Geruchsimmissionsprognose, uppenkamp und partner, Juli 2018

<sup>37</sup> Karlfried Daab, Klimaschutz im Städtebau – Zum Beitrag städtebaulicher Entwürfe, in PLANERIN 4/2015



### 13.1 Klimaschutz

Ein Hauptansatz zum Klimaschutz ist die Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und der Erhalt von CO<sub>2</sub>-aufnehmenden Naturbestandteilen, wie Gewässer oder Wälder. Zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes tragen Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienz bei. Ferner ist der Einsatz von regenerativen Energien, u.a. aus Geothermie-, Solarenergie-, Wasserkraft- oder Windenergieanlagen, ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz.

#### 13.1.1 Kompaktheit der Gebäudestrukturen

Die wesentlichen Grundlagen für die Entwicklung klimagerechter städtebaulicher Strukturen sind als Handlungsanweisungen für den städtebaulichen Entwurf in zahlreichen sogenannten Leitfäden für Planer publiziert (z.B. Solarfibel Baden-Württemberg). Sie zielen im Wesentlichen auf die Verringerung von Wärmeverlusten durch kompakte Gebäude sowie auf die optimale Ausnutzung der passiven und aktiven Sonnenenergie. Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die wesentlichen Entwurfskriterien.

<b>Kompaktheit der Gebäude (A/V-Verhältnis)</b>	
Baukörperlänge	> 20 – 30 m
Baukörpertiefe	> 10 m Ab 14 m künstliche Belichtung
Baukörperhöhe	mind. 2 – 3 Geschosse
Verhältnis von Länge zu Tiefe	1/1 bis 3/2 bei EFH/DH
<b>Passive Sonnenenergienutzung</b>	
Abweichung Hauptfensterflächen	+ / - 30 zur Südausrichtung
Erschließung von Reihenhäusern	Von NW-N-NO günstig
Abstände paralleler Gebäudezeilen	2,5 x Höhe der Gebäude (Verschattungswinkel < 20)
Abstände von Bäumen zum Gebäude	2,0 x Höhe der Bäume
<b>Aktive Sonnenenergienutzung</b>	
Sommernutzung: optimale Kollektorneigung Abweichung von Südausrichtung	< 30 °(Flachkollektor) * 45 % für Brauchwasser
Winternutzung: optimale Kollektorneigung Abweichung von Südausrichtung	< 45-70 (Flachkollektor) * 15 % für solare Heizung
* Anmerkung: Röhrenkollektoren sind von der Dachneigung weitgehend unabhängig	

Tabelle 4.: Zusammenstellung von Handlungsanweisungen  
(nach Solarfibel Baden-Württemberg 2007)

Bei der Anwendung dieser Handlungsanweisungen ist zu beachten, dass infolge der Neufassungen der Energieeinsparverordnung EnEV die Bedeutung der Kompaktheit von Gebäuden abnimmt. Da die EnEV mit jeder Novellierung einen höheren baulichen Wärmeschutz von Gebäuden vorschreibt, spielen Wärmeverluste über die Gebäudehülle bei Neubauten eine immer geringere Rolle. Sinkt der verbleibende Gesamtwärmebedarf von Gebäuden bei gleichbleibender Wärmemenge aus der Nutzung der Sonnenenergie, steigt



der prozentuale Anteil der Sonnenenergienutzung. Daher wird künftig das Entwurfskriterium „Ausnutzung der Sonnenenergie“ wichtiger werden als das Kriterium „kompakte Baukörper“.

### **13.1.2 Passive und aktive Solarenergienutzung**

Auch innerhalb der Entwurfskriterien zur optimalen Ausnutzung der Sonnenenergie gibt es Verschiebungen in der Gewichtung der Kriterien. Durch den Einsatz von effizienten Röhrenkollektoren nimmt die Bedeutung einer bestimmten Dachneigung ab, weil die Effizienz moderner Röhrenkollektoren im Gegensatz zu der von Flachkollektoren von der Dachneigung weitgehend unabhängig ist. Für Photovoltaikanlagen gilt dies nicht. Die optimale Neigung dieser Anlagen beträgt ca. 22 bis 45°, die maximale Abweichung von der Südausrichtung beträgt 35°.

Mit sinkendem Gesamtenergiebedarf von Gebäuden wirkt sich die Gebäudeorientierung zur Sonne stärker auf die Deckung des Restwärmebedarfs aus. Energetisch günstig sind Gebäude, deren Hauptfassaden in Richtung Süden mit einer Abweichung bis zu max. 30° ausgerichtet sind. Bei Reihenhäusern ist eine Erschließung von NW-N-NO günstig. Der Abstand dieser Solar-Fassaden sollte etwa das 2,5 fache der Höhe der Verschattungskante von Nachbargebäuden betragen, so dass der Verschattungswinkel weniger als max. 20° beträgt. Eine Vergrößerung etwa auf den 3,5-fachen Abstand verbessert die Besonnung nur noch geringfügig.

Auch zu Bäumen benötigen Solarfassaden ausreichende Abstände, die etwa 2x so hoch wie die verschattenden Bäume sein sollen. Eine Vergrößerung auf den 3-fachen Abstand bringt energetisch kaum Vorteile.

Die Aufenthalts- und Wohnbereiche der Wohnungen sind im Plangebiet soweit möglich nach Süden oder Westen orientiert. Ausreichende Gebäudeabstände und eine sparsame Bepflanzung mit kleinkronigen heimischen Laubbäumen vor den nach Süden und Westen ausgerichteten Fassaden erlauben auch im Winter eine Ausnutzung der passiven Solarenergie. Vor sommerlicher Aufheizung können ein in die Gebäudehülle integrierter Sonnenschutz sowie begrünte Dachterrassen und grüne Flächen auf den Dächern schützen.

Die Begrenzung der Dachneigung von Pultdächern auf max. 30 Grad erlaubt den effizienten Einsatz von Anlagen der Sonnenenergienutzung, verhindert aber zu steile und damit zu dominant wirkende Dächer. Die Zulassung von Pultdächern mit dieser Dachneigung erlaubt damit zugleich eine effiziente Energieversorgung und dient somit auch den Zielen des Klimaschutzes. Eine Dachbegrünung ist mit der Dachneigung grundsätzlich vereinbar.

Nach dem Energieatlas NRW liegt die Sonnenscheindauer in Soest zwischen 1.480 und 1.520 h/Jahr. Im westlichen Stadtgebiet bei Ostönnen liegt sie etwas geringer bei 1.440 bis 1.480 h/Jahr.

Die Globalstrahlung (mittlere Jahressumme) liegt zwischen 990 und 1.000 kWh/m<sup>2</sup> bzw. im nördlichen Stadtgebiet zwischen 1.000 und 1.010 kWh/m<sup>2</sup>. Damit liegt Soest im nordrhein-westfälischen Mittelwert.

Im Umfeld des Plangebietes wird die Sonnenenergie bereits durch unterschiedliche Photovoltaik- und solarthermische Anlagen genutzt. Hier ist insbesondere die Solarsiedlung im Bereich des Ardeygebietes zu nennen, in der ca. 25 Wohngebäude nach einem definierten Klima- und Energiestandard errichtet worden sind.

### **13.1.3 Verschattungsfreiheit**

Die festgesetzten Trauf- und Gebäudehöhen für die ein- bis dreigeschossigen Gebäude führen im Zusammenhang mit den festgesetzten Gebäudeabständen dazu, dass gegenseitige Verschattungen benachbarter Grundstücke und damit verbundene Einbußen bei der Sonnenenergienutzung minimiert werden.

Um den solaren Ertrag bei der Nutzung der aktiven und passiven Sonnenenergie nicht zu beschränken, wird festgesetzt, dass das Anpflanzen von Bäumen 1. Ordnung in den Baugebieten nicht zulässig ist. Das Anpflanzen von Bäumen 1. Ordnung ist auf die große öffentliche Grünfläche beschränkt.

Nachfolgende Analyse der Verschattung (hier: maßgeblicher Zeitpunkt am 20. März um 15.00) zeigt, dass das städtebauliche Konzept eine weitgehende Verschattungsfreiheit der Dachflächen (aktive Nutzung der Solarenergie) sowie der nach Süden ausgerichteten Fassaden (passive Nutzung der Solarenergie) erlaubt und gleichzeitig die gewünschte Beschattung der Freiflächen und teilweise der Straßenräume gewährleistet. Wegen der großen Regenrückhalteanlagen in der grünen Mitte ist die zentrale Grünfläche relativ gering verschattet. Dennoch wird die Beschattung der Wege und Spielbereiche durch die Großbäume deutlich.



Abb. 18: Verschattungsanalyse, Zeitpunkt 20. März um 15.00 Uhr



#### 13.1.4 Erneuerbare Energien

Soest hat derzeit fünf Standorte zur Erzeugung von erneuerbaren Energien aus Biomasse, einen Klärgasstandort und vier Windenergieanlagen. Zusätzlich sind ca. 850 Photovoltaikstandorte mit einer Gesamtleistung von ca. 13.500 kW verzeichnet (Karte „Bestand Erneuerbare Energien“, Energieatlas NRW, 2015).

Im Plangebiet werden alle Gebäude entsprechend der neuen Energieeinsparungsverordnung mindestens dem heutigen Niedrigenergiehausstandard entsprechen. Die verbleibende Energieversorgung kann zu einem großen Teil mit regenerativen Energien erfolgen. Die Errichtung von Solaranlagen und Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser ist ebenso wie die Versorgung mit dezentralen regenerativen Energiesystemen möglich.

Ebenso können Luftwärmepumpen zur Energieversorgung eingesetzt werden. Weil solche Anlagen insbesondere in Wohngebieten mit kleineren Grundstücken auch Lärmbelästigungen und Nachbarstörungen hervorrufen können, werden entsprechende Hinweise zum Lärmschutz gegeben (siehe Kap. 7.16.4).

#### 13.2 Klimaanpassung

Die Veränderungen des Klimas beeinflussen den Lebensalltag und bringen erhebliche Belastungen und Risiken, insbesondere für ältere Menschen, aber auch für Säuglinge, Kleinkinder und Kranke. Sie leiden verstärkt unter langen Hitzeperioden oder größeren Temperaturschwankungen. Überschwemmungen infolge von Starkregen bedrohen zudem die Infrastruktur wie beispielsweise die Kanalisation, Straßen und Versorgungsleitungen.

Da dicht bebaute Städte für Risiken und Gefährdungen durch besondere Wetterereignisse besonders anfällig sind, sind Maßnahmen zur Abmilderung der zu erwartenden Folgen des Klimawandels besonders wichtig.

Auch der Naturschutz muss den Klimawandel bei der Entwicklung von Anpassungskonzepten einbeziehen. Die Auswirkungen des Klimawandels auf Tiere, Pflanzen und Lebensräume lassen sich auch in NRW nachweisen. Beispielsweise beginnt die Blüte deutlich früher als noch vor 30 Jahren. Ebenso verändern Zugvögel ihr Verhalten. Es gibt Arten, die deutlich länger in unserer Region bleiben, andere ziehen früher weiter. Manche wärmeliebende Pflanzen- und Tierarten wandern von Süden ein und stehen z. T. in Konkurrenz zu den bisher heimischen Arten. So können sich die Lebensräume von Pflanzen und Tieren durch den Klimawandel verändern. Das Ausmaß der Veränderungen der biologischen Vielfalt wird entscheidend davon abhängen, ob geeignete Anpassungsmaßnahmen realisiert werden. Die für NRW durchgeführte Empfindlichkeitsanalyse zeigt, dass Tiere und Pflanzen dynamisch auf Veränderungen der klimatischen Bedingungen reagieren. Für zahlreiche Arten und Lebensräume stellt der Klimawandel einen zusätzlichen Stressfaktor dar.

Der Klimawandel betrifft auch Soest. Daher hat die Stadt Soest ein Klimaanpassungskonzept entwickelt<sup>38</sup>. Dieses Konzept hat u.a. eine Klimatopkarte zum Ergebnis, bei dem Stadtbereiche mit gleicher Struktur und klimatischer Ausprägung zusammengefasst werden. Auf dieser Basis werden Vorschläge für Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel entwickelt.

---

<sup>38</sup> Geographisches Institut der Ruhr-Universität Bochum, Klimaanpassungskonzept für die Stadt Soest, Bochum 2016



### 13.2.1 Klimatope

Grundlage für die Berechnung der Klimatopkarte sind die Karte der Nutzungsstruktur, die Karte der Lufttemperaturverteilung während einer sommerlichen Strahlungsnacht sowie eine Infrarotkarte, die flächendeckend die Oberflächentemperaturen an einem Sommertag beschreibt. Zusätzlich wurde Klimamessungen durchgeführt.

Im Klimaanpassungskonzept der Stadt Soest ist das Plangebiet stattdessen als Freilandklimatop dargestellt.



#### Freilandklimatop

Dieser Klimatoptyp gibt die Verhältnisse des Freilandes wieder. Freilandklimate stellen sich über den überwiegend landwirtschaftlich genutzten Außenbereichen ein und zeichnen sich durch ausgeprägte Tagesgänge von Temperatur und Feuchte sowie nur wenig lokal beeinflusste Windströmungsbedingungen aus. Da zudem in diesen Bereichen überwiegend keine Emittenten angesiedelt sind, handelt es sich um bedeutsame Frischluftgebiete mit einer hohen Ausgleichswirkung für die in bioklimatischer und immissionsklimatischer Hinsicht belasteten Gebiete mit Wohnbebauung. Bei geeigneten Wetterlagen tragen landwirtschaftlich genutzte Flächen darüber hinaus zur Kaltluftbildung bei.

Mit der Umnutzung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche wird das Klimaotop verändert. Anstelle eines Freilandklimatops entstehen mit der Anlage einer großen Grünfläche in der Mitte ein Parkklimatop sowie mit der Bebauung ein Siedlungsklimatop.



#### Parkklimatop

Parkklimate sind gekennzeichnet durch aufgelockerte Vegetationsstrukturen mit Rasenflächen und reich strukturierten lockeren Gebüsch- oder Baumbeständen. Sowohl tagsüber als auch in der Nacht treten die Park- und Grünanlagen als Kälteinseln hervor (Oaseneffekte).

Die klimatischen Verhältnisse von Park- und Grünanlagen sind zwischen Freiland- und Waldklima einzustufen. In Abhängigkeit von der Größe der Parkanlagen, deren Ausstattung sowie der Anbindung an die Bebauung variiert die klimatische Reichweite von Parkflächen. Die Auswirkungen in die Randbereiche der Umgebung sind meist gering und auf die direkt umgebende Bebauung beschränkt.



#### Siedlungsklimatop

Das Siedlungsklima unterscheidet sich vom Klima der lockeren Bebauung in erster Linie durch zwei Aspekte: zum einen durch eine dichtere Bebauung und zum anderen durch einen geringeren Grünflächenanteil. Dennoch handelt es sich um Bereiche mit einer mäßigen Bebauung und einer relativ guten Durchgrünung. Hieraus resultiert eine nur schwache Ausprägung von Wärmeinseln, und es werden ein ausreichender Luftaustausch sowie in der Regel gute bioklimatische Bedingungen in diesen Stadtbezirken gewährleistet.

Charakteristisch für die dem Siedlungsklimatop zuzuordnenden Wohngebiete ist, dass die stadtklimatischen Effekte nur einen geringen und selten belastenden Ausprägungsgrad erreichen. Dies ist nicht zuletzt auch eine Folge des Auftretens von Überlagerungseffekten durch geländeklimatische Faktoren wie Kaltluftströme oder Belüftung über Luftleitbahnen.

Nachts zeichnen sich die Gebiete durch eine deutliche Abkühlung aus, tagsüber kommt es nur zu leichten Erwärmungsraten. Das Windfeld weist Strömungsveränderungen auf, die meist nicht erheblich sind. Durch die relative Nähe zu regionalen und lokalen Ausgleichsräumen ist eine Frischluft- und Kaltluftzufuhr auch während windschwacher Wetterlagen gewährleistet.

### 13.2.2 Luftleitbahn

Eine gute Belüftungssituation in der Stadt trägt wesentlich zur Qualität ihres Mikroklimas bei. Durch einen guten Luftaustausch können überwärmte Luftmassen aus dem Stadtgebiet abgeführt und durch kühlere aus dem Umland ersetzt werden. Weiterhin können mit Schadstoffen angereicherte Luftmassen durch Frischluft ersetzt und die vertikale Durchmischung der Luft erhöht werden. Aufgrund ihrer Lage, der geringen Oberflächenrauigkeit bzw. des geringen Strömungswiderstandes und der Ausrichtung können einzelne Flächen im Stadtgebiet zu einer wirkungsvollen Stadtbelüftung beitragen. Um als „Luftleitbahn“ zu gelten, muss die Ausrichtung dieser Freiflächen der vorherrschenden Strömungsrichtungen des Windes bei austauscharmen Warmwetterlagen, also aus südlichen bis östlichen Richtungen, entsprechen. Da Windströmungen aus westlichen Richtungen in der Regel mit austauschreichen Windverhältnissen zusammenhängen, ist für die Belüftung aus Westen keine Schneise als Leitbahn notwendig.

In Soest wurden im Verlauf der Klimauntersuchungen für das Stadtgebiet zwei weitgehend unbebaute Schneisen mit passendem Richtungsverlauf zur Innenstadt hin identifiziert. Die von Osten (Bahnlinie und Umgebung) und Süden (Wiesengraben) Richtung Soester Altstadt verlaufenden Freiflächen stellen potentielle Luftleitbahnen dar. Diese Flächen sind in Bezug auf das Hitzegefährdungspotential von sehr hoher Relevanz und als zu schützender Raum anzusehen. Sie sind aufgrund ihrer Bedeutung für die klimatische Situation im Bereich der Soester Altstadt sowie der dicht bebauten Stadtteile von Soest unbedingt zu erhalten. Sie können zu einer wirkungsvollen Stadtbelüftung beitragen.

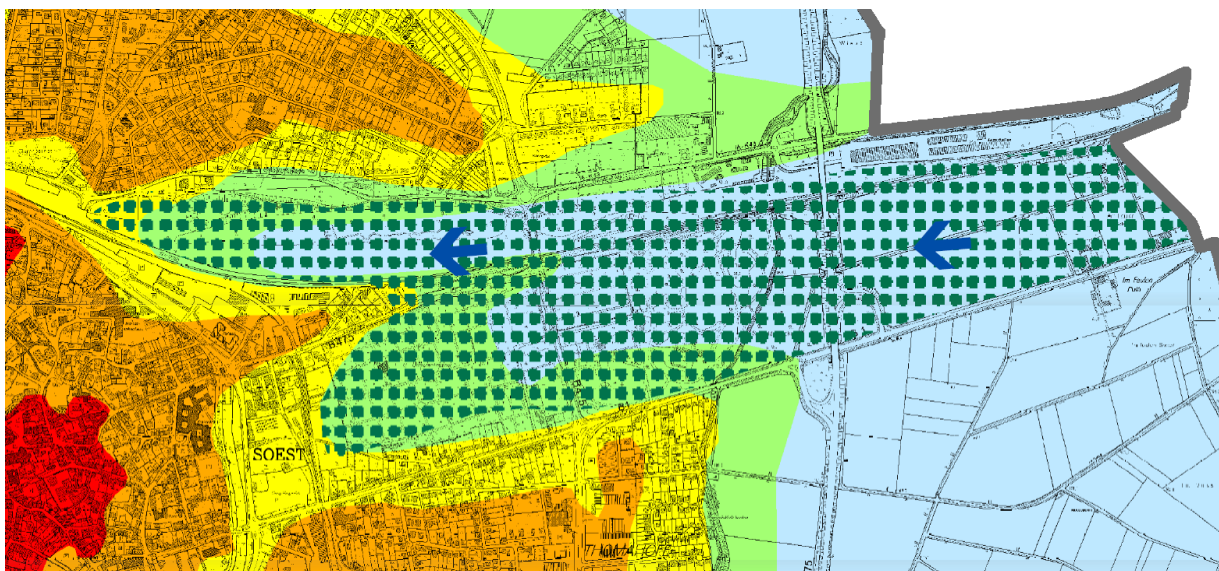


Abb. 19: Östliche Luftleitbahn (Klimaanpassungskonzept der Stadt Soest, dort Abb. 10)





Abb. 20: Südliche Luftleitbahn (Klimaanpassungskonzept der Stadt Soest, dort Abb. 11)

Im Soester Norden stellt das Klimaanpassungskonzept der Stadt Soest keine Luftleitbahn fest. Aufgrund der topographischen Situation, der Windrichtungen und der umgebenden Bebauung eignet sich das Plangebiet im Soester Norden nicht als Luftleitbahn. Dennoch hat das Plangebiet eine Bedeutung für das lokale Kleinklima. Daher werden kleinklimatisch wirksame Strukturen im Bebauungsplan festgesetzt.

Die Festsetzung der öffentlichen Grünflächen in der Mitte des neuen Wohngebiets im Soester Norden wirkt sich positiv auf das Lokalklima aus. Die offenen Retentionsflächen und die gehölzbestandenen Freiflächen in der Mitte des Plangebiets bieten einen Ausgleich für die Wärmeabstahlung der versiegelten Siedlungsflächen und die damit verbundene Verringerung der Kaltluftentstehung auf den Ackerflächen (siehe auch Umweltbericht).

Mit der Freihaltung der Senke, die das Plangebiet von Norden nach Süden quert, wird die Strömungsbahn von Kaltluft nicht unterbrochen.



### 13.2.3 Hitzebelastung

Der Klimawandel betrifft auch Soest. Nicht nur der mittlere Temperaturanstieg von rund 2 bis 4 Kelvin in den nächsten 50 Jahren ist von Bedeutung für Klimaanpassungsmaßnahmen, sondern insbesondere die aus der Verschiebung der Temperaturverteilung resultierende zunehmende Hitzebelastung in den Innenstädten. Neben einem starken Anstieg der heißen, über 30° C heißen Tage (in Soest mehr als doppelt so viele wie im langjährigen Mittel zu erwarten) treten die Unterschiede zwischen den Innenstadtbereichen und dem Außenbereich insbesondere während der Hitzeperioden auf. Während in der Innenstadt im Jahr 2015 9 bzw. 11 Tropennächte gemessen wurden, trat in den Außenbereichen wie im Soester Norden nur eine Tropennacht auf.

Die o.g. Klimatope bilden die Grundlage für die Abgrenzung von städtischen Wärmeinseln infolge der hohen Versiegelung und der geringen Durchlüftung. Die Soester Hitzeareale liegen im Altstadtbereich, in ausgedehnten Industrie- und Gewerbegebieten sowie in angrenzenden Arealen. Der Soester Norden ist derzeit wenig von der Hitzebelastung betroffen.

Um künftig auch im Plangebiet die Aufheizung und ggf. Überhitzung der Freiflächen zu verhindern, wird die städtebauliche Dichte der Allgemeinen Wohngebiete auf 0,4 begrenzt.

Außerdem sollen Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10° begrünt werden, um die Oberflächentemperaturen der Dächer zu senken. Nicht begrünte Dächer (Pult- oder Satteldächer) sollen aus Klimaschutzgründen farbig (hier rot) sein, nicht grau oder schwarz.

Weiterhin wird festgesetzt, dass die Fassaden hell zu verputzen sind. Helle Materialien erhöhen das Rückstrahlvermögen der auftreffenden Sonnenstrahlung und reduzieren dadurch die Absorption und die Aufheizung (Albedo-Effekt).

### 13.2.4 Versickerung (Extremniederschläge)

Als Folge der Klimawandels ist zu erwarten, dass starke Regenereignisse künftig häufiger auftreten und zu Überschwemmungen führen. In der Vergangenheit wurden Flutereignisse in den Städten unter dem Blickpunkt der Überflutung von Fließgewässern betrachtet. Flutereignisse durch heftige Starkregenereignisse sind aber vom Gewässernetz unabhängig. Der Regenwasserabfluss findet an der Oberfläche statt und folgt der topographischen Situation. Das natürliche Relief mit Tälern und Senken sowie anthropogene Geländeelemente wie Straßendämme bestimmen die Fließwege des Wassers.

Im Plangebiet besteht gemäß dem Klimaanpassungskonzept der Stadt Soest keine Überflutungsgefährdung. Wenn das Regenwasser im Plangebiet bei Starkregen entsprechend der Topographie nach Norden vollständig und ungedrosselt abgeleitet würde, wären die nördlich angrenzenden Ackerflächen die Leidtragenden.

Daher wird das Regenwasser von den Dachflächen und den neuen Verkehrsflächen des Plangebiets in der zentralen Grünfläche gesammelt und gespeichert. Nach Einleitung in die Regenrückhaltebecken wird es gedrosselt dem Vorfluter zugeleitet.

Die für Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10° festgesetzte Dachbegrünung dient auch der Rückhaltung des Niederschlagswassers.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass die Befestigung von Stellplätzen und Zufahrten in den Baugebieten so auszuführen ist, dass das auf den jeweiligen Flächen anfallende Niederschlagswasser weitestgehend versickern kann.



### 13.3 Maßnahmenüberblick

Der größte Spielraum für Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel liegt weniger bei Planungen im Bestand, sondern bei Neubauprojekten und städtebaulichen Entwicklungen wie hier in Soest-Nord. Daher setzen sowohl der Flächennutzungsplan als auch der Bebauungsplan für Soest-Nord auf ein umfangreiches und aufeinander abgestimmtes Bündel an Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung und setzen diese Maßnahmen im Bebauungsplan fest.

Zur besseren Übersichtlichkeit werden die Maßnahmen stichwortartig zusammengefasst in folgender Tabelle:

Erläuterungen / Hinweise		FNP/ B-Plan	Darstellungen und Festsetzungen nach BauGB
Festlegen von Bebauungsgrenzen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Festsetzen der überbaubaren Grundstücksflächen (B-Plan) bzw. Festsetzen/Darstellen der von der Bebauung freizuhaltenden Flächen (B-Plan und FNP)</li></ul>	FNP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Darstellen von Bauflächen und Baugebieten sowie dem allgemeinen Maß der baulichen Nutzung nach § 5 (2) Nr. 1 BauGB, konkretisiert durch §§ 22 und 23 BauNVO</li></ul>
		B-Plan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Festsetzen von Art und Maß der baulichen Nutzung nach § 9 (1) Nr. 1 BauGB</li><li>• Festsetzen der Bauweise, der überbaubaren und der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Stellung der baulichen Anlagen nach § 9 (1) Nr. 2 BauGB, konkretisiert durch §§ 22 und 23 BauNVO</li></ul>
Freiflächen erhalten, neue Freiflächen schaffen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einflussnahme durch BauNVO: Im Abschnitt „Maß der baulichen Nutzung“ sind Obergrenzen für den versiegelten Flächenanteil bebauter Grundstücke festgelegt</li><li>• Nachrichtliche Übernahme der Flächen für den Natur- und Landschaftsschutz (BNatSchG)</li><li>• Nachrichtliche Übernahme und Vermerk von Flächen für den Hochwasserschutz Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsregelung</li></ul>	B-Plan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Festsetzen, dass Stellplätze und Garagen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen und außerhalb der festgesetzten Flächen für Stellplatzanlagen nicht hergestellt werden dürfen (§ 23 (5) BauNVO)</li><li>• Festsetzen der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, und ihrer Nutzung nach § 9 (1) Nr. 10 BauGB</li><li>• Festsetzen von öffentlichen und privaten Grünflächen, wie Parkanlagen und Quartiersplätze nach § 9 (1) Nr. 15 BauGB</li><li>• Festsetzen von Wasserflächen nach § 9 (1) Nr. 16 BauGB</li><li>• Festsetzen von Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 auf den Grundstücken auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, sowie an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des B-Plans als auch in einem anderen B-Plan</li><li>• Festsetzen der Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB</li></ul>
Parkanlagen schaffen, erhalten, umgestalten		FNP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Darstellen von Grünflächen, wie Parkanlagen, nach § 5 (2) Nr. 5 BauGB</li></ul>
		B-Plan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Festsetzen der öffentlichen Grünflächen, wie Parkanlagen, nach § 9 (1) Nr. 15 BauGB</li></ul>
Begrünung von Straßenzügen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Festsetzungen zur Begrünung und Bepflanzung von Stellplätzen und baulicher Anlagen können auch durch Satzung als örtliche Bauvorschrift nach § 89 (1) Nr. 4 BauO NRW erlassen werden</li></ul>	B-Plan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Festsetzen von Anpflanzungen und Pflanzbindungen für einzelne Flächen oder für ein B-Plangebiet oder Teile davon nach § 9 (1) Nr. 25 BauGB (Straßenbäume und Begrünung der Stellplatzanlagen).</li><li>• Festsetzen der Dachbegrünung von flachen und flach geneigten Dächern bis 10° nach § 9 (1) Nr. 25 BauGB</li></ul>
Dachbegrünung			



Offene Wasserflächen schaffen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Vorrang der Fachplanung bei Vorhaben von überörtlicher Bedeutung nach §38 BauGB sowie die materiellen und formellen Erfordernisse nach WHG und Landeswassergesetzen sowie Wasserstraßengesetz sind zu beachten</li></ul>	B-Plan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Festsetzen von Wasserflächen nach § 9 (1) Nr. 16 BauGB</li><li>• Festsetzen von Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25. b) BauGB</li></ul>
Gebäudeausrichtung optimieren		B-Plan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Festsetzen der Bauweise, der überbaubaren und der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Stellung der baulichen Anlagen nach § 9 (1) Nr. 2 BauGB</li><li>• Festsetzen der Gebäudestellung nach § 9 (1) Nr. 23 b BauGB</li></ul>
Hauswandverschattung, Wärmedämmung		B-Plan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Festsetzen von Anpflanzungen und Pflanzbindungen für einzelne Flächen oder für ein Bebauungsplangebiet oder Teile davon sowie für Teile baulicher Anlagen nach § 9 (1) Nr. 25 BauGB</li></ul>
Hänge von hangparalleler Riegelbebauung freihalten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Die überbaubaren Grundstücksflächen sollten eng ausgewiesen werden, um die Überbauung ganzer Baugrundstücke zu vermeiden</li></ul>	B-Plan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Festsetzen von Art und Maß der baulichen Nutzung nach § 9 (1) Nr. 1 BauGB, konkretisiert insbesondere durch §§ 16 (3), 17, 19 BauNVO</li><li>• Festsetzen der Bauweise, der überbaubaren und der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Stellung der baulichen Anlagen nach § 9 (1) Nr. 2 BauGB, konkretisiert durch BauNVO</li></ul>
Bepflanzung urbaner Räume mit geeigneten Pflanzenarten		B-Plan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Festsetzen von Anpflanzungen und Pflanzbindungen für einzelne Flächen oder für ein Bebauungsplangebiet oder Teile davon sowie für Teile baulicher Anlagen nach § 9 (1) Nr. 25 BauGB (z.B. Pflicht zur Pflanzung von Bäumen auf den privaten Grundstücken).</li><li>• Beschränken der Pflanzung von Bäumen 1. Ordnung auf öffentliche Flächen</li></ul>
Vermehrter Einsatz von bodenbedeckender Vegetation; Abdeckung unbewachsener Bodenflächen			
Beschattung relevanter Flächen			
Geeignete Bepflanzung urbaner Flächen zur Verbesserung der Durchlässigkeit der oberen Bodenschicht			
Verbesserung bzw. Ermöglichung der Versickerung		B-Plan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Festsetzen von Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, nach § 9 (1) Nr. 14 BauGB</li></ul>
Schaffung von Niederschlagswasserzwischen speichern und Notwasserwegen		B-Plan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Festsetzen der Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, nach § 9 (1) Nr. 14 BauGB</li><li>• Festsetzen der Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses nach § 9 (1) Nr. 16 BauGB</li></ul>

Tabelle 5: Darstellungen und Festsetzungen von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel im Flächennutzungsplan und im Bebauungsplan



## **14 Hinweise**

### **14.1 Versickerung von Niederschlagswasser**

In den Baugebieten ist die Befestigung von Stellplätzen und Zufahrten so auszuführen, dass das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser weitestgehend versickern kann (z.B. in wasserdurchlässiger Bauweise, mit Drainpflaster, Pflaster mit breiten Fugen).

### **14.2 Altlasten**

Altlasten sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt. Sollten bei Erdarbeiten jedoch Abfallablagerungen oder Bodenverunreinigungen festgestellt werden, ist die Abteilung Abfallwirtschaft/Bodenschutz des Kreises Soest umgehend zu benachrichtigen. Die vorgefundenen Abfälle bzw. verunreinigter Boden sind bis zur Klärung des weiteren Vorgehens gesichert zu lagern.

### **14.3 Kampfmittel**

Das Plangebiet liegt in einem ehemaligen Bombenabwurfgebiet des 2. Weltkriegs. Die Kampfmittelüberprüfungen sind im Plangebiet aktuell abgeschlossen. Es ist dennoch nicht grundsätzlich auszuschließen, dass im Boden noch Rückstände von Kampfmitteln vorzufinden sind. Die Abteilung Bürger- und Ordnungsangelegenheiten der Stadt Soest ist unverzüglich zu informieren, sofern beim Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen oder verdächtige Gegenstände gefunden werden.

Für tieferliegende Bodeneingriffe wie Erdwärmebohrungen und Bodenausgrabungen für Keller sind gesonderte Kampfmitteluntersuchungen erforderlich, so dass darauf hingewiesen wird, dass bei tiefergehenden Bodenausgrabungen, z.B. für Kellerbauten, eine weitere Überprüfung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst vorgenommen werden muss.

### **14.4 Denkmal- und Bodendenkmalpflege**

Denkmäler und Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt. Das Plangebiet ist jedoch eine archäologische Verdachtsfläche. Aus dem Umfeld sind bereits zahlreiche archäologische Fundstellen/Bodendenkmäler bekannt. Die Flächen liegen aufgrund des guten Bodens und der Nähe zu Wasserläufen in einem siedlungsgünstigen Raum (Ur- und Frühgeschichte). Es werden daher Oberflächenprospektionen und geomagnetische Untersuchungen durchgeführt, um die archäologische Situation weiter zu konkretisieren.

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenbefunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Der Bebauungsplan weist deshalb auf die rechtlichen Regelungen für den Umgang mit Bodendenkmalen hin. Die Entdeckungen sind der Stadtarchäologie Soest, der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Soest oder der LWL - Archäologie für Westfalen - Außenstelle Olpe unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 und § 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von der Denkmalbehörde freigegeben wird.

### **14.5 Baumschutzsatzung**

Die gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Soest vom 15.07.1991 (mit der 1. Änderung vom 31.05.2006) geschützten Bäume sind zu erhalten und mit dem Ziel der Erhaltung zu pflegen und vor Gefährdung zu bewahren. Weitergehende Regelungen der Satzung sind dieser zu entnehmen.



## 14.6 Artenschutzregelungen

Alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie z.B. die Fällung von Bäumen, das Abschieben von Oberboden etc. müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Hauptbrutzeit (15. März bis 31. Juli) durchgeführt werden.

Darüber hinaus sind laut BNatSchG im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September Baumfällungen und Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen zulässig. Bei zwingender Abweichung vom Verbot muss im Vorfeld eine Kontrolle der betroffenen Gehölzbestände durch einen Experten erfolgen, um das Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG sicher auszuschließen.

Entsprechend der "Artenschutzrechtlichen Prüfung" ist davon auszugehen, dass folgende Maßnahmen erforderlich sind:

- die Extensivierung von Getreideäckern durch doppelten Saatreihenabstand zum Schutz von Feldlerchen und Rebhühnern als vorgezogene Ausgleichmaßnahme (CEF) vor Beginn der Baufeldräumung,
- die Entwicklung eines Blühstreifens als vorgezogene Ausgleichmaßnahme (CEF) vor Beginn der Baufeldräumung als Nahrungsflächen für Feldlerchen und Rebhühner,
- die Anlage einer von Bewirtschaftung freizuhaltenden Feldvogelinsel als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) für den Kiebitz,
- die Entwicklung eines Blühstreifens als Vermeidungsmaßnahme für Rauchschwalben zwischen Wohnbaugebiet und Flächen für die Landwirtschaft,
- die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung als Vermeidungsmaßnahme für Fledermäuse.

## Ökologische Baubegleitung

Aufgrund der Größe des geplanten Wohnbaugebietes von ca. 32 ha kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich insbesondere Kiebitze nach der Baufeldräumung im Plangebiet ansiedeln, da diese vor allem zu Beginn der Brutzeit offene und kurzrasige Flächen bevorzugen. Daher wird es innerhalb der Brutzeit notwendig sein, vor Beginn eines neuen Bauabschnittes, durch Begehungen eines versierten Zoologen/Ökologen zu überprüfen, ob Brutvorkommen ausgeschlossen werden können. Für den Fall, dass Bruten nachgewiesen werden, muss die Bauzeit in Abstimmung mit dem Ökologen in einen unkritischen Zeitraum verlegt werden. Die Bauarbeiten können dann abschnittsweise nach Freigabe durch den Experten erfolgen.

## 14.7 Gestaltung nicht überbauter Flächen der bebauten Grundstücke

Gemäß § 8 (1) BauO NRW sind die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen, soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen.

## 14.8 Auslage von DIN - Normen und Richtlinien

Die DIN-Normen, auf die in diesem Bebauungsplan Bezug genommen wird, werden im Rathaus II, Windmühlenweg 21, Soest, in der Abt. Stadtentwicklung und Bauordnung während der allgemeinen Öffnungszeiten (Mo. - Fr. von 8:30 - 12:30, Mo. - Mi. von 14:00 - 16:00 und Do. von 14:00 - 17:30 Uhr) zur Einsichtnahme bereitgehalten.





## 15 Kosten

Die Refinanzierung der Erschließungs- und Herstellungskosten erfolgt über die Grundstückserlöse. Durch die Realisierung der privaten Bauvorhaben entstehen der Stadt Soest keine Kosten.

## 16 Städtebauliche Statistik

Die Gesamtfläche des Plangebietes beträgt ca. 35 ha.

Der städtebauliche Entwurf geht von ca. 600 Wohneinheiten aus. Davon ca. 160 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau und die weiteren Wohneinheiten in Einfamilienhäusern, die als Einzel-, Doppel- oder Reihenhäuser errichtet werden können.

Die Wohneinheiten verteilen sich nach dem Vorschlag im Gestaltungsplan wie folgt:

Gebäudetyp	Anzahl WE
Einfamilienhaus, freistehend	256
Einfamilienhaus als Doppelhaushälfte	106
Einfamilienhaus in Hausgruppe (sog. Reihenhäuser)	75
Mehrfamilienhäuser (ca. Wohneinheiten)	<u>160</u>
Summe Wohneinheiten	597

Der Bebauungsplan setzt weder bestimmte Gebäudetypen noch eine bestimmte Anzahl von Wohneinheiten fest. Daher bleibt eine andere Zuteilung zu Gebäudetypen und damit auch eine andere Anzahl von Wohneinheiten bei der Umsetzung des Bebauungsplans möglich.

### Wohnbaugebiete

Teilgebiet	Bruttofläche in m <sup>2</sup>	GRZ	Überbaubare Grundfläche
Allgemeines Wohngebiet WA 1	27234	0,3	8170,2
Allgemeines Wohngebiet WA 1	137744	0,4	55097,6
Allgemeines Wohngebiet WA 2	32268	0,4	12907,2
Summe Wohngebiete	197246		76175
Anteil an Gesamtfläche	56,4 %		

### Mischgebiet

Teilgebiet	Bruttofläche in m <sup>2</sup>	GRZ	Überbaubare Grundfläche
Mischgebiet MI	3928	0,3	1178,4 m <sup>2</sup>
Anteil an Gesamtfläche	1,1 %		



**Verkehrsflächen**

	Bruttofläche in m²
Straßenverkehrsflächen	54632 m²
Davon Weslerner Weg und Oestinghauser Landstraße	23653 m²
Verkehrsberuhigter Bereich	15481 m²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	1973 m²
Summe	72086 m²
Anteil an Gesamtfläche	20,6 %

**Grünflächen (mit Gewässerflächen)**

	Bruttofläche in m²
öffentliche Grünfläche	58761 m²
private Grünfläche (Oestinghs. Str.)	4813 m²
öffentliche Platzfläche	3112 m²
Summe	66686 m²
Anteil an Gesamtfläche	19,1 %

**Flächen für Gemeinbedarf**

	Bruttofläche in m²
Kita	3078 m²
Anteil an Gesamtfläche	0,9 %

**Fläche für Versorgungsanlagen**

	Bruttofläche in m²
Abwasser (Pumpwerk)	505 m²
Elektrizität (Umspannstation)	2693 m²
Summe	3198 m²
Anteil an Gesamtfläche	0,9 %

**Regenrückhaltebecken**

	Bruttofläche in m²
Regenrückhaltebecken	4113 m²
Anteil an Gesamtfläche	1,1 %

Tabelle 6: Städtebauliche Statistik

Der Anteil an Bauflächen (Wohn- und Mischgebiete) beträgt ca. 57,5 % an der Gesamtfläche des Plangebietes. Der Anteil für Verkehrsflächen beträgt ca. 20,6 %, der Grünflächenanteil ca. 19,1 %.



Bei der Höhe des Verkehrsflächenanteils sind die Anteile für die überörtlichen Straßen Oestinghauser Landstraße sowie den Weslerner Weg in Höhe von 6,6 % zu berücksichtigen. Ohne diese beiden Straßen beträgt der Anteil an Verkehrsflächen ca. 14,0 %.



## Anhang I - Pflanzliste

Für die Auswahl der Baumarten gelten folgende Pflanzempfehlungen:

Standortgerechte Laubbäume 2. Ordnung (Wuchshöhe maximal 20 m):

<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Juglans regia</i>	Walnussbaum

Heimische Obstbaumpflanzungen auf privaten Grundstücken:

<i>Malus domestica</i> (in Sorten)	Apfel (Gravensteiner Winterglockenapfel, Finkenwerder Prinzenapfel, Graue Französische Renette)
<i>Pyrus communis</i> (in Sorten)	Birne (Pastorenbirne, Gräfin von Paris, Alexander Lucas, Bosc's Flaschenbirne, Clapps Liebling)
<i>Prunus avium</i> (in Sorten)	Süßkirsche (Kassins Frühe)
<i>Prunus domestica</i> (in Sorten)	Pflaume, Zwetschge, Mirabelle (Anna Späh, Große Grüne Reneklode, Quillins)