



Dipl.-Ing. Josef Schoofs Immobilien GmbH  
Egmontstraße 2 b  
47623 Kevelaer

## Umweltbericht

ZUR

**27. Änderung des Flächennutzungsplanes und  
Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes**

**LIN 164 'Nahversorger Marktplatz Altsiedlung'**

Kamp-Lintfort

Bearbeitung

Heller + Kalka Landschaftsarchitekten

FPG Freiraum - Planung & Gestaltung  
Flottmannstraße 71 ■ 44625 Herne  
■ Tel. 02323 92 900 - 62 ■ Fax. 02323 92 900 - 64



Dipl.-Ing. Markus Heller (Landschaftsarchitekt AKNW)  
Dipl.-Ing. Stefan Kießling (Landschaftsarchitekt AKNW)  
Dipl.-Ing. Dirk Soschinski (Landschaftsarchitekt AKNW)

**November 2019**

(Stand: 29.11.2019)

# Inhalt:

<b>1</b>	<b><u>RECHTLICHE GRUNDLAGEN</u></b>	<b>5</b>
1.1	<b>Umweltprüfung</b>	<b>5</b>
1.1.1	Umweltbericht	5
1.1.2	Behördenbeteiligung/Scoping	6
<b>2</b>	<b><u>BESCHREIBUNG DES PLANUNGSVORHABENS</u></b>	<b>7</b>
2.1	<b>Angaben zum Standort des Planungsvorhabens</b>	<b>8</b>
2.1.1	Lage und Abgrenzung	8
2.1.2	Nutzungsstrukturen	9
2.2	<b>Art und Umfang des Planungsvorhabens/Bedarf an Grund und Boden</b>	<b>10</b>
2.3	<b>Umweltverträglichkeitsprüfung</b>	<b>11</b>
2.4	<b>Eigentumsverhältnisse</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b><u>GESETZLICHE/PLANERISCHE VORGABEN</u></b>	<b>12</b>
3.1	<b>Gesetzliche Vorgaben</b>	<b>12</b>
3.2	<b>Planerische Vorgaben</b>	<b>14</b>
3.2.1	Regionalplan	14
3.2.2	Flächennutzungsplan	14
3.2.3	Bebauungspläne	14
3.2.4	Gestaltungs-/Erhaltungssatzungen	15
3.2.5	Landschaftsplan	15
3.3	<b>Geschützte Teile von Natur und Landschaft</b>	<b>15</b>
3.3.1	Naturschutzgebiete	15
3.3.2	Nationalparke/Nationale Naturmonumente	15
3.3.3	Biosphärenreservate	15
3.3.4	Landschaftsschutzgebiete	16
3.3.5	Naturparke	16
3.3.6	Naturdenkmäler	16
3.3.7	Geschützte Landschaftsbestandteile	16
3.3.8	Gesetzlich geschützte Biotope	16
3.3.9	Natura 2000 Schutzgebiete	16

<b>3.4</b>	<b>Sonstige erhaltenswerte Landschaftsbestandteile</b>	<b>17</b>
3.4.1	Geotope	17
<b>3.5</b>	<b>Biotopkataster/Schutzwürdige Biotope</b>	<b>17</b>
<b>3.6</b>	<b>Grünzüge/Biotopverbund</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b><u>BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE</u></b>	<b>18</b>
<b>4.1</b>	<b>Geographisch/geologische Beschreibung des Untersuchungsgebietes</b>	<b>18</b>
4.1.1	Naturräumliche Gliederung	18
4.1.2	Geologie	18
4.1.3	Bergbauliche Tätigkeiten im Untersuchungsgebiet	20
4.1.4	Topographie/Morphologie	20
<b>4.2</b>	<b>Schutzgutbezogene Beschreibung des Untersuchungsgebietes</b>	<b>21</b>
4.2.1	Schutzgut 'Mensch'	21
4.2.2	Schutzgut 'Pflanzen'/'Tiere' und 'Biologische Vielfalt'	24
4.2.3	Schutzgut 'Fläche'	27
4.2.4	Schutzgut 'Boden'	28
4.2.5	Schutzgut 'Wasser'	32
4.2.6	Schutzgut 'Klima' und 'Luft'	35
4.2.7	Schutzgut 'Landschaft'	37
4.2.8	Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter'	39
<b>5</b>	<b><u>BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN AUSWIRKUNGEN</u></b>	<b>40</b>
<b>5.1</b>	<b>Auswirkungen auf das Schutzgut 'Mensch'</b>	<b>40</b>
5.1.1	Lärm	40
5.1.2	Gerüche	42
5.1.3	Elektromagnetische Felder	42
5.1.4	Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Mensch'	43
<b>5.2</b>	<b>Auswirkungen auf das Schutzgut 'Pflanzen'/'Tiere' und 'Biologische Vielfalt'</b>	<b>44</b>
5.2.1	Pflanzen	44
5.2.2	Tiere	44
5.2.3	Biologische Vielfalt	44
5.2.4	Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Pflanzen' und 'Tiere'	45

<b>5.3</b>	<b>Auswirkungen auf das Schutzgut 'Fläche'</b>	<b>45</b>
5.3.1	Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Fläche'	45
<b>5.4</b>	<b>Auswirkungen auf das Schutzgut 'Boden'</b>	<b>46</b>
5.4.1	Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Boden'	46
<b>5.5</b>	<b>Auswirkungen auf das Schutzgut 'Wasser'</b>	<b>47</b>
5.5.1	Grundwasser	47
5.5.2	Oberflächenwasser	47
5.5.3	Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Wasser'	48
<b>5.6</b>	<b>Auswirkungen auf das Schutzgut 'Klima' und 'Luft'</b>	<b>49</b>
5.6.1	Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Klima' und 'Luft'	50
<b>5.7</b>	<b>Auswirkungen auf das Schutzgut 'Landschaft'</b>	<b>51</b>
5.7.1	Landschafts-/Ortsbild	51
5.7.2	Erholung und Freizeit	51
5.7.3	Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Landschaft'	51
<b>5.8</b>	<b>Auswirkungen auf das Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter'</b>	<b>52</b>
5.8.1	Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter'	53
<b>6</b>	<b><u>WECHSELWIRKUNGEN</u></b>	<b>54</b>
<b>7</b>	<b><u>UMGANG MIT ENERGIE, ABWASSER UND ABFÄLLEN</u></b>	<b>55</b>
7.1	Energetische Versorgung/Energiekonzept	55
7.2	Abwasser	55
7.3	Abfälle	55
<b>8</b>	<b><u>EINGESETZTE STOFFE UND TECHNIKEN</u></b>	<b>55</b>
<b>9</b>	<b><u>AUSWIRKUNGEN BEI UNFÄLLEN ODER KATASTROPHEN</u></b>	<b>56</b>
<b>10</b>	<b><u>KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN ANDERER PLANGEBIETE</u></b>	<b>56</b>
<b>11</b>	<b><u>PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES</u></b>	<b>58</b>
11.1	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung des Planungsvorhabens	58
11.2	Entwicklungsprognose bei Durchführung des Planungsvorhabens	58

<b><u>12</u></b>	<b><u>BESCHREIBUNG DER VORGESEHENEN UMWELTRELEVANTEN</u></b>	
	<b><u>MASSNAHMEN</u></b>	<b>59</b>
<b>12.1</b>	<b>Eingriffsvermeidende Maßnahmen</b>	<b>59</b>
12.1.1	Erhalt und Schutz von Einzelbäumen im Baumfeld	59
12.1.2	Beseitigung von Gehölzen außerhalb von Brut-/Aufzuchszeiten	59
<b>12.2</b>	<b>Eingriffsmindernde Maßnahmen</b>	<b>60</b>
12.2.1	Einbau schadstoffüberprüfter Böden	60
12.2.2	Reduzierung von baubedingten Lärmemissionen	60
12.2.3	Begrünung von Dachflächen	60
12.2.4	Anlage von bodendeckenden Pflanzflächen	60
12.2.5	Anpflanzung einer Schnitthecke	61
12.2.6	Anpflanzung von Einzelbäumen	61
12.2.7	Einsatz umweltverträglicher Leuchten und Leuchtmittel	61
12.2.8	Maßnahmen zur Verhinderung/Minimierung von Vogelschlag	62
<b><u>13</u></b>	<b><u>EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT</u></b>	<b>63</b>
<b>13.1</b>	<b>Eingriffsbilanzierung</b>	<b>63</b>
<b><u>14</u></b>	<b><u>VARIANTEN/ANDERWEITIGE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN</u></b>	<b>67</b>
<b><u>15</u></b>	<b><u>SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN</u></b>	<b>67</b>
<b><u>16</u></b>	<b><u>GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER AUSWIRKUNGEN</u></b>	<b>68</b>
<b><u>17</u></b>	<b><u>ZUSAMMENFASSUNG</u></b>	<b>69</b>

- Anhang 1: **Fotodokumentation**
- Anhang 2: **Pflanzlisten**
- Anhang 3: **Baumschutzmaßnahmen auf Baustellen**
- Anhang 4: **Literatur- und Kartenverzeichnis**

# 1 Rechtliche Grundlagen

## 1.1 Umweltprüfung

Die Umweltprüfung ergänzt und bündelt die in Deutschland bestehenden Instrumente zur Ermittlung und Bewertung vorhabenbedingter Umweltauswirkungen und soll sicherstellen, dass Planungen, die Festlegungen für spätere Zulassungsentscheidungen treffen, umweltverträglich, transparent und unter Einbeziehung der Öffentlichkeit durchgeführt werden. Die Umweltprüfung stellt somit ein integratives Trägerverfahren dar, in dem alle für das geplante Vorhaben relevanten Umweltbelange betrachtet werden [vgl. § 2 (4) BauGB].<sup>1</sup>

1) Baugesetzbuch

Eine Umweltprüfung ist bei allen umweltbedeutsamen Planungsverfahren durchzuführen; hierzu zählen insbesondere die Bebauungs- und Flächennutzungspläne der Gemeinden (Bauleitplanung) sowie die vorausgehenden Planungsverfahren der Raumordnung, Landes- und Regionalplanung. Zentrales Element der Umweltprüfung ist der zu erstellende Umweltbericht, in dem alle zu erwartenden und erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

### 1.1.1 Umweltbericht

Der vorliegende Umweltbericht, der eine frühzeitige Prüfung der Umweltauswirkungen sicherstellen und eventuelle Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt durch das geplante Planungsvorhaben (vgl. Kapitel 2 'Beschreibung des Planungsvorhabens') erfassen soll, wurde durch das Landschaftsarchitekturbüro FPG Heller + Kalka/Herne aufgestellt. Der Bericht stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes LIN 164 'Nahversorger Marktplatz Altsiedlung' sowie für die damit einhergehende notwendige Änderung des Flächennutzungsplanes (vgl. Kapitel 3.2.2.1 'Änderung des Flächennutzungsplanes') die umweltrelevanten Angaben im Sinne von § 2/2a des Baugesetzbuches (BauGB) zur Verfügung. Die Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile orientiert sich dabei an der Gliederung, wie sie in der Anlage zu den oben genannten Paragraphen vorgegeben ist.

#### 1.1.1.1 Eingriffe in Natur und Landschaft

Bei der Durchführung von Bauleitplanverfahren unterliegen die Kommunen der Verpflichtung, die Belange des Biotop- und Artenschutzes im Rahmen der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz<sup>1</sup> (BNatSchG) zu berücksichtigen. Durch die Anwendung der Eingriffsregelung sollen vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft verhindert, nicht vermeidbare Eingriffe durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege minimiert bzw. kompensiert werden.<sup>2</sup> Die gesetzliche Grundlage für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung bildet § 1a des Baugesetzbuches (BauGB). Die Eingriffsregelung hat demnach im Rahmen der Begründung des jeweiligen Plans zu erfolgen; nach § 2a BauGB ist der dafür vorgesehene Ort der Umweltbericht (vgl. Kapitel 9 'Eingriffe in Natur und Landschaft').

1) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege

2) vgl. § 14/15 BNatSchG; [i. V. m. § 30 Abs. 1 LNatSchG NRW (Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen)]

#### 1.1.1.2 Bewertungs- und Prognoseverfahren

Im Umweltbericht werden verbal-argumentative Bewertungs- und Prognoseverfahren angewandt. Aufgrund der Tatsache, dass sich die komplexen und vielschichtigen Eigenschaften des Naturhaushaltes sowie eventuell bestehende Wechselwirkungen und Kumulationseffekte nur schwer über starre Bewertungsschemata erfassen lassen, folgt die Einschätzung der Erheblichkeit für die betrachteten Schutzgüter daher keinen festgelegten Bewertungsregeln und beruht zum Teil auf allgemeinen oder grundsätzlichen Annahmen.

### 1.1.2 Behördenbeteiligung/Scoping

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine landesplanerische Abstimmung gemäß § 34 des Landesplanungsgesetzes NRW (LPIG) sowie eine (frühzeitige) Behördenbeteiligung im Sinne des § 4 des Baugesetzbuches (BauGB) durchgeführt. Die bei diesem Beteiligungsverfahren eingegangenen Stellungnahmen werden im Planverfahren behandelt.

## 2 Beschreibung des Planungsvorhabens

Die Dipl.-Ing. J. Schoofs Immobilien GmbH/Kevelaer beabsichtigt auf dem Marktplatz der Altsiedlung von Kamp-Lintfort die Errichtung eines Vollsortiment-Supermarktes. Zur Durchführung des Bauvorhabens wird durch die Stadt Kamp-Lintfort ein vorhabenbezogener Bebauungsplan<sup>1</sup> (B-Plan LIN 164 'Nahversorger Marktplatz Altsiedlung') aufgestellt, der die planungsrechtliche Grundlage für die geplante Bebauung und Umnutzung des Platzes bildet. Die zur Realisierung des Vorhabens notwendige Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes (vgl. Kapitel 3.2.2.1 'Änderung des Flächennutzungsplanes').

1) nachfolgend als 'Bebauungsplan' bezeichnet

Der dem Supermarktgebäude vorgelagerte Kfz-Parkplatz verfügt über 75 Stellplätze und ist über die südlich verlaufende Franzstraße verkehrlich erschlossen. Die innerhalb des Bebauungsplangebietes anfallenden Niederschlagswässer sollen dem vorhandenen Kanalnetz im angrenzenden Straßenraum zugeführt werden.

Eine ausführliche Darstellung der projektierten Maßnahme kann der Begründung zum Bebauungsplan entnommen werden.

## 2.1 Angaben zum Standort des Planungsvorhabens

### 2.1.1 Lage und Abgrenzung

Das Bebauungsplangebiet liegt ca. 1,2 km südlich des Stadtzentrums von Kamp-Lintfort, in zentraler Lage der Altsiedlung. Der innerhalb eines Straßenkarrees gelegene Planungsraum wird im Süden durch die 'Franzstraße', im Nordwesten durch die 'Kattenstraße' und im Nordosten durch die 'Ebertstraße' begrenzt.

Sofern zur Ermittlung und Darstellung abwägungsrelevanter Informationen für einzelne Schutzgüter eine großräumigere Betrachtung des Raumes erforderlich war, wurden auch Flächen im Umfeld des primären Untersuchungsgebietes betrachtet und in die vorhabenbezogene Beschreibung/Bewertung einbezogen.

Die genaue Lage und Abgrenzung des Bebauungsplangebietes kann der Abbildung auf der nachfolgenden Seite (Abbildung 01) entnommen werden.



Abbildung 01: Lage und Abgrenzung des Bebauungsplangebietes

### 2.1.2 Nutzungsstrukturen

Die trigonale Freifläche innerhalb des Straßenkarrees wird in einem südlichen und nordwestlichen Teilbereich als öffentlicher Parkplatz genutzt; an Samstagen dient die Fläche als Platz für einen Wochenmarkt.

## 2.2 Art und Umfang des Planungsvorhabens/Bedarf an Grund und Boden

Das Bebauungsplangebiet umfasst eine Fläche von ca. 5.700 m<sup>2</sup>. Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung wird der Geltungsbereich als 'Sondergebiet' (SO) mit der Zweckbestimmung 'Einzelhandel für die Nahversorgung' festgesetzt (vgl. § 11 Abs. 3 BauNVO<sup>1</sup>); darüber hinaus ist an der westlichen Gebäudeseite eine Fläche für Versorgungsanlagen (Elektrizität) dargestellt (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB<sup>2</sup>). Für einen parallel der westlichen, südlichen und östlichen (teilweise) Geltungsbereichsgrenze verlaufenden Grundstücksstreifen erfolgt die Festsetzung eines Anpflanzungsgebotes<sup>3</sup> (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB); darüber hinaus wird innerhalb des Bebauungsplangebietes die Neupflanzung von 12 Einzelbäumen festgesetzt.

1) Baunutzungsverordnung

2) Baugesetzbuch

3) Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die Lage bzw. die maximale Größe des Gewerbegebäudes ist im nördlichen Teilbereich durch Baugrenzen festgelegt (Baufeld). Die Grundflächenzahl (GRZ) wird im Sondergebiet entsprechend der Obergrenze des § 17 BauNVO auf 0,8 festgesetzt; im Sinne der ergänzenden Festsetzungen des Bebauungsplanes darf die zulässige Grundfläche jedoch durch Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,95 überschritten werden.

Die ausführlichen städtebaulichen Festsetzungen innerhalb des Vorhabengebietes können der Begründung zum Bebauungsplan entnommen werden.

### **2.3 Umweltverträglichkeitsprüfung**

Gemäß Anlage 1 zu § 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) unterliegen das geplante Bauvorhaben weder der Pflicht einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-pflichtige Vorhaben), noch einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls im Sinne des § 3c Abs. 1 Satz 1 UVPG (UVP-Pflicht im Einzelfall).

### **2.4 Eigentumsverhältnisse**

Die Grundstücke innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich im Eigentum der Stadt Kamp-Lintfort; mit Rechtskraft des Bebauungsplanes sollen die Flächen in das Eigentum des Vorhabenträgers übergehen.

### 3 Gesetzliche/Planerische Vorgaben

#### 3.1 Gesetzliche Vorgaben

Schutzgut	Gesetzliche Grundlagen <sup>1/2</sup>	Kurztitel	Abkürzung
<b>Mensch</b>	Baugesetzbuch	-	BauGB
	Baunutzungsverordnung	-	BauNVO
	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge	Bundes-Immissionsschutzgesetz	BImSchG
	16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	Verordnung über elektromagnetische Felder	26. BImSchV
	26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	Verkehrslärmschutzverordnung	16. BImSchV
	1. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	TA Luft
	6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	TA Lärm
	Richtlinie 2012/18/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen	Seveso-III-Richtlinie	
	Technische Anleitung Abstand zur Ermittlung eines 'angemessenen Sicherheitsabstandes' bei Industrieanlagen, die unter das Störfallrecht fallen (Entwurf)	TA Abstand (Entwurf)	
DIN-Norm: Schallschutz im Städtebau	-	DIN 18005	
<b>Pflanzen/Tiere Biologische Vielfalt</b> <small>(Arten- und Biotopschutz)</small>	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege	Bundesnaturschutzgesetz	BNatSchG
	Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft	Bundeswaldgesetz	BWaldG
	Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft	Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen	LG NRW
	Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen	Landesforstgesetz	LFoG
	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten	Bundesartenschutzverordnung	BArtSchV
<b>Fläche</b>	Baugesetzbuch	-	BauGB
	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten	Bundes-Bodenschutzgesetz	BBodSchG
	Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen	Landesbodenschutzgesetz	LBodSchG
	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung	-	BBodSchV
<b>Boden</b>	Baugesetzbuch	-	BauGB
	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten	Bundes-Bodenschutzgesetz	BBodSchG
	Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen	Landesbodenschutzgesetz	LBodSchG
	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung	-	BBodSchV

<b>Wasser</b>	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts	Wasserhaushaltsgesetz	WHG
	Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen	Landeswassergesetz	LWG
<b>Klima/Luft</b>	Baugesetzbuch	-	BauGB
	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge	Bundes-Immissionsschutzgesetz	BImSchG
	1. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	TA Luft
<b>Landschaft</b>	Baugesetzbuch	-	BauGB
	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege	Bundesnaturschutzgesetz	BNatSchG
	Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft	Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen	LG NRW
<b>Kultur-/Sachgüter</b>	Baugesetzbuch	-	BauGB
	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege	Bundesnaturschutzgesetz	BNatSchG
	Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft	Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen	LG NRW
	Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen	Denkmalschutzgesetz	DSchG NRW

**Tabelle 01: Gesetzliche Vorgaben**

1) einschl. Verordnungen, Verwaltungsvorschriften, Richtlinien, Technische Anleitungen und Normen

2) Im Hinblick auf den Umfang gesetzlicher u. a. Vorgaben erfolgt nur die Darstellung relevanter Fachgesetze etc.

## 3.2 Planerische Vorgaben

### 3.2.1 Regionalplan

Der Regionalplan<sup>1</sup> für den Regierungsbezirk Düsseldorf weist den Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes als 'Allgemeinen Siedlungsbereich' (ASB) aus.

1) Gebietsentwicklungsplan (GEP 99 • Stand: 08/2009)

[Der sich momentan im Aufstellungsverfahren befindliche 'Regionalplan Ruhr', der u. a. Teilbereiche des derzeit gültigen Regionalplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf ablösen soll, stellt das Bebauungsplangebietes ebenfalls als 'Allgemeinen Siedlungsbereich' (ASB) dar].<sup>1</sup>

1) Entwurfsfassung (Stand: 04/2018)

### 3.2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Kamp-Lintfort stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes als 'Wohnbaufläche' dar.

#### 3.2.2.1 Änderung des Flächennutzungsplanes

Die angestrebte Nutzung des Vorhabenträgers - Sondergebiet/Zweckbestimmung 'Einzelhandel für die Nahversorgung'- weicht von der Darstellung des Flächennutzungsplanes ab, sodass eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich wird. Diese Änderung<sup>1</sup> erfolgt nach § 8 Abs. 3 BauGB gleichzeitig mit der Aufstellung des Bebauungsplanes im sogenannten Parallelverfahren.

1) 27. Flächennutzungsplanänderung 'Nahversorger Marktplatz Altsiedlung'

### 3.2.3 Bebauungspläne

Das Vorhabengebiet befindet sich im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes LIN 101 'Altsiedlung'.<sup>1</sup> Der Bebauungsplan setzt die Platzfläche innerhalb des Straßenkarrees als 'Öffentliche Verkehrsfläche' mit der Zweckbestimmung 'Marktplatz/Parkplatz' fest; die den Platz einfassenden Einzelbäume sind als 'zu erhaltende Bäume' dargestellt.

1) Inkrafttretensdatum: 28.08.1981

### 3.2.4 Gestaltungs-/Erhaltungssatzungen

#### 3.2.4.1 Gestaltungssatzung Altsiedlung

Der Planungsraum befindet sich im Geltungsbereich der 'Gestaltungssatzung Altsiedlung', welche umfangreiche Regelungen zur Gebäude- und Grundstücksgestaltung beinhaltet.

#### 3.2.4.2 Erhaltungssatzung Altsiedlung

Der Planungsraum befindet sich im Geltungsbereich der 'Erhaltungssatzung Altsiedlung', die den Abbruch, die Änderung oder Nutzungsänderung sowie die Errichtung baulicher Anlagen einer Genehmigung entsprechend den Erfordernissen der Satzung unterstellt.

### 3.2.5 Landschaftsplan

Das Bebauungsplangebiet befindet sich nicht im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Landschaftsplanes des Kreises Kleve 'Raum Kamp-Lintfort/Moers/Neukirchen-Vluyn'.<sup>1</sup>

1) Inkrafttretensdatum: 11.08.2013

## 3.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

### 3.3.1 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG<sup>1</sup> sind im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes nicht festgesetzt worden.

1) Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landespflege)

### 3.3.2 Nationalparke/Nationale Naturmonumente

Nationalparke oder Nationale Naturmonumente im Sinne des § 24 BNatSchG<sup>1</sup> sind im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes nicht festgesetzt worden.

1) vgl. auch § 36 LNatSchG NRW

### 3.3.3 Biosphärenreservate

Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG<sup>1</sup> sind im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes nicht festgesetzt worden.

1) vgl. auch § 37 LNatSchG NRW (Biosphärenregionen)

### 3.3.4 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete im Sinne des § 26 BNatSchG sind im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes nicht festgesetzt worden.

### 3.3.5 Naturparke

Das Bebauungsplangebiet liegt nicht innerhalb eines ausgewiesenen Naturparks im Sinne des § 27 BNatSchG.<sup>1</sup>

1) vgl. auch § 38 LNatSchG NRW

### 3.3.6 Naturdenkmäler

Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG sind im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes nicht festgesetzt worden.

### 3.3.7 Geschützte Landschaftsbestandteile

Geschützten Landschaftsbestandteile im Sinne des § 29 BNatSchG<sup>1</sup> sind im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes nicht festgesetzt worden.

1) vgl. auch § 39 LNatSchG NRW

### 3.3.8 Gesetzlich geschützte Biotope

#### 3.3.8.1 Gesetzlich geschützte Alleen

Die im Straßenraum der Ebertstraße stockenden Baumreihen aus Linden (*Tilia spec.*) stellen zwischen der Elisabethstraße im Süden und der Johannstraße im Norden eine geschützte Allee<sup>1</sup> im Sinne des § 41 LNatSchG dar.<sup>2</sup>

1) Objektkennung: AL-WES-0071 (Lindenallee an der Ebertstraße)

1) vgl. auch § 29 BNatSchG

### 3.3.9 Natura 2000 Schutzgebiete

Natura 2000 Schutzgebiete im Sinne des § 32 BNatSchG (GGB-Gebiete<sup>1</sup>/EU-Vogelschutzgebiete<sup>2</sup>) sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes weder ausgewiesen worden, noch besteht für den Planungsraum ein räumlicher/funktionaler Bezug zu diesen Schutzgebieten.

1) Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung [ehemals Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)]

1) vgl. auch § 52 LNatSchG NRW

### **3.4 Sonstige erhaltenswerte Landschaftsbestandteile**

#### **3.4.1 Geotope**

Geotope (Fels-/Bodenaufschlüsse; Fundstellen von Mineralien/Fossilien etc.) liegen innerhalb des Bebauungsplangebietes nicht vor.

#### **3.5 Biotopkataster/Schutzwürdige Biotope**

Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind durch das Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) keine Biotope von besonderer ökologischer Bedeutung erfasst worden.

#### **3.6 Grünzüge/Biotopverbund**

Das Bebauungsplangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines regionalen oder überregionalen Grünzuges oder Biotopverbundsystems.

## 4 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

### 4.1 Geographisch/geologische Beschreibung des Untersuchungsgebietes

#### 4.1.1 Naturräumliche Gliederung

Innerhalb der Großlandschaft 'Niederrheinisches Tiefland'<sup>1</sup> liegt das Untersuchungsgebiet in der naturräumlichen Haupteinheit 'Mittlere Niederrheinebene'.<sup>2</sup> Morphologisch stellt sich die 'Mittlere Niederrheinebene' als eine von zahlreichen Tälchen und Rinnen durchzogene Flussterrassenlandschaft dar; vereinzelt aus der Terrassenebene herausragende Stauchendmoränenwälle prägen als Höhen und Kuppen das Landschaftsbild. Die Niederrheinebene weist vornehmlich eine Höhenstruktur zwischen 20 m bis 75 m ü. NN auf.

1) Großlandschaft 57

2) Haupteinheit 575

#### 4.1.2 Geologie

Geologisch betrachtet ist der Planungsraum dem linksrheinischen Teil der Niederrheinischen Bucht zuzuordnen. Das heutige Erscheinungsbild dieser Tiefebene wird in erster Linie durch die quartären Sand- und Kiesterrassen von Rhein und Maas sowie deren Nebenflüssen bestimmt. Daneben finden sich vereinzelt schluffig-sandige Ablagerungen, die während des Tertiärs in den Stillwasserbereichen eines von Norden vordringenden Meeres sedimentiert wurden. Zum Ende der letzten Kaltzeit (Weichsel-Glazial) ist der gesamte Raum durch die Ausblasung gefrorener Böden von einer Löß-/Flugsanddecke überlagert worden; drüber hinaus unterlag der Landschaftsraum der direkten Prägung durch das nordische Inlandeis.

Die tertiäre/quartäre Sedimentdecke (Deckgebirge) liegt dem durch starke Verwerfungen gekennzeichneten Karbon-Untergrund diskordant<sup>1</sup> auf.

1) gleichförmig geschichtet

#### 4.1.2.1 Geologischer Aufbau des Planungsraumes

Das Untersuchungsgebiet wird durch die eiszeitlichen Aufschüttungen der Niederterrasse des Rheins geprägt, die oberflächennah<sup>1</sup> zum Teil als Hochflutsedimente<sup>2</sup> und nachfolgend als Sande und Kiese anstehen. Die Niederterrasse bezeichnet eine flachwellige, sanft nach Norden geneigte Ebene, deren Oberfläche tiefer als die untere Mittelterrasse und höher als das Hochwasserbett liegt.

<sup>1</sup>) bis ca. 3 Meter

<sup>1</sup>) schluffig/tonige Sande

### **4.1.3 Bergbauliche Tätigkeiten im Untersuchungsgebiet**

#### 4.1.3.1 Tiefenbergbau

Im betrachteten Landschaftsraum ist der Tiefenbergbau umgegangen. Über heute noch relevante Auswirkungen ehemaliger bergbaulichen Tätigkeiten auf die Tagesoberfläche (Setzungen/Tagesbrüche) liegen den Verfassern keine hinreichenden Daten vor (vgl. auch Begründung zum Bebauungsplan LIN 164 'Nahversorger Markt- platz Altsiedlung/Stadt Kamp-Lintfort).

#### 4.1.3.2 Tagesnaher Bergbau

Aufgrund einer mehrere Dekameter mächtigen Sedimentdecke über den kohle- führenden Karbonschichten, ist für das Bebauungsplangebiet ein tagesnaher Bergbau (Uraltbergbau/Nachkriegsbergbau) auszuschließen.

#### 4.1.3.3 Methangasaustritte

In ehemaligen Steinkohleabbaugebieten kann es zu Austritten von Methangas an der Erdoberfläche kommen. Es handelt sich dabei um natürliche Flözgase, die bei der Zersetzung von Kohlevorkommen entstehen. Den Verfassern liegen keine Daten über eventuelle Methangasaustritte im Planungsraum vor.

### **4.1.4 Topographie/Morphologie**

Das Bebauungsplangebiet liegt als nur leicht geneigte Fläche zwischen den um- grenzenden Straßenabschnitten und steigt von ca. 27,70 m ü. NN im Süden (Franz- straße) auf ca. 28,20 m ü. NN im Norden an; das Gebiet verfügt somit nur über eine geringe Reliefenergie.

## 4.2 Schutzgutbezogene Beschreibung des Untersuchungsgebietes

### 4.2.1 Schutzgut 'Mensch'

Im Rahmen des Umweltberichtes sind allein die Auswirkungen relevant, die sich direkt auf die Gesundheit des Menschen beziehen; hierbei ist der Begriff 'Gesundheit' nicht nur als 'Abwesenheit von Krankheit' sondern vielmehr im Sinne der Begriffsbestimmung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als 'Zustand des vollständigen körperlichen, seelischen, geistigen und sozialen Wohlbefindens' zu definieren. Auswirkungen, die zu einer Veränderung von wirtschaftlichen oder sonstigen materiellen Grundlagen beitragen, werden hingegen im Umweltbericht nicht betrachtet, auch wenn Konsequenzen auf die menschliche Gesundheit im Sinne der zuvor genannten Begriffsdefinition nicht ausgeschlossen werden können.

Umweltbelastungen, die in direkter Weise auf den menschlichen Organismus oder die menschliche Psyche wirken, gehen in erster Linie von den Schutzgütern Boden, Klima und Luft sowie von Lärm- oder Geruchsbelastungen aus. Über Wechselwirkungen, d. h. auf indirektem Wege, wie durch die Anreicherung von Schadstoffen in Lebensmitteln (Schutzgut 'Boden'/'Wasser'), kann aber auch eine Beeinträchtigung anderer Schutzgüter die menschliche Gesundheit negativ beeinflussen. Mit Ausnahme der Beschreibung von Lärmemissionen, Geruchsbelastungen und elektromagnetischen Feldern erfolgt die Betrachtung des Schutzgutes 'Mensch' und die Betrachtung gegebenenfalls vorhandener Wechselwirkungen daher nicht in einem separaten Kapitel, sondern ist jeweils in den Darstellungen der beschriebenen Schutzgüter integriert

#### 4.2.1.1 Lärm

Im Gegensatz zum objektiv messbarem Schall als physikalische Größe ist Lärm in erster Linie ein 'Hörereignis', das von subjektiven Empfindungen des Individuums abhängig ist. Lärm ist störender Schall, wobei die Störung von der Intensität des Schalls, seiner Dauer und seiner Frequenz sowie von der physiologischen und psychischen Empfindlichkeit des Betroffenen abhängig ist. Die Folgewirkungen von Lärmeinfluss auf den Menschen und auf die Qualität seines Wohn- und Arbeitsumfeldes erscheinen besonders schwerwiegend, so dass die Vermeidung von unnötigen Lärmemissionen und die Reduzierung bestehender Lärmbelastungen eine der vordringlichsten Aufgaben einer ökologisch orientierten Stadtentwicklung darstellt.

Innerhalb des betrachteten Raumes kommt es vor allem durch den fließenden Verkehr auf den umliegenden Straßen zu Lärmimmissionen. Der mittlere Dauerschallpegel für den 24-stündigen Tag-Abend-Nacht-Lärmindex ( $L_{den}$ )<sup>1</sup> liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes jedoch überall unter 55 dB(A) und somit unterhalb der Darstellungsgrenze der 'Umgebungsärmkartierung' in Nordrhein-Westfalen.

1) den  $\Rightarrow$  day/evening/night

#### 4.2.1.2 Gerüche

Unangenehme Gerüche können bei anhaltender Dauer und ausreichender Intensität Gesundheitsbeeinträchtigungen wie Kopfschmerzen, Übelkeit oder Schlafstörungen hervorrufen. Diese gesundheitlichen Folgewirkungen sind evolutionsbedingte Warnsignale des Körpers, die unabhängig von einer real existierenden Gefahr durch toxische Geruchsstoffe auftreten können. Unangenehme Gerüche können somit die Qualität des menschlichen Wohn- und Arbeitsumfeldes oder eines Erholungsraumes erheblich beeinträchtigen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes konnten an den Tagen der ökologischen Bestandsaufnahmen (Winter 2018/2019) keine Geruchsbeeinträchtigungen festgestellt werden.

#### 4.2.1.3 Elektromagnetische Felder

##### Niederfrequente Strahlung

Epidemiologische Studien über die Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf den Menschen belegen ein mögliches gesundheitliches Risiko durch niederfrequente elektrische und magnetische Strahlung. Niederfrequente elektrische und magnetische Felder werden vor allem durch technische Anwendungen hervorgerufen; im Alltag bedeutsam sind in erster Linie die elektrischen und magnetischen Felder, die durch die Stromversorgung (Hochspannungsleitungen) und elektrifizierte Verkehrssysteme (Straßen-/Eisenbahn-Oberleitungen) entstehen.

##### Hochfrequente Strahlung

In der Diskussion um die Wirkungen hochfrequenter Felder wie sie z. B. durch Mobilfunk-, Rundfunk- und Fernsehsender oder Radaranlagen entstehen, ist man sich über die thermischen Auswirkungen, d. h. die Umwandlung von auf den menschlichen Körper auftreffender Strahlung in Wärme, weitgehend einig. Umstritten ist hingegen, ob zwischen der Einwirkung hochfrequenter Strahlung und hiermit in Verbindung gebrachter Gesundheitsbeeinträchtigungen tatsächlich ein kausaler Zusammenhang besteht. Gesundheitliche Beeinträchtigungen infolge nicht thermischer Wirkungen im Bereich der im Alltag üblichen Intensitäten hochfrequenter Felder konnten bisher nicht belegt werden.

##### Grenzwerte

Die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder in der Umgebung von Stromversorgungsanlagen und Bahnstromanlagen sowie die Grenzwerte für hochfrequente Felder in der Umgebung von gewerblich betriebenen feststehenden Funksendeanlagen, sind in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes<sup>1</sup> (26. BImSchV) festgelegt.

1) Verordnung über elektromagnetische Felder in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013

##### Vorhandene Emittenten

Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind den Verfassern keine Emittenten elektromagnetischer Strahlung bekannt, die im Sinne der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gesetzlichen Grenzwerten unterliegen.

#### 4.2.2 Schutzgut 'Pflanzen'/'Tiere' und 'Biologische Vielfalt'

Das Freiflächenangebot in städtischen Ballungsräumen ist gering und im wesentlichen Maße durch die Nutzung des Menschen bestimmt. Dabei sind Nutzungsdruck und Nutzungskonkurrenz so hoch, dass im besiedelten Raum kaum noch naturnahe Biotop bzw. Biotopkomplexe als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie zur Aufrechterhaltung der biologischen Vielfalt vorhanden sind.

Der Erhalt sowie die Pflege und Entwicklung der verbleibenden Freiflächen ist somit eine der Hauptaufgaben des Natur- und Artenschutzes in den städtischen Siedlungsbereichen.

##### 4.2.2.1 Pflanzen

###### Potenzielle natürliche Vegetation

Im Gegensatz zu der heutigen Vegetation, die sich aufgrund einer langen Folge von natürlichen Prozessen und menschlichen Einwirkungen aus einer ursprünglichen Waldlandschaft entwickelt hat, stellt die potentielle natürliche Vegetation die theoretische Leistungsfähigkeit des jeweiligen Standortes dar. Es ist somit die Vegetationsform (Pflanzengesellschaft), die sich nach Ausschluss der menschlichen Wirtschaftsmaßnahmen und nach Ablauf der entsprechenden Vegetations-Entwicklungsstadien auf einem spezifischen Areal einstellen würde.

Die potentielle natürliche Vegetation des betrachteten Raumes wird aufgrund der Lößlehm Böden überwiegend vom Flattergras-Buchenwald<sup>1</sup> bestimmt, der einen Großteil der bodensauren Waldgesellschaften der norddeutschen Ebene bildet. Der Flattergras-Buchenwald stockt überwiegend auf tiefgründigen Parabraunerden oder Braunerden mittleren Basengehaltes, die stellenweise schwache Pseudogleyeinflüsse aufweisen können.

1) Milio-Fagetum

### Tatsächliche Vegetation

Das Vorhabengebiet ist fast vollflächig durch Pflaster- oder Asphaltdecken versiegelt.<sup>1</sup> Die verbleibenden Vegetationsflächen in den Randbereichen des Marktplatzes sind gärtnerisch gestaltet und wurden mit niedrigen Schnitthecken aus Hainbuchen<sup>2</sup> und Feuerdorn<sup>3</sup> bepflanzt. Innerhalb der linearer Pflanzflächen bzw. innerhalb von in den Platz integrierten Baumscheiben stocken 37 standortgerechte, jedoch nicht heimische, junge Einzelbäume (Schmalblättrige Esche);<sup>4</sup> darüber hinaus finden sich in einem Pflanzbeet an der Franzstraße vereinzelte Großsträucher (Felsenbirne).<sup>5</sup>

1) ca. 88% der Gesamtfläche

2) *Carpinus betulus*

3) *Pyracantha spec.*

4) *Fraxinus angustifolia* 'Raywood'

4) *Amelanchier lamarckii*

#### 4.2.2.2 Tiere

Die Fauna des Planungsraumes wird primär durch die Lage innerhalb eines relativ dicht bebauten Siedlungsgebietes geprägt. Grundsätzlich finden sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes ausschließlich -und auch nur bedingt- Habitate für Tierarten, die an urban geprägte Lebensräume angepasst sind.

Die im Vorhabengebiet stockenden Einzelbäume (Schmalblättrige Esche) weisen ein geschätztes Alter von ca. 10-15 Jahren<sup>1</sup> auf und verfügen somit über keine relevanten Nist-/Quartierstrukturen für Vögel oder Fledermäuse; diese konnten im Rahmen der ökologischen Bestandsaufnahmen (Winter 2018/2019) auch nicht an den Einzelbäumen in den direkt angrenzenden Straßenräumen nachgewiesen werden. Für die im Plangebiet vorhandenen Schnitthecken können Nistplätze von Vögeln zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, diese sind jedoch ausschließlich für im Naturraum ungefährdete Arten anzunehmen.

1) Stammumfang ca. 25-30 cm

Im Hinblick auf die Nutzung und die Vegetationsstrukturen innerhalb des Bebauungsplangebietes können Vorkommen von 'planungsrelevanten' Tier- oder Pflanzenarten im Sinne der Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden; ebenso sind vorhabenbedingt keine erheblichen Störungen angrenzender Habitate an-

zunehmen. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Wesel wurde daher auf die Erstellung einer 'Artenschutzrechtlichen Prüfung' verzichtet.

#### 4.2.2.3 Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt oder Biodiversität bezeichnet im Sinne der UN-Biodiversitätskonvention die "Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft [...] und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören." Dabei umfasst die biologische Vielfalt/Biodiversität die Ebenen

- *genetische Vielfalt*
- *Artenvielfalt*
- *Vielfalt der Lebensgemeinschaften/Ökosysteme*

Der Erhalt der biologischen Vielfalt gilt als wichtige Grundlagen für das menschliche Wohlergehen; als eine der größten Bedrohungen der biologischen Vielfalt ist die (fortschreitende) Zerstörung und Zerstückelung von Lebensräumen anzusehen.

Im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplanes werden ausschließlich anthropogen vorbelastete Flächen überplant, die keine (ausgeprägte) Biodiversität aufweisen. In diesem Sinne verfügt das Plangebiet über keine (signifikante) Bedeutung für die biologische Vielfalt des Raumes; auf eine weitere Betrachtung wird daher verzichtet.

### 4.2.3 Schutzgut 'Fläche'

Das Schutzgut 'Fläche' stellt eine begrenzt zur Verfügung stehende und unvermehrbar Ressource dar, dient dem Menschen als Lebensgrundlage und wird durch diesen für seine Zwecke vielfältig und regelmäßig in Anspruch genommen. Neben dem direkten Flächenverlust durch die Inanspruchnahme von Bodenflächen als Siedlungs-, Verkehrs- und Produktionsflächen wird durch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes der Naturhaushalt in vielfältiger Weise (negativ) beeinflusst.

Ein grundsätzliches Ziel der Bebauungsplanung ist es daher, den Flächenverbrauch, d. h. die Nutzungsänderung von Bodenflächen und den damit einhergehenden Verlust ihrer ursprünglichen Funktionen, auf kommunaler Ebene deutlich zu senken. Dieses Ziel wird durch den Gesetzgeber insbesondere in dem '30 Hektar Ziel' der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung<sup>1</sup> sowie in der Bodenschutzklausel des Baugesetzbuches festgesetzt (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB).

1) Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs-/Verkehrsflächen auf 30 ha/Jahr bis zum Jahr 2030

Der Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes ist hochgradig durch Pflaster- und Asphaltflächen versiegelt;<sup>1</sup> die verbleibenden Vegetationsflächen in den Randbereichen des Marktplatzes sind gärtnerisch gestaltet.

1) ca. 88% der Gesamtfläche

#### 4.2.4 Schutzgut 'Boden'

Böden gehören zu den unentbehrlichen und nur begrenzt zur Verfügung stehenden Gütern des Naturhaushaltes; sie bilden die Basis für den Lebensraum von Menschen, Tieren, Pflanzen und Bodenorganismen, speichern Wasser und Nährstoffe oder können umweltschädliche Substanzen absorbieren. Neben diesen natürlichen Bodenfunktionen kann der Boden eine Funktion als Archiv der Natur und Kulturgeschichte übernehmen. Ein umfassender Bodenschutz, d.h. die Vermeidung von Belastungen und Störungen natürlicher Böden bzw. die Minderung von Eingriffen in das Schutzgut 'Boden', stellt daher eines der grundlegenden Ziele einer ökologisch und nachhaltig orientierten Stadtentwicklung dar (vgl. u. a. § 1 BBodSchG).

##### 4.2.4.1 Überformte Böden

Das Bebauungsplangebiet unterliegt seit Jahrzehnten einer urban geprägten Nutzung. Böden in intensiv beanspruchten Siedlungsräumen sind meist kein Produkt natürlicher Entwicklung, sondern bestehen aus einem durch den Menschen geschaffenen Mosaik aus unterschiedlichsten Substraten. Die natürlichen Böden, d. h. die ehemals vorhandene Abfolge der Bodenhorizonte und die natürlichen Lagerungsdichten, wurden im Zuge der anthropogenen Beeinflussungen in der Regel stark überformt.

Im Hinblick auf die städtebauliche Folgenutzung des Planungsraumes wurde durch die Terra Umwelt Consulting GmbH ein 'Gutachten über geotechnische Untersuchungen'<sup>1</sup> für das Bebauungsplangebiet erarbeitet.

1) Gutachten über geotechnische Untersuchungen 'Neubau eines Lebensmittelmarktes/Marktplatz Ebertstraße' • Kamp-Lintfort  
TERRA Umwelt Consulting GmbH/Neuss (02/2018)

Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden im Oktober 2018 auf dem Gelände 8 Rammkernsondierungen bis zu einer Tiefe von 5,0 Metern unter der Geländeoberfläche niedergebracht. Daneben wurden zur Ermittlung der Lagerungsdichte 2 Sondierungen mit der schweren Rammsonde durchgeführt.

Durch die Rammkernsondierungen konnten innerhalb des Bebauungsplangebietes anthropogene Aufschüttungen zwischen ca. 0,6 und 2,1 Metern Mächtigkeit nachgewiesen werden. Das Auffüllmaterial besteht neben dem vorhandenen Unter-

baumaterial der Pflasterfläche (Tragschicht) in erster Linie aus schluffig/kiesigem Sand, der mit wechselnd zusammengesetzten mineralischen Fremdbestandteilen<sup>1</sup> versetzt ist.

1) Bauschutt/Schlacke

Für eine erste abfallrechtliche Einstufung des Schadstoffgehaltes der Auffüllungen wurden 2 Mischproben auf den Parameterumfang der LAGA<sup>1</sup>-Richtlinie untersucht. Des Weiteren erfolgte eine Ergänzungsanalyse gemäß der Verordnung über Deponien und Langzeitlager [(Deponieverordnung (DepV)].

1) Länderarbeitsgemeinschaft Abfall

Basierend auf den Analyseergebnissen sind die vorhandenen Auffüllungen der LAGA-Einbauklasse Z 0 (uneingeschränkter Einbau) bzw. Z 2 (eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen) zuzuordnen. Ausschlaggebend für die Zuordnung in die Klasse 'Z 2' ist dabei die Konzentration von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) im Auffüllungsmaterial. Nach Aussage des Gutachters sind die erhöhten PAK-Gehalte erfahrungsgemäß auf die beigemengten Schlackeanteile zurückzuführen. Die Ergänzungsanalysen im Sinne der Vorgaben der Deponieverordnung ergeben unter Berücksichtigung der nachgewiesenen Fluoridwerte eine Einstufung gemäß Deponieklasse I (DK I) bzw. im Hinblick auf die erhöhten TOC<sup>1</sup>-Werte eine Einstufung in die Deponieklasse II (DK II).

1) Total Organic Carbon (Gesamter organischer Kohlenstoff)

Eine ausführliche Beschreibung der vorgefundenen Bodenhorizonte im Untersuchungsgebiet sowie eine genaue Darstellung der Analyse- und Bodenkennwerte sind dem zuvor erwähnten Gutachten zu entnehmen.

#### 4.2.4.2 Natürliche Böden

Unterhalb der anthropogenen Auffüllungen steht über sandig-kiesigen Terrassen-sedimenten ein feinsandiger Lehmboden an, der aus quartären Hochflutablagerungen hervorgegangen ist. Die anstehenden natürlichen Böden sind als typische Parabraunerden anzusprechen.

Gemäß den Aussagen des 'Gutachtens über geotechnische Untersuchungen' (vgl. Kapitel 4.2.4.1 'Überformte Böden'), sind "die natürlichen Sand- und Lehmböden [...], vorbehaltlich einer chemischen Analyse, als LAGA Boden Z O zu klassifizieren" (Uneingeschränkter Einbau).

#### 4.2.4.3 Standortpotential

Auf eine Auswertung/Bewertung des Standortpotenzials für Kulturpflanzen, d. h. die Ertragsfähigkeit der im betrachteten Raum anstehenden Böden, wird aufgrund der vorliegenden Bodenversiegelungen und -überformungen verzichtet (vgl. Kapitel 4.2.4.1 'Überformte Böden').

#### Schutzwürdige Böden

Die Bodenwertzahl der unter den versiegelten Flächen vorhandenen natürlichen Böden wird in der digitalen Bodenkarte des Landes Nordrhein-Westfalen mit 55 bis 70 angegeben.<sup>1</sup> Bei einem ungestörten Vorliegen würden die anstehenden Parabraunerden daher im Hinblick auf ihre (regionale) hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit gegebenenfalls als 'schutzwürdigen Böden',<sup>2</sup> d. h. als Böden mit einer hohen Erfüllung von Funktionen i. S. d. § 2 Abs. 2 Nr. 1 des Bundesbodenschutzgesetzes<sup>3</sup> (BBodSchG) eingestuft. Unter Berücksichtigung der vorliegenden Bodenbeeinträchtigungen innerhalb des Planungsraumes und seiner Umgebung erfolgt in dem zuvor genannten Kartenwerk jedoch keine Bewertung der Schutzwürdigkeit der anstehenden Böden.

1) vgl.: Digitale Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen (M.: 1:50.000); Geologischer Dienst NRW/Krefeld (2003)  
Abruf über die Geobasisdatenbank TIM-online des Landes NRW (27.11.2018); URL: <https://www.tim-online2>

2) Bodenwertzahl: > 60

3) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten

#### 4.2.4.4 Speicher- und Reglerfunktion

Auf eine Auswertung/Bewertung der Speicher- und Reglerfunktion der anstehenden Böden wird aufgrund der vorliegenden Bodenversiegelungen und -überformungen verzichtet (vgl. Kapitel 4.2.4.1 'Überformte Böden').

1) Filter-/Puffer-/Transformationsvermögen

#### 4.2.4.5 Altlasten

Mit Ausnahme der Schadstoffbelastungen der im Planungsraum nachgewiesenen Auffüllungsmaterialien (vgl. Kapitel 4.3.4 'Schutzgut Boden'), liegen den Verfassern keine Kenntnisse über Altlasten im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes vor. Im Rahmen der Erstellung des 'Gutachten über geotechnische Untersuchungen' wurde jedoch eine im Plangebiet verbaute Asphaltdecke auf eine potenzielle Belastung mit polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) überprüft. Mit einem PAK-Gehalt von > 25 mg/kg kann die analysierte Deck-/Tragschicht nach Aussage des Gutachters nicht als bituminöser Asphalt eingestuft werden.

## 4.2.5 Schutzgut 'Wasser'

### 4.2.5.1 Niederschlagswasser

Wasser ist ein für alle Lebensvorgänge unentbehrliches und nur begrenzt zur Verfügung stehendes Gut des Naturhaushaltes, das die Basis für den Lebensraum von Pflanzen, Tieren und Menschen bildet. Ein umfassender Schutz des Wassers und die Förderung eines natürlichen Wasserhaushaltes stellt somit ein grundlegendes Ziel einer ökologischen und nachhaltigen Stadtplanung dar.

Zur bestehenden Entwässerung des Untersuchungsgebietes liegen den Verfassern keine aussagekräftigen Planunterlagen vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die auf befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswässer in das Kanalnetz abgeschlagen bzw. randlich angrenzenden Freiflächen zugeführt werden. Die auf Vegetationsflächen und (bedingt) wasserdurchlässigen Flächen niedergehenden Regenwässer versickern in den Untergrund.

### 4.2.5.2 Schmutzwasser

Die im Bebauungsplangebiet anfallenden Schmutzwässer werden über den öffentlichen Mischwasserkanal in der Ebertstraße abgeführt.

### 4.2.5.3 Grundwasser

#### Grundwasserflurabstand

Gemäß den Recherchen-/Untersuchungen im Rahmen der Erstellung des geotechnischen Gutachtens<sup>1</sup> der Terra Umwelt Consulting GmbH ist der Grundwasserspiegel im Planungsraum in Tiefen von 3-4 Metern zu erwarten; bei den durchgeführten Baugrunduntersuchungen konnten jedoch (gegebenenfalls jahreszeitlich bedingt) bis zu einer Tiefe von 5,0 m unter Gelände keine freien Grundwasserstände nachgewiesen werden.

1) Gutachten über geotechnische Untersuchungen 'Neubau eines Lebensmittelmarktes/Marktplatz Ebertstraße' • Kamp-Lintfort  
TERRA Umwelt Consulting GmbH/Neuss (02/2018)

### Grundwasserleiter

Im betrachteten Raum ist davon auszugehen, dass das Grundwasser innerhalb des aus Lockersedimenten aufgebauten Deckgebirges vorliegt,<sup>1/2</sup> das einen gut durchlässigen Grundwasserleiter darstellt; ein weiteres Grundwasserstockwerk ist in den geklüfteten karbonischen Schichten<sup>2</sup> anzunehmen (vgl. Kapitel 4.1.2 'Geologie').

1) Porengrundwasser (ggf. Stauwasser)

2) Kluffgrundwasser

### Grundwasser-Verschmutzungsempfindlichkeit

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist abhängig von verschiedenen Faktoren, wie dem Grundwasserflurabstand und den Filtereigenschaften der Deckschicht. Bei hohen Grundwasserflurabständen tritt die Art der Deckschicht in den Hintergrund, bei geringen Grundwasserflurabständen gewinnt die Filterwirksamkeit der Deckschicht an Bedeutung. Diese Filterwirksamkeit hängt dabei von Art und Lagerungsdichte eines Bodens, von dessen Sorptionsvermögen sowie der Verweildauer des infiltrierten Wassers im Bodenkörper ab. Die Grundwasserschutzfunktion steht somit in direktem Zusammenhang mit dem Filter-, Puffer-, und Transformationsvermögen von Böden und Untergrund.

Die Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen stellt den Untersuchungsraum als 'Gesteinsbereich mit guter Filterwirkung' dar, in den Verschmutzungen zwar schnell eindringen können, sich aber nur langsam ausbreiten. Verschmutztes Grundwasser unterliegt weitgehend der Selbstreinigung.

### Grundwasser-Gewinnungsanlagen

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes sind den Verfassern keine Grundwasser-Gewinnungsanlagen bekannt.

#### 4.2.5.4 Oberflächenwasser

##### Fließ- und Stillgewässer

Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes sind keine Fließ- oder Stillgewässer vorhanden.

##### Entwässerungsgebiet

Das Vorhabengebiet entwässert in nördliche Richtung und gehört somit zum Einzugsbereich des Moersbachs und seiner Nebenläufe.

##### Überschwemmungsgebiete

Das Untersuchungsgebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet im Sinne des § 76 des Wasserhaushaltgesetzes<sup>1</sup> (WHG). Teilflächen des Planungsraumes befinden sich jedoch in einem 'Risikogebiet' des Rheins (vgl. § 78 b Abs. 1 WHG), d. h. in einem Gebiet, das im Falle eines Versagens oder Überströmens von Hochwasserschutzanlagen bei seltenen bzw. extremen Hochwasser<sup>2</sup> überschwemmt werden kann.

1) Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts

2) HQ extrem (Ø > 100 Jahre)

##### Wasserschutzzonen

Innerhalb des Untersuchungsgebietes bestehen keine Wasserschutzzonen.

#### 4.2.6 Schutzgut 'Klima' und 'Luft'

Die Gesundheit des Menschen (vgl. Kapitel 4.2.1/Schutzgut 'Mensch') sowie die Leistungsfähigkeit und das Ertragspotential des Naturhaushaltes sind in hohem Maße mit den regionalen, klimatischen und lufthygienischen Gegebenheiten verknüpft. Für eine umweltverträgliche und nachhaltige Stadtentwicklung ist es daher von besonderer Bedeutung, die positiven klimatischen und lufthygienischen Wirkungen eines Planungsraumes dauerhaft zu erhalten bzw. auszubauen und die negativen Auswirkungen eines Vorhabens zu vermeiden oder durch geeigneten Maßnahmen zu mindern.

##### 4.2.6.1 Klima

Klimageographisch liegt der Großraum Kamp-Lintfort im einheitlichen Gefüge des Norddeutschen Tieflandes.<sup>1</sup> Die hier vorherrschenden Südwestwinde sorgen für die Zufuhr überwiegend atlantischer Luftmassen. Als Folge der maritimen Beeinflussung ist der Raum durch milde Winter und nur mäßig warme Sommer geprägt. Unter kontinentalem Einfluss können sich gelegentlich längere Hochdruckphasen durchsetzen

1) Klimabezirk 'Niederrheinisches Tiefland'

Die mittlere Lufttemperatur (Tagesmittel) beträgt im Jahresdurchschnitt ca. 10 - 11° C; die durchschnittliche Niederschlagshöhe von 700 - 800 mm verteilt sich relativ gleichmäßig auf das Winter- und Sommerhalbjahr. Das Windfeld ist durch eine Hauptströmungsachse in südwestlicher Richtung gekennzeichnet; die mittlere Windgeschwindigkeit liegt bei 3,5-4 m/s.

##### 4.2.6.2 Klimatope

Die Klimafunktionskarte der Stadt Kamp-Lintfort stellt das Klima des Bebauungsplangebiets als '**Stadtrandklima**' dar. Stadtrandklimatope weisen überwiegend aufgelockerte und durchgrünte Siedlungsstrukturen auf, die nur eine schwache Ausprägung von Wärmeinseln bewirken.

#### 4.2.6.3 Klimatische Ausgleichsfunktionen

##### Bioklimatische Last- und Ausgleichsräume

Das Bebauungsplangebiet stellt aufgrund des relativ hohen Versiegelungsgrades und der auf den angrenzenden Straßen emittierten Luftschadstoffen einen bioklimatischen Lastraum dar.

##### Luftaustausch

Bedeutende Luftleitbahnen (Flurwind-/Ventilationsbahnen) sind im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen worden.

#### 4.2.7 Schutzgut 'Landschaft'

Die Landschafts- bzw. Ortsbildqualität wird vor allem durch optische Reize bestimmt, die durch morphologische, vegetations- und nutzungsbedingte Strukturelemente ausgelöst werden. Mit Hilfe dieser Strukturen lässt sich der Erlebniswert eines Raumes definieren, der für die landschaftsgebundene Erholung von besonderem Wert ist.

Das Bundesnaturschutzgesetz<sup>1</sup> (BNatSchG) legt zudem fest, dass Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen sind, dass die "Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind."<sup>2</sup> Der Gesetzgeber nennt damit gleichzeitig die Kriterien, die zur Bestandsbewertung des Landschaftsbildes angewandt werden können. Die hieraus abzuleitende Zielvorgabe für eine ökologisch orientierte Stadtentwicklung ist somit in erster Linie der Erhalt und die Erhöhung der für den Landschaftsraum bedeutsamen Strukturelemente.

1) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege

2) vgl. BNatSchG § 1 Abs. 1 Nr. 3

##### 4.2.7.1 Landschafts-/Ortsbild

Das Landschafts-/Ortsbild des Bebauungsplangebietes wird in erster Linie durch die versiegelte, freie Fläche des Marktplatzes sowie durch die umgebenden Straßenräume bzw. die raumbegrenzende Bebauung an den Straßen 'Franzstraße', 'Kattenstraße' und 'Ebertstraße' geprägt. Die vorhandenen Heckenstrukturen und jungen Einzelbäume innerhalb der Platzfläche sowie die älteren Bäume in den umgebenden Straßenräumen tragen zu einer Gliederung und Belebung des Raumes bei.

##### 4.2.7.2 Erholung und Freizeit

Erholung und Freizeitnutzung ist ein menschliches Grundbedürfnis, das zur dauerhaften Sicherung der Lebensqualität des Menschen unumgänglich ist. Verglichen mit vorangehenden Generationen ist die durchschnittliche Arbeitszeit stark zurückgegangen, so dass die arbeitsfreie Zeit mit einer Vielzahl von spielerischen und sportlichen Freizeitaktivitäten ausgefüllt wird. Daneben besteht vor allem in Ballungsräumen ein hohes Bedürfnis nach stiller, landschaftsgebundener Erholung.

Eine der Zielvorgaben für eine zeitgemäße Stadtentwicklung ist somit die Schaffung bzw. der Erhalt von Freizeit-Infrastruktureinrichtungen (Sportanlagen/Spielplätze) sowie die hinreichende Erschließung von erholungswirksamen Freiflächen eines Landschaftsraumes durch Straßen bzw. Rad-, Wander- und Reitwege. Daneben ist die Schaffung bzw. der Erhalt eines reich strukturierten Landschaftsbildes von hohem Wert für die landschaftsgebundene Erholung.

#### Erholungseignung des Landschaftsraumes

Im Hinblick auf seine Ausgestaltung und Ausstattung verfügt der Marktplatz nur über eine geringe Aufenthaltsqualität (z. B. Treffpunkt); eine signifikante regionale Erholungseignung besteht hingegen nicht.

#### Freizeit-Infrastruktureinrichtungen

Innerhalb des Bebauungsplangebietes befinden sich keine Sportanlagen, öffentliche Spielplätze oder vergleichbare Freizeit-Infrastruktureinrichtungen. Aufgrund der Ausgestaltung des Platzes und der nicht gegebenen verkehrlichen Erschließung von Teilbereichen, besitzt das Bebauungsplangebiet jedoch eine gewisse Bedeutung als Spiel-/Erfahrungsraum für Kinder und Jugendliche (z. B. Skateboarding).

#### 4.2.8 Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter'

Im Rahmen des Umweltberichtes werden nur die Kultur- und Sachgüter betrachtet, die mit der natürlichen Umwelt in einem engen Zusammenhang stehen. Vor diesem Hintergrund sind in erster Linie Denkmäler einschließlich der Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie historische Kulturlandschaften in die Betrachtung einzubeziehen; Rohstofflagerstätten, landwirtschaftliche Produktionsflächen oder Einrichtungen der technischen Infrastruktur, als 'Kultur- und Sachgüter' im weiteren Sinne, werden hingegen, sofern eine Betrachtung relevant erscheint, in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt.

##### 4.2.8.1 Baudenkmäler

Im Planungsraum befinden sich keine in der Denkmalliste der Stadt Kamp-Lintfort geführten Bauwerke. Der zur Umnutzung/Bebauung vorgesehene Marktplatz liegt jedoch im Zentrum der Altsiedlung von Kamp-Lintfort, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts als Werksiedlung für die Angestellten der Zeche 'Friedrich Heinrich' errichtet wurde. Als eine der größten Bergarbeitersiedlungen des Rheinisch-Westfälischen Industriegebietes, deren Gestaltungsprinzipien sich an der englischen Gartenstadt orientieren, stellt die Altsiedlung zweifelsfrei ein wertvolles Zeugnis der Bau- und Kulturgeschichte dar.

##### 4.2.8.2 Bodendenkmäler

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes liegen keine eingetragenen Bodendenkmale vor.

##### 4.2.8.3 Archäologische Fundstellen/Funde

Die Verfasser haben keine Kenntnis über archäologische Fundstellen oder archäologische Funde im Planungsraum.

## 5 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen

### 5.1 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Mensch'

#### 5.1.1 Lärm

Mit der Realisierung des Bauvorhabens ist eine Zunahme des Kraftverkehrs im Plangebiet verbunden, wodurch auch die Lärmentwicklung innerhalb des betroffenen Raumes zunimmt. Die hier relevanten Verkehrsflächen von Einzelhandelsmärkten sind in schalltechnischer Hinsicht dadurch gekennzeichnet, dass nicht wie bei vielbefahrenen Straßen die Geräusche des fließenden Verkehrs (Motoren- und Rollgeräusche) überwiegen, sondern ungleichmäßigere und zum Teil informationshaltige Geräusche vorherrschen (u. a. Türenschnallen, Anlassen des Motors, An- und Abfahrgeräusche, Stimmengewirr, Musikwiedergabe, Verladebetrieb). Neben den zuvor beschriebenen Lärmemissionen können Beeinträchtigungen durch die Nutzung von Einkaufswagen und den Betrieb technischer Einrichtungen an Gebäuden (u. a. Lüftungen, Heizungen, Klima-/Kühlanlagen, Abfallpressen) oder Fahrzeugen (Rückfahrwarneinrichtungen) erfolgen.

Neben diesen, während der Betriebszeiten permanent bestehenden Beeinträchtigungen, gehen mit den Bauvorbereitungen und den nachfolgenden Bauarbeiten temporäre Lärmbelastungen durch Kleingeräte, Baumaschinen und Baufahrzeuge einher.

Zur Prognostizierung und Beurteilung der vorhabenbedingten Lärmbelastung wurde durch die TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG im April 2019 ein Gutachten für den durch das Bauvorhaben betroffenen Siedlungsbereich erstellt.<sup>1</sup>

1) Geräuschemissionen und -immissionen durch den Neubau der REWE-Filiale Ebertstraße/Franzstraße in Kamp-Lintfort (April 2019)

Im Rahmen der gutachterlichen Untersuchungen wurden neun Immissionsorte schützenswerter Wohnnutzungen im unmittelbaren Umfeld des geplanten Supermarktes an der Ebertstraße, Franzstraße und Kattenstraße betrachtet. In die Berechnungen sind die Betriebs- und Öffnungszeiten des Marktes, die Anliefervorgänge, die Nutzung des Kundenparkplatzes sowie die technischen Einrichtungen schalltechnisch eingeflossen. Ebenso wurde eine potenzielle Vorbelastung durch den vormaligen Bestand des gegenüberliegenden Betriebsgrundstücks (ehemals Netto) berücksichtigt.

Abschließend kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, "dass durch die ermittelten Beurteilungspegel keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm<sup>1</sup> zu erwarten sind. Mit kurzzeitigen Geräuschspitzen, die die Richtwerte nach TA Lärm um mehr als 30 dB(A) am Tage bzw. 20 dB(A) in der Nacht überschreiten, ist nicht zu rechnen. Eine Bewertung der Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen bis zu einem Abstand von 500 m vom Betriebsgrundstück nach ... TA Lärm zeigt, dass zusätzliche organisatorische Maßnahmen nicht erforderlich sind. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne der TA Lärm durch Geräuschimmissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen, sind durch die zu beurteilende Anlage nicht zu erwarten. Die schalltechnischen Anforderungen der TA Lärm werden erfüllt."

1) Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz)

Bei der zuvor dargelegten Bewertung wurden folgende Parameter bzw. betriebliche Bedingungen zugrunde gelegt:

- *An Werktagen<sup>1</sup> ist das Geschäftshaus nur tagsüber zwischen 6.30 bis 21.30 Uhr geöffnet*
- *Die Anlieferung von Waren erfolgt an Werktagen<sup>1</sup> zwischen 6.00 bis 22.00 Uhr*
- *An Sonn- u. Feiertagen ist lediglich der Bäcker zwischen 7.00 und 17.00 Uhr für Kunden geöffnet*
- *Die Anlieferung von Waren für den Bäcker erfolgt an Sonn- u. Feiertagen zwischen 6.30 bis 17.00 Uhr*
- *Die Anlieferung für den REWE erfolgt in einer allseitig umschlossenen Ladehalle*
- *Es kommen 'lärmmarme' Einkaufswagen zum Einsatz*
- *Die Fahrwege zwischen den Stellplätzen auf dem Parkplatz sind asphaltiert oder erhalten eine ebene Pflasterung mit Betonsteinen ohne Fase mit einer Fugenbreite < 5 mm*
- *Die Schalleistungspegel der technischen Anlagen werden auf im Gutachten genannte Garantiewerte begrenzt; die genannten Schalleistungspegel gelten unter der Voraussetzung, dass die Emissionen der Geräte einzelntonfrei nach Definition der TA Lärm sind und keine Impulshaltigkeit aufweisen*

1) Montag - Samstag

Die ausführlichen Daten zur prognostizierten Lärmbelastung können dem zuvor genannten schalltechnischen Gutachten entnommen werden.

### **5.1.2 Gerüche**

Durch das geplante Vorhaben sind keine gesundheitsbeeinträchtigenden Geruchsbelästigungen zu erwarten.

### **5.1.3 Elektromagnetische Felder**

Durch das geplante Bauvorhaben ist von keiner Überschreitung der gesetzlichen Grenzwerte für elektromagnetische Felder auszugehen; eventuelle Gesundheitsbeeinträchtigungen durch nieder- oder hochfrequente Strahlung sind somit nicht zu erwarten.

#### **5.1.4 Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Mensch'**

Im Hinblick auf die zuvor aufgeführten potenziellen Belastungen des Schutzgutes 'Mensch' durch Lärm, Gerüche oder elektromagnetische Felder ist vorhabenbedingt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

## **5.2 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Pflanzen'/'Tiere' und 'Biologische Vielfalt'**

### **5.2.1 Pflanzen**

Die Umsetzung des Bauvorhabens führt in erster Linie zu einem Verlust von ca. 650 m<sup>2</sup> gärtnerisch gestalteten Pflanzflächen und 37 jungen Einzelbäumen (vgl. Kapitel 4.2.2.1 'Pflanzen'). Im Hinblick auf das Alter der vorhabenbedingt entfallenden Eschen ist jedoch geplant, die Bäume nicht zu roden, sondern innerhalb des Stadtgebietes von Kamp-Lintfort zu verpflanzen (vgl. Kapitel 13.1 'Eingriffsbilanzierung').

### **5.2.2 Tiere**

Die Fauna des Planungsraumes wird primär durch die Lage innerhalb eines relativ dicht bebauten Siedlungsgebietes geprägt. Grundsätzlich finden sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes ausschließlich Habitate für Tierarten, die an urban geprägte Lebensräume angepasst sind. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Tierwelt werden somit vorhabenbedingt nicht erwartet.

### **5.2.3 Biologische Vielfalt**

Im Hinblick auf die bestehenden Vorbelastungen innerhalb des Bebauungsplangebietes können vorhabenbedingte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt/Biodiversität des Raumes mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (vgl. Kapitel 4.2.2.3 'Biologische Vielfalt').

#### **5.2.4 Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Pflanzen' und 'Tiere'**

Der Planungsraum verfügt im Hinblick auf seine Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere sowie zum Erhalt der biologischen Vielfalt lediglich über einen geringen ökologischen Wert. Unter Anbetracht der annähernden Beibehaltung des Status quo ist für das Schutzgut 'Pflanzen'/'Tiere' und 'Biologische Vielfalt' vorhabenbedingt somit nur eine geringe Erheblichkeit anzunehmen.

### **5.3 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Fläche'**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes ist hochgradig versiegelt und anthropogen überformt. Natürliche/naturnahe bzw. bisher nicht einer intensiven Nutzung durch den Menschen unterliegende Bodenflächen, die gegebenenfalls durch die Realisierung des Vorhabens beansprucht würden, liegen im Planungsraum nicht vor.

#### **5.3.1 Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Fläche'**

Im Hinblick auf die zuvor dargelegten Auswirkungen auf das Schutzgut 'Fläche' ist für das Schutzgut vorhabenbedingt eine geringe Erheblichkeit anzunehmen.

## 5.4 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Boden'

Bei der Betrachtung der zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ist zu bedenken, dass die ehemalige Nutzung des Bebauungsplangebietes bereits zu einer flächenhaften Zerstörung des natürlichen Bodengefüges geführt hat (vgl. Kapitel 4.2.4.1 'Überformte Böden'). Die erneute Versiegelung durch die projektierten Bau- und Verkehrsflächen führt somit nicht zu einer signifikanten Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes<sup>1</sup> (BBodSchG). Ebenso wird eine Belastung des Bodens mit Schadstoffen aus dem Kraftfahrzeugverkehr aufgrund der zukünftigen Nutzung nicht erwartet. Durch den hohen Versiegelungsgrad im Vorhabengebiet können durch Leckagen oder Unfälle austretende Schadstoffe (z. B. Kraft-/Schmierstoffe, Bremsflüssigkeiten, Frostschutz-/Kältemittel) nicht oder nur in sehr geringfügigen Mengen in den Bodenkörper gelangen. Ebenso sind baubedingte Verunreinigung des Bodens durch den Austritt (z. B. durch Leckagen) von umweltgefährdenden Betriebsstoffen (z. B. Kraft-/Schmierstoffe, Hydrauliköle) nicht anzunehmen, sofern die üblichen Betriebsvorschriften für den Umgang mit kraftstoffbetriebenen Baumaschinen/Baufahrzeugen eingehalten werden.

<sup>1</sup>) vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG

### 5.4.1 Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Boden'

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen der anstehenden Böden (vgl. Kapitel 4.2.4 Schutzgut 'Boden') kann für das Schutzgut 'Boden' vorhabenbedingt eine geringe Erheblichkeit prognostiziert werden.

## 5.5 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Wasser'

### 5.5.1 Grundwasser

Das Bebauungsplangebiet ist durch die vorhandenen Oberflächenbeläge (Pflasterdecken) bereits zu ca. 89 % versiegelt. Vorhabenbedingt kommt es zu einer Erhöhung dieses Versiegelungsgrades um ca. 5 % auf ca. 94 %. Die geplante Abführung der anfallenden Niederschlagswässer in das Kanalnetz bedingt weiterhin einen fehlenden Niederschlagseintrag in den Bodenkörper, sodass ein Fortbestand der derzeitigen, verminderten Grundwasserneubildungsrate zu prognostizieren ist.

Zur Vermeidung einer Verunreinigung des Grundwassers durch eluierbare Schadstoffe sind im Verdachtsfall potenziell grundwassergefährdende Kontaminationen zu lokalisieren und bei Bedarf zu sanieren.

Eine Belastung des Grundwassers mit Schadstoffen aus dem Kraftfahrzeugverkehr wird aufgrund der zukünftigen Nutzung nicht erwartet. Wie bei den Auswirkungen auf das Schutzgut 'Boden' bereits erwähnt, können Schadstoffe nur in geringfügiger Menge in den Bodenkörper und somit in das Grundwasser gelangen. Ebenso ist eine baubedingten Beeinträchtigungen des Grundwassers durch den Austritt (z. B. durch Leckagen) von umweltgefährdenden Betriebsstoffen (z. B. Kraft-/Schmierstoffe, Hydrauliköle) nicht anzunehmen, sofern die üblichen Betriebsvorschriften für den Umgang mit kraftstoffbetriebenen Baumaschinen/Baufahrzeugen eingehalten werden.

### 5.5.2 Oberflächenwasser

Die im Bebauungsplangebiet anfallenden Niederschlagswässer sollen dem vorhandenen Kanalnetz im Straßenraum zugeführt werden. In diesem Sinne ist grundsätzlich eine Beibehaltung des Status quo gegeben. Positive Auswirkungen auf die abzuleitenden Oberflächenwässer sind durch die geplante Begrünung der Dachfläche des Gewerbegebäudes anzunehmen (vgl. Kapitel 11.2.3 'Begrünung von Dachflächen').

1) Rückhaltung/verzögerte Ableitung der anfallenden Niederschlagswässer

### **5.5.3 Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Wasser'**

Im Hinblick auf den annähernden Beibehalt der derzeitigen Entwässerungssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes, ist für das Schutzgut 'Wasser' vorhabenbedingt eine geringe Erheblichkeit anzunehmen.

## 5.6 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Klima' und 'Luft'

Das Bebauungsplangebiet stellt unter klimatischen und lufthygienischen Gesichtspunkten ein vorbelastetes Defizitgebiet dar (vgl. Kapitel 4.2.6 'Schutzgut Klima und Luft'). Durch die geplante Neubebauung, d. h. durch die vorhabenbedingte Modifikation bestehender Abstrahlungsflächen (Gebäude/Verkehrsflächen), würden sich die auf das Schutzgut negativ wirkenden Faktoren nicht grundlegend verändern. Im Hinblick auf das Alter bzw. die Größe der im Rahmen der Realisierung des Vorhabens entfallenden Einzelbäume sind ebenso keine schutzgutrelevanten Auswirkungen anzunehmen; durch den Verlust der Bäume wird jedoch eine klima- bzw. lufthygienerelevante Entwicklung der Gehölze verhindert (vgl. Kapitel 7 'Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes'). Positiv ist hingegen die geplante Begrünung der Dachfläche des Gebäudes hervorzuheben, die bedingt geeignet ist, die klimatischen Auswirkungen des Baukörpers abzumildern.

Das Verkehrsaufkommen durch die Realisierung des Bebauungsplanes schätzt das Planungsbüro BVS Rödel & Pachan • Kamp-Lintfort an Werktagen auf insgesamt ca. 1.750 bis 2.200 Pkw-Einheiten in 24 Stunden.<sup>1</sup>

1) Verkehrsuntersuchung Ansiedlungsvorhaben 'SB-Markt in Kamp-Lintfort/Marktplatz'  
Büro für Verkehrs- und Stadtplanung BVS Rödel & Pachan • Kamp-Lintfort (Stand: 04/2019)

Mit der prognostizierten Zunahme des Kfz-Verkehrs geht eine zusätzliche Belastung der Luft mit Luftschadstoffen<sup>1</sup> sowie eine Belastung der Luft mit Feinstaub durch Abgase<sup>2</sup> einher. Eine Feinstaubbelastung durch Materialabrieb und Aufwirbelungen ist aufgrund der nutzungsbedingten Fahrgeschwindigkeiten nur untergeordnet anzunehmen. Die vorhabenbedingten Konzentrationen sind im Wesentlichen kleinräumig zu erwarten, betreffen jedoch einen durch den Straßenverkehr bereits vorbelasteten Raum. Die durch die Baumaschinen/Baufahrzeuge emittierten Luftschadstoffe können aufgrund des relativ geringen und nur temporären Maschinen-/Fahrzeugeinsatzes hingegen vernachlässigt werden.

1) Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Kohlenwasserstoffe, Stickoxide

2) Ruß

### **5.6.1 Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Klima' und 'Luft'**

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes, d. h. durch die vorhabenbedingte Modifikation bestehender Abstrahlungsflächen, würden sich die auf das Schutzgut 'Klima' und 'Luft' negativ auswirkenden Faktoren zwar nicht grundlegend verändern; im Hinblick auf die prognostizierte Zunahme des Kfz-Verkehrs sowie die Verhinderung einer klima-/lufthygienerrelevante Entwicklung der vorhabenbedingt entfallenden Einzelbäume ist für das Schutzgut im Ergebnis jedoch eine mittlere Erheblichkeit anzunehmen.

## **5.7 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Landschaft'**

### **5.7.1 Landschafts-/Ortsbild**

Das Erscheinungsbild des Bebauungsplangebietes wurde über einen langen Zeitraum durch die offene Gestaltung des zum Gesamtkonzept der Altsiedlung zugehörigen Marktplatzes bestimmt (vgl. Kapitel 5.8 • Auswirkungen auf das Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter'); diese 'Offenheit' würde durch die projektierte Folgenutzung in ihrem derzeitigen Charakter massiv überformt. Durch den geplanten Baukörper würde der verbleibende Freiraum visuell in nördliche Richtung begrenzt und ehemals bestehende Sichtbeziehungen zwischen den umliegenden Straßenräumen unterbrochen. Darüber hinaus können negative Auswirkungen auf das Ortsbild durch Werbebeylone oder vergleichbare Anlagen nicht ausgeschlossen werden, sofern diese den Baukörper in ihrer Höhe maßgeblich überragen. Des Weiteren können zu Nachtzeiten Beleuchtungsanlagen und beleuchtete Werbeanlagen zu einer erhöhten visuellen Wahrnehmbarkeit führen.

### **5.7.2 Erholung und Freizeit**

Das Bebauungsplangebiet verfügt über keine signifikante Funktion für die regionale Erholung und Freizeitnutzung; eine weitere Betrachtung entfällt daher (vgl. Kapitel 4.2.6.2 'Erholung und Freizeit')

### **5.7.3 Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Landschaft'**

Unter Berücksichtigung der zuvor aufgeführten Auswirkungen auf das Ortsbild, ist für das Schutzgut 'Landschaft' vorhabenbedingt eine hohe Erheblichkeit anzunehmen.

## 5.8 Auswirkungen auf das Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter'

Das Erscheinungsbild des Bebauungsplangebietes wurde über einen langen Zeitraum durch die offene Gestaltung des zum Gesamtkonzept der Altsiedlung zugehörigen Marktplatzes bestimmt.

In einer Stellungnahme vom 16.01.2019 bewertet das zuständige Landesamt<sup>1</sup> die Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die Belange des Schutzgutes 'Kultur- und Sachgüter' wie nachfolgend in Auszügen wiedergegeben.

1) LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland

"Vom Planungsvorhaben sind denkmalpflegerische Belange betroffen. Mit dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan LIN 164 [...] geht die Schaffung von Planungsrecht für die Errichtung eines Lebensmittelmarktes auf dem Marktplatz der sogenannten Altzechensiedlung einher. Das betreffende Plangebiet liegt vollständig innerhalb des Gebietes der Siedlung."

" Die Altsiedlung in Kamp-Lintfort ist als Werksiedlung der Zeche Friedrich Heinrich zwischen 1907 und 1930 entstanden und im Zusammenhang mit den Zechenanlagen und der Angestelltensiedlung eine Anlage von hohem geschichtlichem Wert. Als eine der größten Bergarbeitersiedlungen des Rheinisch-Westfälische Industriegebietes mit einem geschlossenen, immer noch ablesbaren städtebaulichen Konzept stellt die Altsiedlung nach wie vor ein wertvolles Zeugnis der Bau- und Kulturgeschichte dar [...]"

"1991 hat das Denkmalfachamt (LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland) aus wissenschaftlichen, besonders architektur-, orts- und sozialgeschichtlichen sowie städtebaulichen Gründen einen Denkmalwert für die Altsiedlung festgestellt und die Unterschutzstellung als Baudenkmal gem. § 3 DSchG NRW beantragt. Auf eine Unterschutzstellung gem. § 3 DSchG NRW hat die Stadt Kamp-Lintfort verzichtet, zur Sicherstellung und Wahrung des ensemblehaften Erscheinungsbildes der Siedlung wurde 2002 eine überarbeitete Gestaltungssatzung erlassen. Deren Ziel ist gem. § 1 *'das traditionelle Erscheinungsbild der Altsiedlung im Charakter ihres ursprünglichen Zustandes von 1909 bis 1930 zu bewahren und ihre städtebaulichen Qualitäten zu sichern'*."

"Grundlegend für das Erscheinungsbild der Altsiedlung ist deren an Prinzipien der Gartenstadtbewegung orientiertes städtebauliches Konzept. Abgesehen von den formulierten Grundsätzen zur Gestaltung der Siedlungshäuser, spielt die Anordnung und Gestaltung von Freiräumen eine besondere Rolle. Die Präambel der Gestaltungssatzung der Stadt Kamp-Lintfort formuliert dazu: 'ebenso wie die baulichen Details bestimmen auch die Freiräume das charakteristische Erscheinungsbild der Altsiedlung' [...] Der zentral gelegene Marktplatz wurde als freier Platz, umsäumt vom Bäumen zur variablen Nutzung als Markt und auch als Treffpunkt errichtet. Durch seine zentralen Funktionen und Gestaltung kommt ihm eine besondere Bedeutung zu. Um das traditionelle Erscheinungsbild der Altsiedlung zu bewahren, sollte es daher Ziel sein, den Marktplatz von Bebauung frei zu halten."

*"Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen 'Bauleitpläne [...] dazu beitragen, [...] die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.' Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB sind 'bei der Aufstellung der Bauleitpläne [...] insbesondere [...] die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung [...] zu berücksichtigen.'"*

"Die vorgesehene Bauleitplanung konterkariert sowohl denkmalpflegerische Zielstellungen als auch Ziele der Baukultur. Insofern bestehen gegen die vorgesehenen planungsrechtlichen Änderungen erhebliche und grundsätzliche Bedenken. Es wird angeregt, auf eine Anpassung der Bauleitplanung zu verzichten. Im Rahmen der Bauleitplanung ist das öffentliche Interesse am Schutzgut Kultur- und Sachgut angemessen zu berücksichtigen."

### **5.8.1 Einschätzung der Erheblichkeit für das Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter'**

Im Sinne der Einschätzung des zuständigen Fachamtes des Landschaftsverbandes Rheinland, ist für das Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter' eine hohe Erheblichkeit anzunehmen.

## 6 Wechselwirkungen

Wirkungszusammenhänge in der Umwelt werden im Allgemeinen als 'Wechselwirkungen' definiert. In der Regel ist davon auszugehen, dass die in den Kapiteln 4 ff. und 5 ff. erfolgte Betrachtung der Schutzgüter bereits hinreichende Informationen über die funktionalen und strukturellen Beziehungen innerhalb des betrachteten Schutzgutes bzw. zwischen den betrachteten Schutzgütern beinhaltet. In diesem Sinne werden bereits über den sektoral angelegten Betrachtungsansatz eventuelle Wechselwirkungen, d. h. vorhabenbedingte Auswirkungen die sich in ihrer Wirkung summieren, potenzieren aber auch vermindern können, indirekt erfasst. Eine Verstärkung der im vorliegenden Fachbeitrag prognostizierten Umweltauswirkungen durch sich negativ beeinflussende Wechselwirkungen (kumulative Wirkungen) ist für den Planungsraum nicht anzunehmen; eine weitere Betrachtung entfällt daher.

## **7 Umgang mit Energie, Abwasser und Abfällen**

### **7.1 Energetische Versorgung/Energiekonzept**

Der Ausführungsstandard des geplanten Supermarktgebäudes sollte sich an den Grundsätzen einer zeitgemäßen, d. h. einer effizienten und ressourcenschonenden Energienutzung orientieren, die eine Minimierung des Verbrauchs von Energie und einer möglichst geringe Belastung des Naturhaushaltes zum Ziel hat.

Den Verfassern liegt derzeit kein Konzept über die energetische Versorgung des geplanten Gewerbegebäudes vor.

### **7.2 Abwasser**

vgl. Kapitel 4.2.5.2 'Schmutzwasser'

### **7.3 Abfälle**

Sofern während des Bauablaufes die einschlägigen Richtlinien/Vorgaben für eine fach-/sachgerechte Baudurchführung (Rückbau/Neubau) umgesetzt werden, ist nicht von einer relevanten Belastung der Umwelt auszugehen (zu baubedingtem Schadstoffeintrag vgl. auch Kapitel 5.4 'Auswirkungen auf das Schutzgut 'Boden'). Für die durch den Betrieb des Supermarktes anfallenden Abfälle ist grundsätzlich eine ordnungsgemäße Entsorgung anzunehmen.

## **8 Eingesetzte Stoffe und Techniken**

Die zur Realisierung des Bauvorhabens eingesetzten Stoffe und Techniken haben den einschlägigen Richtlinien/Vorgaben für eine ordnungsgemäße und umweltverträgliche Ausführung zu folgen; erhebliche Auswirkungen auf die in dem vorliegenden Fachbeitrag betrachteten Schutzgüter werden hierdurch nicht erwartet.

## 9 Auswirkungen bei Unfällen oder Katastrophen

Gemäß den Vorgaben des Trennungsgrundsatzes des Bundes-Immissionsschutzgesetzes<sup>1</sup> (vgl. § 50 BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Störfallrechts hervorgerufene Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete<sup>2</sup> soweit wie möglich vermieden werden.

- 1) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge  
2) ausschließlich/überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete • sonstige schutzbedürftige Gebiete (insbesondere öffentlich genutzte Gebiete) • wichtige Verkehrswege • Freizeitgebiete/unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle/besonders empfindliche Gebiete • öffentlich genutzte Gebäude

### Externe Ereignisse

Nach Aussagen der Stadt Kamp-Lintfort befinden sich in einem Umkreis von 2.000 Metern um das Bebauungsplangebiet<sup>1</sup> keine Störfallbetriebe. Demgemäß ist eine vorhabenbedingte Verletzung des Abstandsgebotes des zugrunde liegenden Gesetzes nicht anzunehmen; eine (erhöhte) Anfälligkeit des Vorhabengebietes für Unfälle oder Katastrophen durch externe Ereignisse ist somit nicht gegeben.

- 1) max. anzunehmender Einwirkungsabstand von Störfallbetrieben bei Unfällen/Katastrophen gem. TA-Abstand (Entwurf 06/2019)

### Interne Ereignisse

Im Hinblick auf die zukünftig vorgesehene Art der baulichen Nutzung innerhalb des Bebauungsplangebietes (Supermarkt/Nahversorger) sind für die Umwelt und ihre Bestandteile keine erheblichen Auswirkungen durch schwerwiegende Unfälle oder Katastrophen (z. B. Havariefälle) zu prognostizieren. Eine Zulässigkeit von Störfallbetrieben i. S. d. § 3 Abs. 5 a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist im Planungsraum grundsätzlich ausgeschlossen; eine (erhöhte) Anfälligkeit der Nachbarschaft des Vorhabengebietes für Unfälle oder Katastrophen durch interne Ereignisse ist somit nicht gegeben.

## 10 Kumulierung mit den Auswirkungen anderer Plangebiete

Im Rahmen der Überprüfung von kumulativen Wirkungen der geplanten Baumaßnahme ist darzulegen, ob das betrachtete Vorhaben im Zusammenwirken mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete gegebenenfalls geeignet ist, die betrachteten Schutzgüter erheblich zu beeinträchtigen. Hierbei sind nur die kumulativen Beeinträchtigungen relevant, zu denen das zu prüfende Vorhaben selbst beiträgt.

Das Umfeld des Bebauungsplangebietes wird vornehmlich durch Wohnsiedlungsflächen geprägt; erhebliche Umweltauswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete sind derzeit nicht bekannt. Die im vorliegenden Umweltbericht ermittelten Auswirkungen des geplanten Vorhabens erscheinen nicht in der Lage, Effekte zu erzeugen, die sich mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete so aufsummieren könnten, dass eine als erheblich zu wertende Beeinträchtigung der Umwelt und ihrer Bestandteile zu prognostizieren wäre.

## 11 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Die im Untersuchungsgebiet relevanten Schutzgüter wurden in den vorangegangenen Kapiteln erfasst und hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit und ihrer Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden Eingriffen bewertet. Die nachfolgende Prognose beschreibt die mögliche Entwicklungstendenz der untersuchten Fläche bei Durchführung sowie bei einer Nichtdurchführung (Nullvariante) der geplanten Baumaßnahmen. Im Vordergrund der Betrachtung steht dabei das Biotoppotential des Untersuchungsraumes.

### 11.1 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung des Planungsvorhabens

Die nachfolgend dargestellten Entwicklungsprognosen legen zu Grunde, dass bei einer Nichtdurchführung des Planungsvorhabens auch keine Teilrealisierung der geplanten Baumaßnahme oder eine Realisierung alternativer Bauvorhaben erfolgt.

Im Falle einer Nichtdurchführung des Planungsvorhabens ist eine Beibehaltung der Nutzung der vorhandenen Freifläche als Kfz-Parkplatz und Marktplatz anzunehmen. In diesem Sinne sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes keine (Nutzungs)Veränderungen zu prognostizieren; die Einzelbäume innerhalb des Planungsraumes würden in den nächsten Jahren zu ihrer sorten-/standortbedingten Endgröße heranwachsen, wodurch die klima- bzw. lufthygienerrelevante Wirkung der Gehölze erhöht würde. Aus ökologischer Sicht ist somit eine Beibehaltung bzw. eine geringfügige Verbesserung des derzeitigen Umweltzustandes anzunehmen.

1) Kronendurchmesser ca. 8-12 m

### 11.2 Entwicklungsprognose bei Durchführung des Planungsvorhabens

Aus ökologischer Sicht bleibt der Status Quo innerhalb des Planungsgebietes überwiegend erhalten. Trotz einer ermittelten Wertsteigerung im Sinne des angewandten Bewertungsverfahrens (vgl. Kapitel 13 ff. 'Eingriffe in Natur und Landschaft') sind keine positiven Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt zu erwarten. Ökologisch relevante Maßnahmen, wie die Teilbegrünung der Dachfläche (vgl. Kapitel 12 ff. 'Beschreibung der vorgesehenen umweltrelevanten Maßnahmen') werden durch die zukünftig höhere Gesamtversiegelung, den Verlust der vorhandenen Einzelbäume und die intensivere Nutzung der Fläche relativiert.

## 12 Beschreibung der vorgesehenen umweltrelevanten Maßnahmen

Die nachfolgend aufgeführten umweltrelevanten Maßnahmen können dazu beitragen, die in Kapitel 5 ff. dargelegten Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt und ihrer Bestandteile, einschließlich der Auswirkungen von Eingriffen i. S. d. Bundesnaturschutzgesetzes, durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu vermeiden, zu mindern oder im Sinne der zugrunde liegenden Gesetze zu kompensieren.<sup>1</sup>

1) vgl. §§ 14/15 BNatSchG; § 31 LNatSchG NRW

### 12.1 Eingriffsvermeidende Maßnahmen

#### 12.1.1 Erhalt und Schutz von Einzelbäumen im Bauumfeld (EVM 01)

Die im direkten Umfeld des Bauumfeldes stockenden Einzelbäume sind hinreichend vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen. Eine Beschreibung der gegebenenfalls notwendigen Schutzmaßnahmen sowie eine Übersicht über die im Rahmen von Baumaßnahmen einzuhaltenden Richtlinien zum Schutz von Gehölzen kann Anhang 3 ('Baumschutzmaßnahmen auf Baustellen') entnommen werden.

#### 12.1.2 Beseitigung von Gehölzen außerhalb von Brut-/Aufzuchtzeiten (EVM 02)

Zur Vermeidung einer Zerstörung von (besetzten) Fortpflanzungsstätten, und einer damit verbundenen Tötung oder Verletzung von Tieren, sind bei der vorhabenbedingten Beseitigung von Gehölzen die Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln zu beachten. Im Anlehnung an die Verbotsbestände zum allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen des Bundesnaturschutzgesetzes ist die Beseitigung von Gehölzen somit in der Zeit vom 1. März bis 30. September<sup>1</sup> in der Regel zu unterbinden. Sofern dargelegt werden kann, dass durch die geplanten Maßnahmen eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten nicht gegeben ist, kann gegebenenfalls eine Befreiung von der zuvor genannten Bauzeitenbeschränkung bei der Unteren Landschaftsbehörde beantragt werden.

1) vgl. § 39 Abs. 2 BNatSchG

## 12.2 Eingriffsmindernde Maßnahmen

### 12.2.1 Einbau schadstoffüberprüfter Böden (EMM 01)

Einzubauender Boden hat die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu erfüllen; Schadstoffe, die nicht durch die zuvor genannten Vorsorgewerte erfasst werden, dürfen die für den Anwendungsbereich relevanten Obergrenzen der Zuordnungswerte der LAGA<sup>1</sup> nicht überschreiten.

1) Länderarbeitsgemeinschaft Abfall

### 12.2.2 Reduzierung von baubedingten Lärmemissionen (EMM 02)

Die Lärmentwicklung durch den Baubetrieb ist generell auf das unvermeidbare Mindestmaß sowie auf die Stunden außerhalb der Nachtzeit im Sinne der AVV Baulärm<sup>1</sup> zu beschränken. Die maximalen Immissionsrichtwerte der zuvor genannten Verwaltungsvorschrift dürfen nicht überschritten werden; als Bewertungsgrundlage sollten hierbei die Schallpegelwerte für 'Gebiete in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind' zur Anwendung kommen. Eine Minderung des Baulärms ist in erster Linie durch geeignete Maßnahmen bei der Baustelleneinrichtung sowie durch die Verwendung geräuscharmer Baumaschinen und Baufahrzeuge zu erreichen; gegebenenfalls ist die Nutzung lautstarker Baumaschinen durch eine Betriebszeitbeschränkungen zu begrenzen (vgl. AVV Baulärm).

1) Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm

### 12.2.3 Begrünung von Dachflächen (EMM 03)

Um die klimatischen Auswirkungen der Neubebauung abzumildern und um einen geringeren Abflussbeiwert auf den Dachflächen bzw. eine zeitverzögerte Abgabe des Niederschlagswassers zu erreichen, ist die Dachfläche des Supermarktes auf mindesten 30% der Gesamtfläche fachgerecht zu begrünen (Extensivbegrünung/Substratstärke  $\geq 8$  cm).

### 12.2.4 Anlage von bodendeckenden Pflanzflächen (EMM 04)

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes mit einer Pflanzbindung belegten Flächen sind mit geeigneten, primär bodendeckenden Gehölzen zu begrünen (vgl. Anhang 2: Pflanzenliste I). Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen; ausgefallene Gehölze sind in gleichwertiger Qualität zu ersetzen.

### 12.2.5 Anpflanzung einer Schnitthecke (EMM 05)

Zur Eingrünung des Gewerbegrundstückes und zur Abschirmung gegenüber den angrenzenden Straßenräumen ist an den Grundstücksgrenzen eine Hainbuchen-Schnitthecke (*Carpinus betulus*)<sup>1</sup> mit einer Mindesthöhe von 0,8 Meter<sup>2</sup> anzupflanzen. Ausgenommen von dieser Maßnahme sind die Bereiche nördlich des Supermarktgebäudes an der Kattenstraße und östlich des Gebäudes an der Ebertstraße. Die Anpflanzung ist dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen; ausgefallene Gehölze sind in gleichwertiger Qualität zu ersetzen.

1) Heckenpflanzen (geschnitten);  $\geq 2$  x v.; mit Ballen; 100-125

2) Pflanzabstand  $\leq 50$  cm

### 12.2.6 Anpflanzung von Einzelbäumen (EMM 06)

Zur Verbesserung der klimatischen- und lufthygienischen Situation innerhalb des Bebauungsplangebietes sind im Bereich des Kfz-Parkplatzes mindestens 12 standortgerechte Einzelbäume anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen; ausgefallene Gehölze sind in gleichwertiger Qualität zu ersetzen (vgl. Anhang 2: Pflanzenliste II). Als Mindestgröße der offenen Bodenfläche ist pro Baum eine Fläche von 4,0 m<sup>2</sup> einzuhalten; als Mindestbreite sind 2,0 m festzusetzen. Die mit geeignetem Substrat verfüllte Pflanzgrube (Tiefe  $\geq 1,5$ ) muss ein durchwurzelbares Bodenvolumen von mindestens 12 m<sup>3</sup> aufweisen.

### 12.2.7 Einsatz umweltverträglicher Leuchten und Leuchtmittel (EMM 07)

Um Beeinträchtigungen nachtaktiver Tiere zu reduzieren, sollten im Planungsraum verwendeten Leuchtentypen gewährleisten, dass das Licht nicht diffus in die Umgebung abgestrahlt, sondern seitlich abgeschirmt nach unten gerichtet wird. Die Lichtpunkthöhe ist dabei möglichst niedrig zu wählen; Leuchtengehäuse dürfen keine Öffnungen besitzen, durch die Insekten in das Leuchteninnere gelangen könnten. Aufgrund des fehlenden UV-Anteils im Lichtspektrum sind vorrangig LED-Leuchtmittel einzusetzen. Sofern unter Aspekten der Kriminalitätsprävention und Verkehrssicherungspflicht realisierbar, sollten Beleuchtungsanlagen außerhalb zwingend notwendiger Betriebszeiten abgeschaltet oder die Beleuchtungsstärke hinreichend reduziert werden.

### 12.2.8 Maßnahmen zur Verhinderung/Minimierung von Vogelschlag (EMM 08)

Zur Verhinderung/Minimierung von Kollisionsverlusten an transparenten Flächen (Vogelschlag) sollten potenziell für Vogelschlag prädestinierte Glasflächen so gestaltet sein, dass diese für Vögel als Hindernisse erkennbar sind. Auf Durchsicht beruhende Kollisionsrisiken an Glasscheiben können in erster Linie durch die Wahl halbtransparenter Materialien verhindert/minimiert werden. Zur Minimierung von Spiegelungen sollten grundsätzlich Scheiben mit einem geringen Außenreflexionsgrad ( $< 15\%$ ) verwendet werden. Sofern nicht bereits transluzeszenzente<sup>1</sup>/reflexionsarme Gläser verbaut werden, können Glasflächen alternativ durch von außen aufgebrachte, kontrastreiche Markierungen<sup>2</sup> für Vögel sichtbar gemacht werden.

(In der letzten Zeit bestehen vermehrt Bestrebungen, Glasscheiben durch das Aufbringen von UV-Licht reflektierenden oder adsorbierenden Lösungen/Folien o. ä. für Vögel wahrnehmbar zu machen. Die hiermit erzielten Ergebnisse lassen momentan jedoch keinen grundlegenden Trend erkennen und sind in ihrer Wirksamkeit bisher in der Regel nicht hinreichend belegt).

1) z. B. mattiertes/eingefärbtes/geripptes/geriffeltes Glas

2) z. B. Punkt-/Streifenmuster mit hinreichender Objektdichte

## 13 Eingriffe in Natur und Landschaft

### 13.1 Eingriffsbilanzierung

Die zur Bebauung vorgesehenen Flächen wurden bereits im Jahr 1981 durch den Bebauungsplan LIN 101 'Altsiedlung'<sup>1)</sup> planungsrechtlich gesichert. In diesem Sinne erfolgt die nachfolgende Ermittlung der ökologischen Wertigkeit der Flächen innerhalb Bebauungsplangebietes LIN 164 'Nahversorger Marktplatz Altsiedlung' nicht durch eine Bilanzierung der real vor Ort vorhandenen Biotoptypen, sondern durch die Bilanzierung der Flächen- und (anteiligen) Maßnahmenfestsetzungen des Bebauungsplanes LIN 101.

1) Inkrafttretensdatum: 28.08.1981

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes LIN 101 'Altsiedlung' waren/sind die im Bereich des Marktplatzes stockenden Einzelbäume zu erhalten; dies ist in der Vergangenheit offensichtlich bereits durch die Neuanpflanzung von 37 Eschen erfolgt (vgl. Kapitel 4.2.2.1 'Pflanzen'). Mit dem nun projektierten Planungsvorhaben ist ein Erhalt der angepflanzten (Ersatz)bäume an ihrem jetzigen Standort nicht möglich. Zur sinngemäßen Aufrechterhaltung der Festsetzung des Bebauungsplanes sollen die Bäume daher innerhalb des Stadtgebiets von Kamp-Lintfort umgepflanzt werden. Im Hinblick darauf, dass die Bäume in ihrem Bestand erhalten bleiben, wird das Verpflanzen der Bäume in der Eingriffsbilanzierung nicht berücksichtigt, d. h. nicht in die Bilanzierung eingestellt. Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass die Anpflanzung der Bäume an ihren Ersatzstandorten nicht zur Eingriffskompensation von anderweitigen (Bau)vorhaben herangezogen werden darf.

Die Biotopbewertung und Eingriffsbilanzierung sowie die sich anschließende Kompensationsberechnung erfolgte nach dem Bewertungsverfahren '*Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW*'.<sup>1)</sup>

1) Hrsg.: Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2008)

Um den Wert eines Untersuchungsraumes für Naturschutz und Landschaftspflege ermitteln zu können, wird nach diesem Verfahren die Bewertung auf der Grundlage von Biotoptypen vorgenommen. Der Wert einer Biotopfläche ergibt sich aus der Multiplikation der Flächengröße mit dem Biotoptypenwert. Die ökologische Wertigkeit eines Biotoptyps wird hierbei durch ein ansteigendes Punktesystem dargestellt, wobei Biotoptypenwerte von '0' die geringwertigsten Biotope darstellen und Biotoptypenwerte von 10 die hochwertigsten Biotope repräsentieren. Die Summe aller Biotopflächen stellt somit die ökologische Wertigkeit eines Untersuchungsraumes dar. Bei Bedarf wurden Teilflächen aufgrund der vorliegenden Vegetationsausformungen mit zwei unterschiedlichen Biotoptypen belegt (Kombination von Biotoptypen); in diesem Fall wurden die jeweiligen Biotoptypenwerte zu gleichmäßig gewichteten Anteilen (50 %) in die Berechnung eingestellt.

Unter Beachtung der Vorgaben der Stadt Kamp-Lintfort (vgl. Absatz 1) wurden die für den Gesamtflächenwert des Ausgangszustandes zugrunde gelegten Flächengrößen aus dem Bebauungsplan LIN 101 'Altsiedlung' ermittelt, die für den Gesamtflächenwert nach Durchführung der Baumaßnahme aus dem Bebauungsplan LIN 164 'Nahversorger Marktplatz Altsiedlung' (Stadt Kamp-Lintfort; Stand 11/2019).

Für die nachfolgende Bilanzierung und Kompensationsberechnung wurden die (potenziellen) Bauflächen sowie die angrenzende Verkehrsfläche zu 100 % als 'Versiegelte Fläche' in die Berechnung eingestellt, was einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8, einschließlich der zulässigen Überschreitungen im Sinne der ergänzenden Festsetzungen des Bebauungsplanes entspricht (vgl. Kapitel 2.2 'Art und Umfang des Planungsvorhabens/Bedarf an Grund und Boden'). Zur anteiligen Berücksichtigung der vorgesehenen Dachflächenbegrünung (vgl. Kapitel 11.2.3 'Begrünung von Dachflächen') wurde für die angenommene Dachflächengröße des Supermarktgebäudes (3.067 m<sup>2</sup>) ein begrünter Flächenanteil von (mindestens) 30% (920 m<sup>2</sup>) angerechnet. Die Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Begrünungsmaßnahme erfolgt durch die rechnerische Einstellung einer 116 m<sup>2</sup> großen Pflanzfläche (vgl. Kapitel 8.2.4 'Anlage einer linearen Pflanzfläche').

A: Ausgangszustand (gem. Festsetzungen Bebauungsplan Nr. LIN-101)							
1	2	3	4	5	6	7	8
Flächen-Nr.	Biotoptyp	Fläche m <sup>2</sup>	Code (lt. Btp.-Typ.-Liste)*	Grundwert A*	Gesamtkorrekturwert	Gesamtwert (Sp.5 + Sp.6)	Einzelflächenwert (Sp.3 x Sp.7)
B01	<b>Versiegelte Fläche</b> (Straßen, Wege)	5670	1.1	0,0	0,0	0,0	0
<b>Summe der Teilflächen:</b>		<b>5.670</b>			<b>Gesamflächenwert A:</b> (Summe Sp.6)		<b>0</b>

\* Biotoptypenwertliste (Bewertungsverfahren 'Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW')

**Tabelle 02: Eingriffsbilanzierung 'Ausgangszustand'**

B: Zustand nach Baumaßnahme (gem. Festsetzungen Bebauungsplan Nr. LIN-164)							
1	2	3	4	5	6	7	8
Flächen-Nr.	Biotoptyp	Fläche m <sup>2</sup>	Code (lt. Btp.-Typ.-Liste)*	Grundwert P*	Gesamtkorrekturwert	Gesamtwert (Sp.5 + Sp.6)	Einzelflächenwert (Sp.3 x Sp.7)
M01	<b>Versiegelte Fläche</b> (Gebäude Einzelhandel)	2.214	1.1	0,0	0,0	0,0	0
M02	<b>Versiegelte Fläche</b> (Straßen, Wege, Stellplätze)	3.126	1.1	0,0	0,0	0,0	0
M03	<b>Versiegelte Fläche</b> (Gebäude Trafostation)	6	1.1	0,0	0,0	0,0	0
M04	<b>Grünflächen/Gehölze</b> (Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker/Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >50%)	38	4.5/7.2	2,0/5,0	0,0	3,5	133
M05	<b>Grünflächen/Gehölze</b> (Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker/Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >50%)	125	4.5/7.2	2,0/5,0	0,0	3,5	438
M06	<b>Grünflächen/Gehölze</b> (Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker/Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >50%)	53	4.5/7.2	2,0/5,0	0,0	3,5	186
M07	<b>Grünflächen/Gehölze</b> (Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker/Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >50%)	61	4.5/7.2	2,0/5,0	0,0	3,5	214
M08	<b>Grünflächen/Gehölze</b> (Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker/Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen >50%)	47	4.5/7.2	2,0/5,0	0,0	3,5	165
	<b>Gehölze</b> Einzelbaum, Baumgruppe nicht lebensraumtypisch (12 Bäume a 30 m <sup>2</sup> Kronenfläche)	(12 Stk. x 30 m <sup>2</sup> = 360 m <sup>2</sup> )	7.3	3,0	0,0	0,0	1.080
M09	<b>Grünflächen</b> (Extensive Dachbegrünung - 30% der Dachflächen)	(920)	4.1	0,5	0,0	0,5	460
<b>Summe der Teilflächen:</b>		<b>5.670</b>			<b>Gesamflächenwert B:</b> (Summe Sp.6)		<b>2.676</b>

\* Biotoptypenwertliste (Bewertungsverfahren 'Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW')

<b>Gesamtbilanz C:</b> (Gesamflächenwert B - Gesamflächenwert A)	<b>2.676</b>
---	--------------

**Tabelle 03: Eingriffsbilanzierung 'Zustand nach Baumaßnahme'**

Der derzeitige Gesamtflächenwert des zu bilanzierenden Geltungsbereiches beträgt auf Grundlage des zuvor beschriebenen Bewertungsverfahrens 0 Wertpunkte. Nach der Realisierung des Bebauungsplanes und der Umsetzung der geplanten umweltrelevanten Maßnahmen (vgl. Kapitel 8 'Beschreibung der vorgesehenen umweltrelevanten Maßnahmen') errechnet sich ein Gesamtflächenwert von 2.676 Wertpunkten.

Die Umsetzung der Planung führt somit zu einer (rechnerischen) Aufwertung innerhalb des betrachteten Raumes um 2.676 Wertpunkte (2.676 WP - 0 WP), sodass im Sinne des zugrundeliegenden Gesetzes<sup>1</sup> die Eingriffe in Natur und Landschaft als ausgeglichen angesehen werden können.

1) vgl. § 15 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

## 14 Varianten/anderweitige Lösungsmöglichkeiten

Wie bei der Mehrzahl aller städtebaulichen Projekte wären alternative Entwicklungsmöglichkeiten für das Bebauungsplangebiet sowie alternative Standorte für den geplanten Supermarkt vorstellbar. Eine ausführliche Darstellung der städtebaulichen und wirtschaftlichen Abwägungsgründe für die letztendlich durch den Vorhabenträger und die Stadt Kamp-Lintfort getroffene Standortwahl, sowie die primären Ausschlussgründe für eine Umsetzung des Vorhabens an einem alternativen Standort, können der Begründung zum Bebauungsplan entnommen werden.

## 15 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Zusammenstellung der Angaben bestanden grundsätzlich keine Schwierigkeiten, da alle umweltrelevanten Informationen und Daten in hinreichendem Umfang zur Verfügung standen. Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass im Stadium der Bauleitplanung diverse bautechnische Fragen noch nicht differenziert behandelt werden, womit ist in der Regel stets ein Informationsdefizit bezüglich möglicher Auswirkungen eines Bauvorhabens auf die Umwelt verbunden ist.

## 16 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen

Der Gemeinde obliegt die Pflicht zu prüfen, ob und inwieweit erhebliche Umweltauswirkungen infolge der Umsetzung des Bebauungsplanes eintreten. Die hierfür notwendige Überwachung der Schutzgüter (Umweltmonitoring) dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung unvorhergesehener Umweltfolgen, so dass nachteilige Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen beseitigt oder zumindest gemindert werden können (vgl. § 4c BauGB).

Nach Rechtskraft des Bebauungsplanes (bzw. nach teilweiser oder vollständiger Planrealisierung) wird eine Überprüfung der Bebauungsplanfestsetzungen sowie der fachgerechten Umsetzung und Wirksamkeit der vorgesehenen umweltrelevanten Maßnahmen empfohlen (vgl. Kapitel 12 ff. 'Beschreibung der vorgesehenen umweltrelevanten Maßnahmen'). Ebenso sollten Prognosen zur erwarteten Verkehrs-/Lärmbelastung nach einiger Zeit kontrolliert und eventuelle Abweichungen auf ihre Auswirkungen überprüft werden.

Erkenntnisse über das Auftreten sonstiger, nicht erwarteter nachteiliger Auswirkungen auf die im Umweltbericht betrachteten Schutzgüter sind zu dokumentieren; gegebenenfalls sind geeignete Maßnahmen zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen durchzuführen. Die Überprüfung bezieht sich auf die Erkenntnisse, die nach dem dann gegenwärtigen Wissensstand angemessener Weise verlangt werden können. Die Gemeinde kann sich gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auf die Erfüllung der Berichtspflichten externer Fachbehörden stützen.

## 17 Zusammenfassung

Die Dipl.-Ing. J. Schoofs Immobilien GmbH/Kevelaer beabsichtigt auf dem Marktplatz der Altsiedlung von Kamp-Lintfort die Errichtung eines Vollsortiment-Supermarktes. Zur Durchführung des Bauvorhabens wird durch die Stadt Kamp-Lintfort ein vorhabenbezogener Bebauungsplan<sup>1</sup> (B-Plan LIN 164 'Nahversorger Marktplatz Altsiedlung') aufgestellt, der die planungsrechtliche Grundlage für die geplante Bebauung und Umnutzung des Platzes bildet.

Die Realisierung des Bebauungsplanes führt in erster Linie zu einer Zunahme versiegelter Flächen im Vorhabengebiet (ca. 5 %), was mit einem anteiligen Verlust gärtnerisch gestalteter Grünflächen einhergeht. Darüber werden 37 junge Einzelbäume, die im Rahmen der Realisierung des geplanten Vorhabens nicht innerhalb des Planungsraumes erhalten werden können, ausgegraben und innerhalb des Stadtgebietes verpflanzt.

Im Hinblick auf die ermittelten Beeinträchtigungen der Schutzgüter ist zusammenfassend für die Schutzgüter 'Mensch', 'Pflanzen'/'Tiere' und Biologische Vielfalt, 'Boden' und 'Wasser' eine geringe Erheblichkeit zu prognostizieren. Für das Schutzgut 'Klima'/'Luft' liegt aufgrund der Zunahme des Kfz-Verkehrs und einer Verhinderung einer klima-/lufthygienerelevante Entwicklung der vorhabenbedingt entfallenden Einzelbäume eine mittlere Erheblichkeit vor. Für die Schutzgüter 'Landschaft' und 'Kultur- und Sachgüter' ist im Hinblick auf den Verlust des offenen Charakters des zum Gesamtkonzept der Altsiedlung zugehörigen Marktplatzes eine hohe Erheblichkeit anzunehmen.

Zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes werden im Umweltbericht diverse umweltrelevante Maßnahmen definiert, die nachfolgend zusammenfassend wiedergegeben werden.

**Eingriffsvermeidende Maßnahmen**

- Erhalt und Schutz von Einzelbäumen im Baumfeld
- Beseitigung von Gehölzen außerhalb von Brut-/Aufzuchtzeiten

**Eingriffsmindernde Maßnahmen**

- Einbau schadstoffüberprüfter Böden
- Reduzierung von baubedingten Lärmemissionen
- Begrünung von Dachflächen
- Anlage einer linearen Pflanzfläche
- Maßnahmen zur Verhinderung/Minimierung von Vogelschlag
- Einsatz umweltverträglicher Leuchten und Leuchtmittel

Die im Umweltbericht integrierte Eingriffsbilanzierung wurde nach dem Bewertungsverfahren des Landes Nordrhein-Westfalen 'Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW' durchgeführt. Der derzeitige Gesamtflächenwert des zu bilanzierenden Eingriffsraumes beträgt auf Grundlage des zuvor beschriebenen Bewertungsverfahrens 0 Wertpunkte. Nach der Realisierung des Bebauungsplanes errechnet sich ein Gesamtflächenwert von 2.676 Wertpunkten.

Die Umsetzung der Planung führt somit zu einer Aufwertung innerhalb des betrachteten Raumes um 2.676 Wertpunkte, sodass die Eingriffe in Natur und Landschaft als ausgeglichen angesehen werden können.

Aufgestellt:

Herne, 29. November 2019



Dipl.-Ing. Markus Heller (Landschaftsarchitekt AKNW)

(Für den vorliegenden Umweltbericht nehmen wir Urheberrecht in Anspruch. Der Fachbeitrag ist nur entsprechend den vertraglichen Vereinbarungen zu verwenden. Eine Vervielfältigungen und Weitergabe an Dritte, außer an die mit der Planung/Durchführung des Vorhabens beteiligten Personen oder Ämter/Behörden, ist nur mit unserem ausdrücklichen Einverständnis erlaubt. Hiervon ausgenommen sind lediglich alle im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens von den zuständigen Ämtern/Behörden veranlassten Veröffentlichungen in analoger oder digitaler Form (z. B. Auslegung der Unterlagen im Rahmen der Offenlage).

## Anhang

Anhang 1: Fotodokumentation

Anhang 2: Pflanzlisten

Anhang 3: Baumschutzmaßnahmen auf Baustellen

Anhang 4: Literatur- und Kartenverzeichnis

## Anhang 1: Fotodokumentation



Abbildung 02: Marktplatz (Blickrichtung: Norden)



Abbildung 03: Marktplatz (Blickrichtung: Nordosten)



Abbildung 04: Marktplatz (Blickrichtung: Südwesten)



Abbildung 05: Marktplatz (Blickrichtung: Süden)



Abbildung 06: Marktplatz • Straßenraum/Bebauung an der Franzstraße



Abbildung 07: Marktplatz • Straßenraum/Bebauung an der Franzstraße



Abbildung 08: Marktplatz • Straßenraum/Bebauung an der Kattenstraße

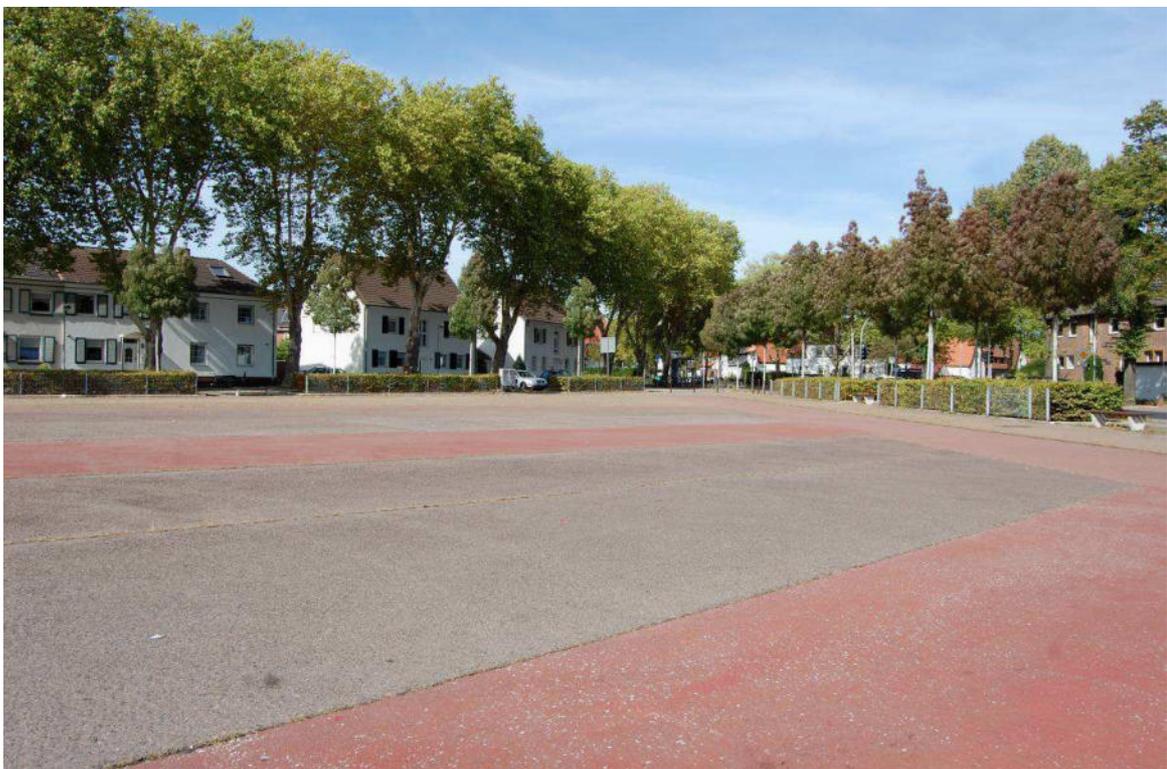


Abbildung 09: Marktplatz • Straßenraum/Bebauung an der Kattenstraße



Abbildung 10: Marktplatz • Straßenraum/Bebauung an der Ebertstraße



Abbildung 11: Marktplatz • Straßenraum/Bebauung an der Ebertstraße

## Anhang 2: Pflanzlisten

### Vorbemerkungen zu Gehölzanzpflanzungen

Die Artenauswahl von Gehölzanzpflanzungen sollte sich an eventuell vorhandenen Gehölzbeständen orientieren und die standörtlichen Gegebenheiten berücksichtigen. Alle Pflanzungen sind spätestens bis zu Beginn der auf die Baumaßnahme folgenden Vegetationsperiode abzuschließen, fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten; ausgefallene Gehölze sind in gleichwertiger Qualität zu ersetzen.

### Anlage von bodendeckenden Pflanzflächen (EMM 04)

#### Pflanzenliste I (Auswahlliste)

Gattung	Art	Sorte	Deutscher Name	Qualität
Cotoneaster	dammeri	'Major'	Kriechmispel	C, 2 x v., 20-30
Rosa	spec.	'Weiße Immensee'	Apfel-Rose	C, 2 x v., 30-40
Rosa	spec.	'Bassino'	Apfel-Rose	C, 2 x v., 30-40
Spiraea	decumbens		Weißer Polster-Spiere	C, 2 x v., 20-30

### Anpflanzung von Einzelbäumen (EMM 06)

#### Pflanzenliste II (Auswahlliste)

Gattung	Art	Sorte	Deutscher Name	Qualität
Acer	campestre	'Elsrijk'	Feld-Ahorn	H, 4 x v., DB., 20-25
Pyrus	calleryana	'Chanticleer'	Chinesische Wild-Birne	H, 4 x v., DB., 20-25
Tilia	cordata	'Rancho'	Winter-Linde	H, 4 x v., DB., 20-25

### Anhang 3: **Baumschutzmaßnahmen auf Baustellen**

Bei der Ausführung von Baumaßnahmen in der Nähe von Bäumen und Großsträuchern müssen Schäden im Wurzel-, Stamm und Kronenbereich vermieden werden. Notwendige Schutzmaßnahmen während der Bauphase können je nach vorhandenem Gehölzbestand und Eingriffsart die Errichtung von Zäunen, das Anbringen von entsprechenden Stammschutzvorrichtungen, Kiesschüttungen bzw. Kiesschüttungen mit aufliegenden Stahlplatten im Wurzelbereich oder die Herstellung von Wurzelvorhängen zum Schutz von Gehölzwurzeln sein. Die zuvor beschriebenen Maßnahmen sind rechtzeitig vor Baubeginn auszuführen; einzelne Maßnahmen, wie die Herstellung von Wurzelvorhängen, sollten bereits eine Vegetationsperiode vor Baubeginn abgeschlossen sein.

Der Bauherr bzw. die durch den Bauherren beauftragten Unternehmen haben die geltenden Baumschutz-Richtlinien einzuhalten, die den aktuellen Stand der allgemein anerkannten Regeln der Technik wiedergeben. Insbesondere sind die folgenden Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern einzuhalten:

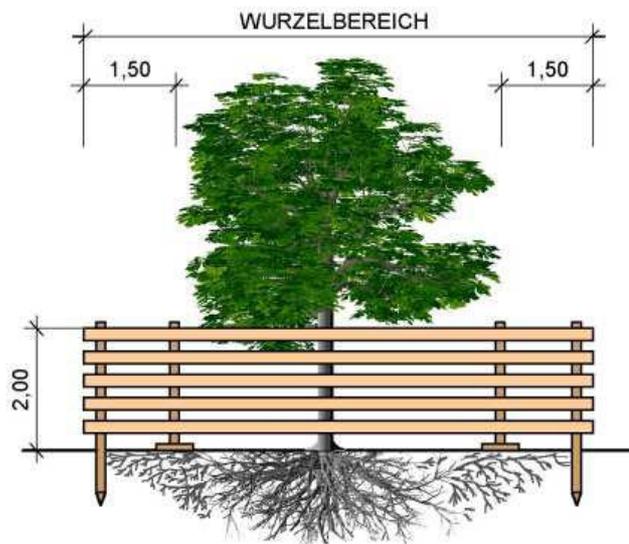
- **Baumschutzsatzungen der zuständigen Kommune**
- **DIN 18920 'Vegetationstechnik im Landschaftsbau'**  
Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- **RAS-LP 4 'Richtlinie für die Anlage von Straßen'**  
Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen

Die durch die Nichteinhaltung der oben genannten Richtlinien verursachten Schäden an Gehölzen können Sachbeschädigungen (vgl. § 303 STGB) und unerlaubte Handlungen (vgl. § 823 ff BGB) darstellen. Die Einhaltung der geforderten Schutzmaßnahmen sollte im Zuge einer ökologischen Baubegleitung kontrolliert werden.

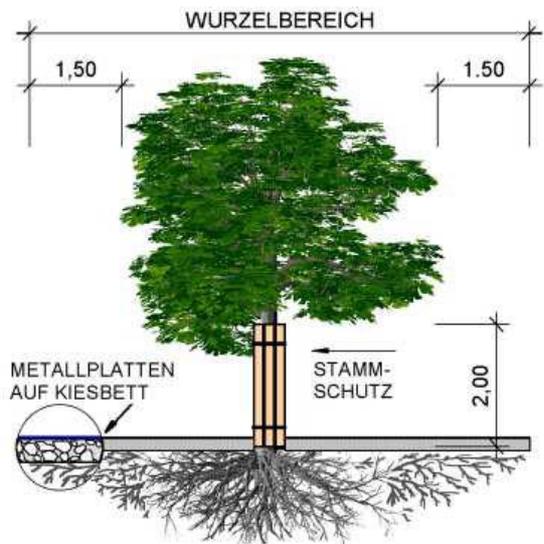
# Baumschutz auf Baustellen

AUTOR: ARBEITSKREIS STADTBÄUME, GARTENAMTSLEITERKONFERENZ IM DEUTSCHEN STÄDTETAG

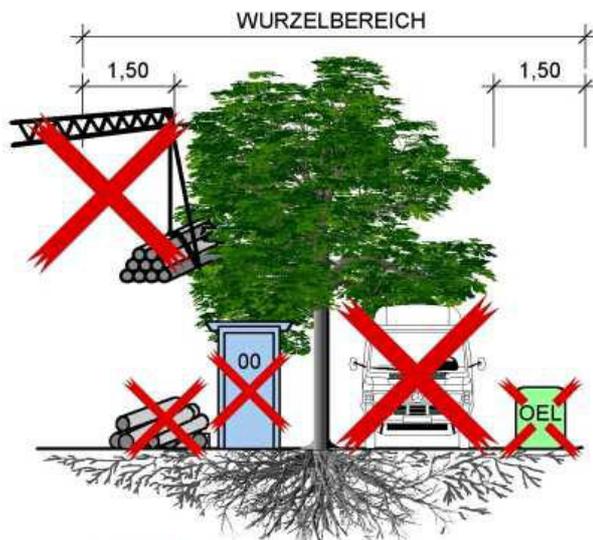
NOVEMBER 2001



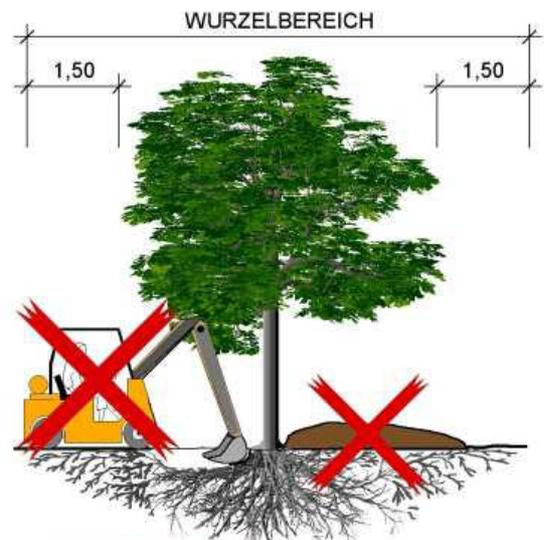
WURZELSCHUTZ  
DURCH ZAUN



WURZELSCHUTZ  
DURCH LASTVERTEILUNG



NICHT BEFAHREN  
NICHT ABLAGERN:  
- TREIBSTOFFE, CHEMIKALIEN  
- BAUMATERIALIEN  
- BAUSTELLENEINRICHTUNG  
SCHWENKBEREICH BEACHTEN



KEIN BODENABTRAG  
KEINE AUFSCHÜTTUNG  
NICHT VERDICHTEN  
KEINE LEITUNGSVERLEGUNG!  
KRONE SCHÜTZEN

## Anhang 4: **Literatur- und Kartenverzeichnis**

(Die für die Erstellung des vorliegenden Fachbeitrages genutzten Gutachten und Internetquellen können dem Textteil entnommen werden)

### **Literaturverzeichnis**

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW' (2008)  
*Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.); Recklinghausen)*

Geographisch-landeskundlicher Atlas von Westfalen (1985-1997)  
*Landschaftsverband Westfalen-Lippe/Geographische Kommission für Westfalen (Hrsg.); Münster*

### **Kartenverzeichnis**

Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen; 1:10.000; Blatt C 4702/Kredeld (1984)  
Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen

Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NRW; 1:500.000 (1980)  
Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen

Synthetische Klimafunktionskarte Kamp-Lintfort (1986)  
Kommunalverband Ruhrgebiet (Hrsg.)

## Anlagen

Karte 01: Biotoptypen

Karte 02: Maßnahmen

Karte 03: Biotoptypen (Realer Bestand)



# Umweltbericht

zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LIN 164  
'Nahversorger Marktplatz Altsiedlung'/Kamp Lintfort

Karte 02: Maßnahmen - gem. Festsetzungen B-Plan LIN 164 (2019)

**Minderungsmaßnahme (EMM 04)**  
Anlage von  
bodendeckenden Pflanzflächen

**Minderungsmaßnahme (EMM 05)**  
Anpflanzung  
einer Schnitthecke

**Minderungsmaßnahme (EMM 01)**  
Einbau  
schadstoffüberprüfter Böden

**Minderungsmaßnahme (EMM 02)**  
Reduzierung von  
baubedingten Lärmemissionen

**Minderungsmaßnahme (EMM 07)**  
Einsatz umweltverträglicher  
Leuchten und Leuchtmittel

**Minderungsmaßnahme (EMM 08)**  
Maßnahmen zur Verhinderung/  
Minimierung von Vogelschlag

**Minderungsmaßnahme (EMM 03)**  
Begrünung  
von Dachflächen

**Minderungsmaßnahme (EMM 06)**  
Anpflanzung  
von Einzelbäumen

**Minderungsmaßnahme (EMM 04)**  
Anlage von  
bodendeckenden Pflanzflächen

**Minderungsmaßnahme (EMM 05)**  
Anpflanzung  
einer Schnitthecke

**Vermeidungsmaßnahme (EVM 01)**  
Erhalt und Schutz  
von Einzelbäumen im Baumfeld

**Vermeidungsmaßnahme (EVM 02)**  
Beseitigung von Gehölzen außerhalb von  
Brut-/Aufzuchtzeiten

## Legende

Code	Biotoptyp	Biotoptyp
1.1	Versiegelte Flächen	
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude)	Bt 1.1
1.1	Versiegelte Fläche (Straßen, Wege, engfugiges Pflaster)	Bt 1.1
4.1	Grünflächen	
4.1	4.1 Extensive Dachbegrünung	Bt 4.1
4.5	Grünflächen	
4.5	4.5 Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker	Bt 4.5
7.2	Gehölze	
7.2	7.2 Hecke (mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >50%)	Bt 7.2
Geltungsbereich des Bebauungsplanes		

**projekt** Umweltbericht  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan LIN 164  
'Nahversorger Marktplatz Altsiedlung'  
Kamp-Lintfort

**auftraggeber** Dipl. Ing. Josef Schoofs Immobilien GmbH  
Egmontstraße 2b  
47623 Kevelaer

**planungsphase**

**titel** Karte 02: Maßnahmen  
gem. Festsetzungen B-Plan LIN 164 (2019)

**masstab** 1:500  
**kartengröße** DIN A3  
**karten-nr.** 02

**gez./bearb.** Sos-He  
**datum** 25.11.2019

Heller + Kalka Landschaftsarchitekten

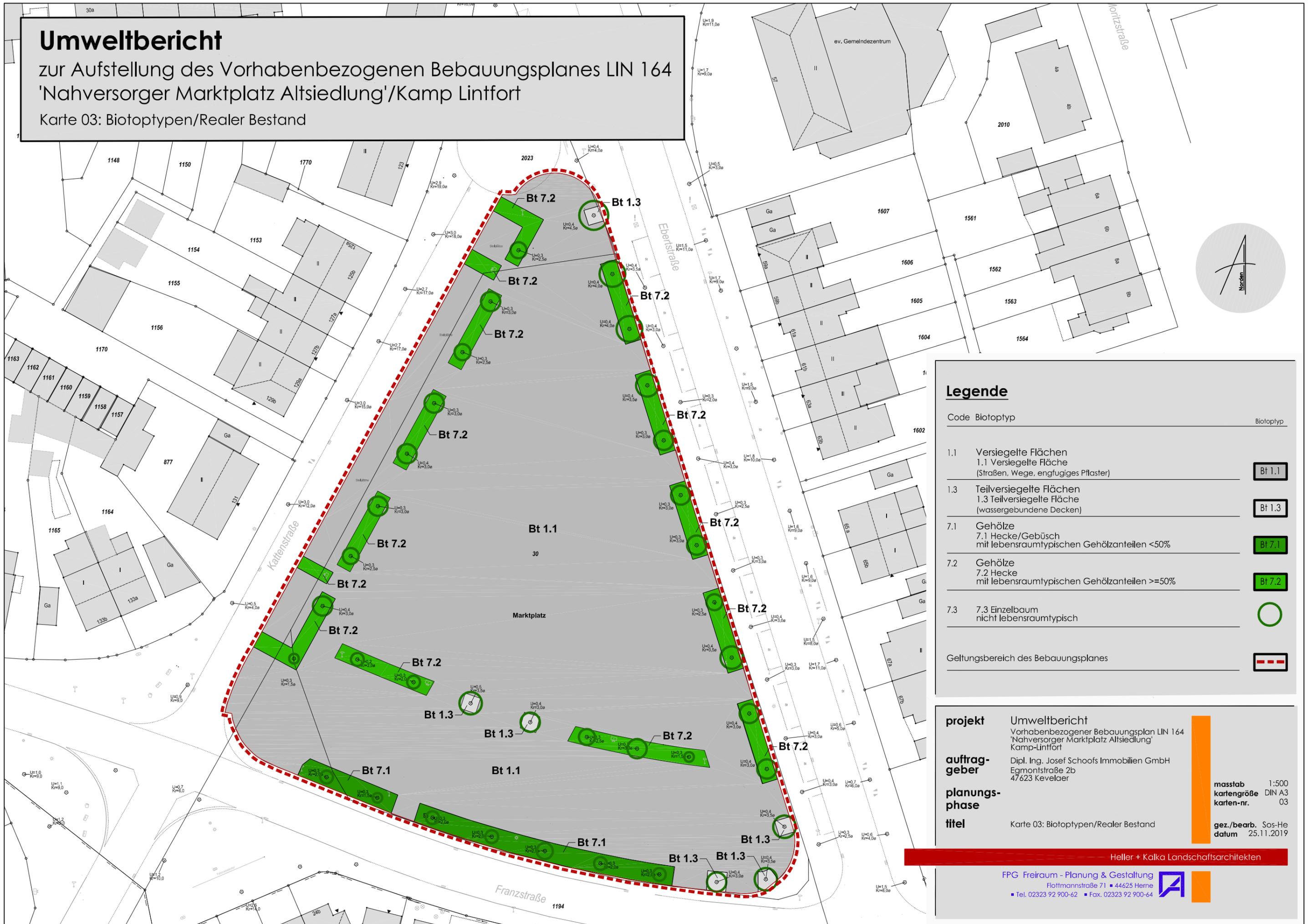
FPG Freiraum - Planung & Gestaltung  
Flottmannstraße 71 • 44625 Herne  
• Tel. 02323 92 900-62 • Fax. 02323 92 900-64



# Umweltbericht

zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LIN 164  
'Nahversorger Marktplatz Altsiedlung'/Kamp Lintfort

Karte 03: Biotoptypen/Realer Bestand



## Legende

Code	Biotoptyp	Biotoptyp
1.1	Versiegelte Flächen 1.1 Versiegelte Fläche (Straßen, Wege, engfugiges Pflaster)	
1.3	Teilversiegelte Flächen 1.3 Teilversiegelte Fläche (wassergebundene Decken)	
7.1	Gehölze 7.1 Hecke/Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen <50%	
7.2	Gehölze 7.2 Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen >=50%	
7.3	7.3 Einzelbaum nicht lebensraumtypisch	
Geltungsbereich des Bebauungsplanes		

**projekt** Umweltbericht  
Vorhabenbezogener Bebauungsplan LIN 164  
'Nahversorger Marktplatz Altsiedlung'  
Kamp-Lintfort

**auftraggeber** Dipl. Ing. Josef Schoofs Immobilien GmbH  
Egmonstraße 2b  
47623 Kevelaer

**planungsphase**

**titel** Karte 03: Biotoptypen/Realer Bestand

**masstab** 1:500  
**kartengröße** DIN A3  
**karten-nr.** 03

**gez./bearb.** Sos-He  
**datum** 25.11.2019