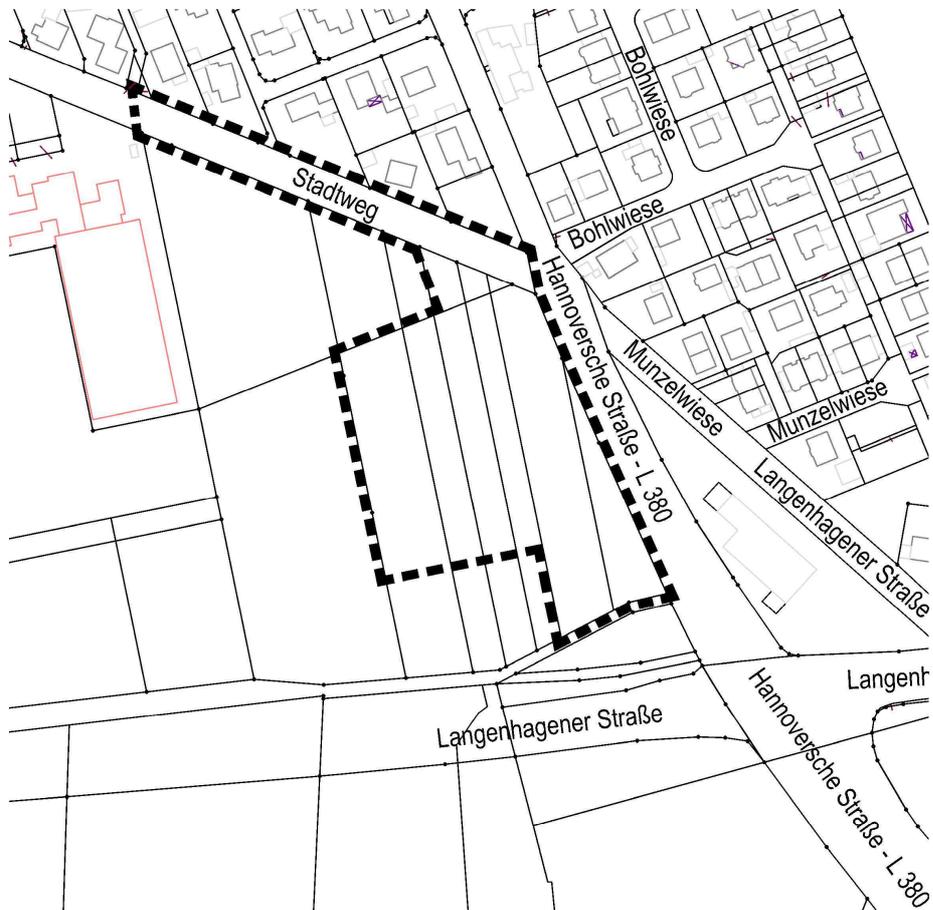


STADT LANGENHAGEN  
**Bebauungsplan Nr. 321**  
**" Stadtweg Südost "**

**BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT**

Entwurf vom 21.11.2019



## Inhaltsverzeichnis

**I. BEGRÜNDUNG**

<b>1. GELTUNGSBEREICH</b>	<b>3</b>
<b>2. ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG</b>	<b>3</b>
<b>3. UMWELTPRÜFUNG</b>	<b>4</b>
3.1 Prüfung auf Erforderlichkeit zusätzlicher Verfahren	4
3.2 Festlegung des Untersuchungsumfanges	4
3.3 Umweltbericht	5
3.4 Umweltüberwachung	7
<b>4. ENTWICKLUNG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN, ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN UND HINWEISE</b>	<b>7</b>
<b>5. FESTSETZUNGEN</b>	<b>11</b>
5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und Überbaubarkeit	11
5.2 Verkehrliche Belange	12
5.3 Pflanz- und Grünflächen	13
<b>6. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFT</b>	<b>14</b>
<b>7. EINGRIFFSREGELUNG</b>	<b>15</b>
<b>8. IMMISSIONSSCHUTZ</b>	<b>16</b>
<b>9. BODENSCHUTZ</b>	<b>17</b>
<b>10. VER- UND ENTSORGUNG</b>	<b>18</b>
<b>11. KOSTEN</b>	<b>19</b>

**II. UMWELTBERICHT**

# **I. BEGRÜNDUNG**

## **1. Geltungsbereich**

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 1,5 ha und befindet sich im Ortsteil Engelbostel der Stadt Langenhagen. Dabei handelt es sich um rund 1,2 ha landwirtschaftliche Flächen, die sich nördlich der Langenhagener Straße, westlich der Hannoverschen Straße und südlich der neuen Feuerwache und des Stadtweges befinden. Die Erschließung ist über den Stadtweg in ausreichender Entfernung zum bereits umgebauten Kreuzungsbereich vorgesehen. Eingeschlossen sind auch notwendige Regenrückhalteflächen, die über das eigentliche Marktgrundstück hinausgehen. Hinzukommen ca. 0,3 ha an bereits im Bebauungsplan Nr. 318 (Neue Feuerwache Engelbostel / Schulenburg) festgesetzter Verkehrsfläche. Der Eingriff in diesen B-Plan wird erforderlich, da im Zuge einer geplanten Straßenerweiterung nicht alle der dort festgesetzten, straßenbegleitenden Bäume erhalten werden können.

## **2. Ziel und Zweck der Planung**

Die Stadt Langenhagen beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 321 "Stadtweg Südost" mit dem Ziel, ein Sondergebiet für einen Lebensmittelmarkt mit einer maximalen Verkaufsfläche von 1.100 qm festzusetzen, um die Nahversorgung im Ortsteil Engelbostel weiterhin zu gewährleisten. Ein Teil der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sollen nach Möglichkeit innerhalb des Geltungsbereiches festgesetzt werden.

Die Entwicklung ergibt sich aus dem Entwurf des in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplanes der Stadt und der Tatsache, dass der im Ort befindliche, deutlich kleinere Lebensmittelmarkt dauerhaft aufgegeben werden soll und sich die Möglichkeit ergibt, einen an aktuelle Flächenerfordernisse für einen Nahversorger angepassten Lebensmittelmarkt an dieser Stelle am Ortsrand anzusiedeln, welcher so lagtgünstig auch Schulenburg Mitte und einen Teil von Schulenburg-Süd versorgen kann.

Ein Standort in der Ortsmitte konnte aufgrund mangelnder Flächenpotenziale und fehlender Erweiterungsmöglichkeiten am vorhandenen Standort eines Nahversorgungsbetriebes nicht realisiert werden.

Verkehrliche Lage und Anbindung, ausreichende Flächengröße, passende Eigentumsverhältnisse und geringe Eingriffsschwere haben zur Wahl des Standortes geführt.

Vorabstimmungen mit der Region Hannover sind bereits erfolgt. Gespräche zwischen einem Vertreter der privaten und verkaufswilligen Grundstückseigentümer, der Stadt als Eigentümer einer benötigten Teilfläche sowie einem Lebensmittelunternehmen als Investor zeigten, dass eine Neuansiedlung an diesem Standort machbar, sinnvoll und notwendig ist. Die Übernahme der Kosten für Gutachten und Untersuchungen durch den Investor ist erfolgt.

### 3. Umweltprüfung

Mit der Anpassung des Baugesetzbuches (BauGB) an geltende EU-Richtlinien (EAG Bau i.d.F. vom 26.06.2004) wurde die Umweltprüfung verbindlich für alle Bauleitplanverfahren in das deutsche Baurecht eingeführt, die nach dem 20. Juli 2004 förmlich eingeleitet wurden oder die nach dem 20. Juli 2006 abgeschlossen wurden. Gegenstand der Umweltprüfung sind die Umweltbelange, auf die die Durchführung eines Bauleitplans voraussichtlich erhebliche Auswirkungen haben kann. Hierunter fällt ausdrücklich auch die Eingriffsregelung, die im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens inhaltlich abgearbeitet wird. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht als eigenständiger Teil der Begründung zum Bebauungsplan zusammengefasst.

#### 3.1 Prüfung auf Erforderlichkeit zusätzlicher Verfahren

Die Kenntnis der Örtlichkeit und die Großflächigkeit der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen weisen darauf hin, dass in besonderem Maße auf Vögel zu achten ist. Entsprechende Kartierungen einschließlich einer Biotoptypenkartierung und ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (faunistische Bestandsaufnahme) wurden im Rahmen der Bauleitplanung erstellt. Ein gesondertes Verfahren ist nicht notwendig, die Ergebnisse werden in den Umweltbericht integriert, weitere umweltbezogene Verfahren sind für die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht erforderlich.

#### 3.2 Festlegung des Untersuchungsumfanges

In Übereinstimmung mit den Aussagen des Umweltberichtes ist festzustellen:

Grundsätzlich ist bei der Einschätzung der Umweltauswirkungen von dem auszugehen, was gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes höchstens zulässig ist, unabhängig davon, ob diese Werte im Zuge der Bebauung auch tatsächlich ausgeschöpft werden.

Ergänzend zur verbal-argumentativen Beschreibung der Eingriffswirkungen und geplanten Ausgleichsmaßnahmen wird eine ökologische Bilanzierung nach der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des *Niedersächsischen Städtetags* (2006) durchgeführt (Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung). Die Ansprache der betroffenen bestehenden sowie der geplanten Bio-

toptypen entspricht dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (*Drachenfels* 2004), der auch der Arbeitshilfe zugrunde liegt.

Für die Fragestellung möglicher Lärmimmissionen und Verkehrsbelastungen wurden im Zuge der Realisierung des Sondergebietes „Stadtweg Südost“ separate Gutachten erstellt (*Bonk-Maire-Hoppmann GbR* 2019; *Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert* 2019), um die möglichen Auswirkungen zu prognostizieren. Die Ergebnisse sind in die Umweltprüfung eingeflossen.

Für die Durchführung der Umweltprüfung wurden die relevanten Daten aus den Kartenservern der maßgeblichen niedersächsischen Fachbehörden ausgewertet. Weiterhin wurden die auf regionaler und lokaler Ebene vorliegenden Fachplanungen berücksichtigt, hierzu zählen u.a. der Landschaftsrahmenplan der Region und der in Aufstellung befindliche Landschaftsplan der Stadt.

Zusammenfassend werden die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit, Arten und Biotope (Tiere Pflanzen, biologische Vielfalt), Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Kultur und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen untersucht.

### 3.3 Umweltbericht

Die von der Region Hannover gegebenen Hinweise wurden bei der Erstellung des Umweltberichtes beachtet.

Zusammenfassend kommt der Umweltbericht im Überblick zu folgendem Ergebnis:

*Der Umweltbericht legt auf der Grundlage einer umweltbezogenen Bestandsaufnahme die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes auf die Umweltschutzgüter dar.*

*Der Verzicht auf eine bauliche Erweiterung würde für die Umweltschutzgüter kurz- und mittelfristig weitestgehend den gegenwärtigen Zustand fortschreiben.*

*Es kommt zum Verlust von Ackerflächen und Grünland. Damit einher gehen Lebensraumbeeinträchtigungen des Rebhuhnes. Durch Überbauung und sonstige Flächenversiegelungen gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren (gleichzeitig Flächenverluste). Die Erweiterung der Bau- und Erschließungsflächen bewirkt durch die Verlegung des Ortsrandes und der damit verbundenen Erhöhung der Raumwirksamkeit eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Entsprechende nachteilige Auswirkungen ergeben sich auch durch die Beseitigung von Einzelbäumen im Bereich des Stadtweges.*

*Beeinträchtigungen der Schutzgüter Menschen und deren Gesundheit sowie Bevölkerung, Wasser, Klima und Luft bleiben unterhalb der Schwelle der Erheblichkeit. Bedeutsame Elemente des kulturellen Erbes sind nicht betroffen. Mit Bezug auf Sachgüter kommt es zum Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen. Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen reduzieren das Ausmaß der Belastungen für alle Umweltschutzgüter. Dies betrifft vor allem Regelungen zum Biotop-, Boden- und Gewässerschutz.*

*Für die erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild ergibt sich unter naturschutzrechtlichen Gesichtspunkten ein Bedarf für Ausgleichsmaßnahmen.*

*Ein Teil der erforderlichen Kompensation kann innerhalb des Plangebietes realisiert werden. Überwiegend erfolgt diese aber außerhalb, so dass die erheblichen Beeinträchtigungen in hinreichendem Umfang wert- und/oder funktionsgleich wiederhergestellt werden. Der Umfang und die genauen Maßnahmen werden im Umweltbericht im Detail ermittelt und dargestellt.*

Insbesondere kann eine Fläche für eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für das Rebhuhn zur Verfügung gestellt werden; dieses wurde als Vertreter der Offenlandarten auf der Getreidefläche des Plangebietes bzw. in der Brachefläche westlich davon nachgewiesen ist. Das Rebhuhn ist sowohl auf der regionalen und landesweiten als auch auf bundesweiten Roten Liste als stark gefährdet aufgeführt.

Auch wenn derzeit keine Kulturgüter betroffen sind, hat das niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege bzw. die Untere Denkmalschutzbehörde in ihrer Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung zum Bauleitplanverfahren darauf hingewiesen, dass ein Auftreten von archäologischen Funden nicht auszuschließen ist und Sondierungen erforderlich werden können (s. Kap. 4 Denkmalpflege).

#### Ökologische Bilanzierung

Die ökologische Bilanzierung wurde nach der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetags (2013) durchgeführt. Nach den Vorgaben der Arbeitshilfe beträgt der aktuelle Flächenwert für den Geltungsbereich des Bebauungsplans insgesamt 11.883 Werteinheiten. Der ökologische Wert bei Realisierung der Planung beträgt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minderungs- und Aufwertungsmaßnahmen im Planungsgebiet 5.493 Werteinheiten. Es ergibt sich somit ein Defizit von 6.390 Werteinheiten zuzüglich max. 1.690 Werteinheiten im Falle eines Ausbaus des Stadtweges. Damit entsteht insgesamt ein anzusetzendes Defizit von 8.080 Werteinheiten, welches außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss. Das Defizit wird durch das Anlegen einer Ackerbrache sowie Maßnahmen der Grünlandaufwertung bzw. –extensivierung auf verschiedenen Flächen innerhalb von Langenhagen kompensiert.

Durch die natürliche Anlage und Entwicklung eines Blühstreifens in Verbindung mit ausschließlich abschnittweisem Umbrechen von neuer Ackerbrache einschließlich des Erhalts der übrigen Vegetation wird eine Artenschutzmaßnahme für das Rebhuhn durchgeführt (siehe Maßnahme A 3 CEF im Umweltbericht und textliche Festsetzung *Externe Kompensation* im Bebauungsplan) und 5.000 Werteinheiten ausgeglichen.

Das verbleibende Defizit von 3.080 WE wird dem Flächenpool Weiherfeld zugeordnet. Dort wurde auf zwei Flurstücken im Jahr 2008 artenreiches Grünland auf einer Ackerfläche angelegt; aktuell sind dort die Biotoptypen mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte und sonstiger Flutrasen erfasst worden.

### 3.4 Umweltüberwachung (Überprüfung der Planungsauswirkungen)

Die Stadt Langenhagen überwacht gemäß § 4c BauGB die erheblichen Umweltauswirkungen, die im Zuge der Durchführung von Bebauungsplänen auftreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkennen und ggf. Abhilfe schaffen zu können. Erhebliche Auswirkungen sind im Rahmen dieses Bebauungsplanes nach Durchführung bzw. Beachtung aller Maßnahmen gemäß der Festsetzungen in Verbindung mit den Erläuterungen im Umweltbericht nicht zu erwarten; dennoch wird nachfolgend beschriebene Überwachung und Kontrolle durchgeführt.

Baubegleitend wird vom Zeitpunkt der Rechtskraft des Bebauungsplanes an bis zur Fertigstellung und Inbetriebnahme der Vorhaben die Umsetzung der festgesetzten naturschutzfachlichen Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes veranlasst und überprüft. Dies erfolgt entsprechend den Angaben im Umweltbericht durch die Abteilung *Stadtgrün und Friedhöfe* der Stadt.

Die jeweiligen allgemeinen Ausgleichsmaßnahmen werden spätestens in der der jeweiligen Baumaßnahme folgenden Vegetationsperiode durchgeführt. Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wird u.a. sicherstellen, dass die Ausweichfläche für das Rebhuhn rechtzeitig zur Verfügung steht, die Kontrolle erfolgt während der Brutzeit. Auf allen Ausgleichsflächen erfolgt eine jährliche Erfolgskontrolle.

Zusammenfassend werden nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen, einschließlich der vorgezogenen, keine erheblichen Umweltauswirkungen gesehen, die eines besonderen Überwachungsverfahrens bedürften. Der Erfolg der Ausgleichsmaßnahmen wird seitens der zuständigen Fachabteilung im Rahmen von Flächenbegehungen und regelmäßiger Kontrolle der Maßnahmen, wie sie das Flächenpoolmanagement der Stadt erfordert, überprüft.

## 4. **Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan, übergeordnete Fachplanungen und Hinweise**

### *Flächennutzungsplan*

Der noch wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Langenhagen stellt innerhalb des Verfahrensbereichs des Bebauungsplanes Nr. 321 Grünfläche mit Sichtschutzpflanzung zur Landesstraße im Osten und Süden dar.

Bereits im Vorentwurf des zur Zeit in der Neuaufstellung befindlichen Flächennutzungsplanes wurde für den Bereich dieses Bebauungsplanes ein Sondergebiet dargestellt; daraus wird der Bebauungsplan Nr. 321 entwickelt, so dass die erforderliche Übereinstimmung zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung gemäß

§ 8 (2) BauGB gewährleistet wird. Die Region Hannover ist im Verfahren der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes bereits in Arbeitsgruppen eingebunden worden und im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB im Jahr 2013 gehört worden. Die Region wird vor einem Satzungsbeschluss gebeten werden, gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zu prüfen und zu bestätigen, dass der Bebauungsplan vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden kann. Die Voraussetzung dafür ist, dass nach dem Stand der Planungsarbeiten angenommen werden kann, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt worden sein wird. Davon ist nach dem detaillierten Abstimmungsprozess mit der Region Hannover auszugehen. Der Entwurf des Flächennutzungsplanes wird in diesem Jahr allerdings nicht mehr ausgelegt werden, da nach dem politischen Willen der Stadt zur Zeit auch das Integrierte Stadtentwicklungskonzept überarbeitet wird, welches als Grundlage für den Flächennutzungsplan noch einige weitere Bereiche anpassen wird.

#### *Regionales Raumordnungsprogramm und Landesraumordnungsprogramm*

Die Planung entspricht den raumordnerischen Vorstellungen der Region und ergibt sich aus dem zur Satzung beschlossenen Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP).

Im RROP wird die Stadt Langenhagen als Mittelzentrum und als Standort mit den Schwerpunkten Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten bzw. Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten ausgewiesen. Mit der Ausweisung des Sondergebietes innerhalb des Verfahrensbereiches des Bebauungsplanes wird den Zielen der Raumordnung und Landesplanung gemäß § 1(4) BauGB entsprochen.

Im Einzelnen ist Bezug zu nehmen auf die Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms. Im Verfahren wurden die Öffentlichkeit und die Träger öffentlicher Belange mehrfach beteiligt, der Satzungsbeschluss nach beitretenen Bestimmungen weist einen Standort der Nahversorgung für die ansässige Bevölkerung aus. Demnach ist nun daraus abgeleitet im Entwurf des Flächennutzungsplanes ein südlicher Teilbereich des Bebauungsplangebietes nicht mehr als "Grünfläche" dargestellt, sondern wird als Sonderbaufläche für die Nahversorgung Engelbostel dargestellt. Die Gesamtgröße des Geltungsbereiches geht nicht über die vorgesehene Flächengröße von Flächennutzungsplan oder RROP hinaus.

Die Region Hannover äußert sich in ihrer Stellungnahme vom 3.7.2019 zur Planung wie folgt:

*Grundlage für die raumordnerische Stellungnahme bilden das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) und das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) 2016 der Region Hannover*

***Die Planung zur Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes ist mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar.***

*Die Stadt Langenhagen beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 321 „Stadtweg Südost“ mit dem Ziel der Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes mit einer maximal zulässigen Verkaufsfläche (VKF) von 1.100 m<sup>2</sup> im Ortsteil Engelbostel.*

*Der Standort liegt am südöstlichen Ortsrand von Engelbostel.*

*Ein Standort in der Ortsmitte konnte aufgrund mangelnder Flächenpotenziale und fehlender Erweiterungsmöglichkeiten am vorhandenen Standort eines Nahversorgungsbetriebes nicht realisiert werden.*

*Aufgrund einer fehlenden Nachfolge wird der ansässige kleinflächige Nahversorger in Kürze schließen.*

*Die Festlegung der mit dem neuen LROP 2017 ermöglichten „Standorte mit herausgehobener Bedeutung für die Nahversorgung“ (LROP 2.3 Ziffer 10 Satz 1) sowie der geforderten „zu versorgenden Bereiche“ (LROP 2.3 Ziffer 10 Satz 4) erfolgt derzeit im Rahmen der 1. Änderung des RROP 2016, in welcher auch Engelbostel als solch herausgehobener Standort vorgesehen ist.*

*Das Einzugsgebiet eines großflächigen Einzelhandelsbetriebes gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO darf den zu versorgenden Bereich nicht, d. h. auch nicht nur unwesentlich, überschreiten.*

*Das Einzugsgebiet des vorgesehenen großflächigen Lebensmittelmarktes mit einer Verkaufsfläche von 1.100 m<sup>2</sup> wird nach hiesiger Einschätzung überwiegend eine wohnortbezogene Versorgungsfunktion wahrnehmen.*

*Ferner ist nicht davon auszugehen, dass das Einzugsgebiet den zukünftigen „zu versorgenden Bereich“, der die Stadtteile Engelbostel und Schulenburg umfassen wird, überschreiten wird.*

*Hinsichtlich der raumordnerischen Zulässigkeitsvoraussetzungen und städtebaulichen Auswirkungen wurde bereits frühzeitig seitens der Stadt Langenhagen für den Standort eine Auswirkungsanalyse vorgelegt.*

*In diesem Gutachten der GMA aus dem Jahr 2015 wurde die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes mit 1.500 m<sup>2</sup> VKF untersucht und aufgrund der Auswirkungen eine Reduzierung auf maximal 1.200 m<sup>2</sup> VKF empfohlen.*

*Die Gutachter kamen zu dem Ergebnis, dass von einem Lebensmittelmarkt in dieser Größe keine Schädigung zentraler Versorgungsbereiche und der Nahversorgung zu erwarten sei. Die Umsatzumverteilung vom vorhandenen Nahversorgungszentrum in Engelbostel wurde jedoch kritisch gesehen.*

*Da der Fortbestand eines Lebensmittelmarktes an diesem integrierten Standort u. a. aufgrund von Restriktionen (u. a. fehlender Flächenpotenziale) unter den gegebenen Rahmenbedingungen nicht möglich ist und die Geschäftsaufgabe des vorhandenen Nahversorgers nicht abgewendet werden kann, wird die grundsätzliche Sicherung der Nahversorgung am Standort Engelbostel aus Sicht der Regionalplanung unterstützt.*

*Die Planung steht mit den Erfordernissen der Raumordnung im Einklang.*

### *Landschaftsplan*

*Der in Aufstellung befindliche und im Entwurf vorliegende Landschaftsplan stellt innerhalb des Geltungsbereiches Ackerflächen dar, diese werden als Biototyp mit sehr geringer Bedeutung sowie als Landschaftseinheit mit geringer Eigenart für das Landschaftsbild bewertet. Weiterhin ist eine geringe stadtklimatische Bedeutung und Empfindlichkeit aufgeführt.*

Die Flächen sind vollständig in der Zielkategorie 5 „Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell mittlerer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter“ aufgeführt.

#### *Bauschutzbereich gemäß Luftverkehrsgesetz (LuftVG)*

Für Bauwerke wäre eine Genehmigung der Luftfahrtbehörde erforderlich, wenn Bauwerke die Höhe 77,50 über NHN, entsprechend 25 m über Flughafenbezugspunkt, überschreiten. Diese Vorgabe kommt hier insofern nicht zur Anwendung, als die Bauwerkshöhe per textlicher Festsetzung auf unter 10 m festgesetzt wird.

#### *Denkmalpflege*

Die Planung berührt archäologische Belange. Im Plangebiet selbst sind bislang zwar keine Bodendenkmale bekannt, aber in seinem Umfeld sind Urnenfunde bekannt, die auf eine prähistorische Besiedlung dieses Bereichs schließen lassen. Aus diesem Grund muss auch im Plangebiet mit dem Auftreten archäologischer Bodenfunde, bei denen es sich um Kulturdenkmale im Sinne von § 3 Abs. 4 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) handelt, gerechnet werden.

Es bestehen seitens der archäologischen Denkmalpflege zwar keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Planung, allerdings muss sichergestellt werden, dass im Plangebiet vorhandene archäologische Funde und Befunde vor ihrer baumaßnahmenbedingten Zerstörung im Rahmen von Ausgrabungen sach- und fachgerecht dokumentiert und geborgen werden. Sämtliche Erdarbeiten im Plangebiet werden daher einer denkmalrechtlichen Genehmigung gemäß § 13 in Verbindung mit § 12 NDSchG bedürfen. Die Genehmigung, die im Vorfeld bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist, wird nur unter entsprechenden Auflagen und Bedingungen erteilt werden. Auf die Bestimmungen des § 6 Abs. 3 NDSchG („Veranlasserprinzip“) wird in diesem Zusammenhang ausdrücklich hingewiesen.

Um unnötige Verzögerungen während der Erschließungs- bzw. Baumaßnahmen zu vermeiden bzw. um Planungssicherheit bzgl. des Umfangs der ggf. im Plangebiet notwendigen archäologischen Untersuchungen zu erlangen, wird dem Veranlasser der Planung empfohlen, im Vorfeld mittels Suchschnitten zu überprüfen, inwieweit archäologische Bodendenkmale im Plangebiet betroffen sind. Diese Suchschnitte sind genehmigungspflichtig und dürfen nur im Einvernehmen mit der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und durch Fachpersonal durchgeführt werden.

Aufgrund dessen werden zukünftig sämtliche Erdarbeiten einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung gemäß § 10 NDSchG in Verbindung mit § 13 NDSchG der Unteren Denkmalschutzbehörde bedürfen. Diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein. Mit folgenden Auflagen muss gerechnet werden:

1. Der angestrebte Beginn der Erdarbeiten (wie Rodungsarbeiten, den Oberbodenabtrag und alle in den Unterboden reichende Erdarbeiten), ist sobald wie möglich, mindestens aber 4 Wochen vorher schriftlich anzuzeigen, damit deren Beobachtung durch die archäologische Denkmalpflege und ggf. eine unverzügliche Bergung dabei entdeckter archäologischer Funde stattfinden kann.

2. Die Anzeige ist an die Untere Denkmalschutzbehörde der Stadt Langenhagen sowie an das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege – Abteilung Archäologie, Scharnhorststraße 1, 30175 Hannover zu richten.
3. Der Oberbodenabtrag hat mit einem Hydraulikbagger mit zahnloser, schwenkbarer Grabenschaufel zu erfolgen.
4. Die unter Pkt. 1 genannten Erdarbeiten sind von einer qualifizierten Fachkraft (mindestens Grabungstechniker/In) zu begleiten, damit ggf. auftretende Bodenfunde sofort erkannt sowie wissenschaftlich dokumentiert und gesichert werden können.
5. Die Beauftragung der qualifizierten Fachkraft ist im Vorfeld der Maßnahme mit der Unteren Denkmalschutzbehörde abzustimmen.
6. Die Kosten für die fachgerechte archäologische Begleitung, Dokumentation und Bergung evtl. auftretender Funde und Befunde sowie die möglicherweise entstehenden Mehrkosten für den Maschineneinsatz sind gem. § 6 Abs. 3 NDSchG vom Veranlasser der Maßnahme zu tragen.
7. Ungeachtet der vorstehenden Nebenbestimmungen gelten für alle Erdarbeiten die Bestimmungen des NDSchG hinsichtlich unerwarteter Funde (Melde- und Anzeigepflicht bei Bodenfunden gem. §14 NDSchG).

## 5. Festsetzungen

### 5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und Überbaubarkeit

#### Sondergebiet Nahversorgung

Im Bebauungsplan wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Nahversorgung Engelbostel“ festgesetzt. Durch textliche Festsetzung wird die zulässige Verkaufsfläche auf max. 1.100 m<sup>2</sup> begrenzt. Entsprechend des Planungszieles soll ein Baurecht für einen ausreichend dimensionierten Lebensmittelmarkt geschaffen werden, für den in Abstimmung mit dem Investor und unter Beachtung raumordnerischer Vorgaben diese Verkaufsfläche auch ausreichend bemessen ist. Nach Abstimmung mit der Regionalplanung der Region Hannover entspricht dies der maximal im Ortsteil Engelbostel verträglichen Verkaufsfläche. Die Abgrenzung des Bebauungsplanes wird dabei auf die Fläche beschränkt, die für den geplanten Nahversorger benötigt wird und schließt weiterhin die für die Erschließung von Norden benötigte Verkehrsfläche ein. Die Art der baulichen Nutzung wird näher durch die Sortimente beschrieben, die sich aus der Langenhagener Sortimentsliste gemäß Einzelhandelskonzept für den periodischen Bedarf ergeben, also in erster Linie Lebensmittel aller Art, aber auch untergeordnet z.B. Körperpflegeartikel, Schnittblumen oder Zeitschriften. In den textlichen Festsetzungen können nicht bestimmte Sortimentsbereiche als grundsätzlich zulässig aufgeführt werden, welche dem aperiodischen Bedarf zuzuordnen wären. Aber einzelne solcher Artikel sind auch in einem kleinen Lebensmittelmarkt typischerweise anzutreffen und es ist zeitgemäß, dass auch in einem Le-

Lebensmittelmarkt bis 1.100 qm einzelne Artikel des aperiodischen Bedarfs angeboten werden. Daher sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass Haushalts- und Schreibwaren sowie Hausrat in einem geringen, für einen Lebensmittelmarkt typischen, das Sortiment lediglich ergänzenden Umfang ebenfalls als zulässig erachtet werden.

Als weitere Nutzungen werden ausnahmsweise Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zugelassen für den Fall, dass es zukünftig zu derzeit zwar nicht beabsichtigten, aber für die städtebauliche Entwicklung langfristig auch nicht schädlichen Entwicklungen kommt.

Die übrigen Festsetzungen sind auf das geplante Bauvorhaben zugeschnitten und mit dem Investor abgestimmt. Das Gebäude soll etwas abgerückt von der Straße mit davor liegender Stellplatzfläche errichtet werden. Entsprechend wurde die überbaubare Grundstücksfläche für die Hauptanlage Lebensmittelmarkt hinsichtlich der Baugrenzen im Plangebiet angeordnet.

Die Größe der überbaubaren Grundstücksfläche lässt dabei Raum für eine flexible Anordnung des Gebäudes. Lediglich im städtebaulich und visuell besonders wirksamen Bereich der geplanten Eingangssituation wird auch eine Baulinie festgesetzt, um hier eine Akzentuierung planungsrechtlich abzusichern. Vor dem Gebäude verbleibt ausreichend Platz für notwendige und darüber hinausgehende Stellplatzflächen; Stellplätze einschließlich Nebenanlagen dürfen auch außerhalb der durch Baugrenzen gekennzeichneten Flächen errichtet werden.

Die maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,2 orientiert sich somit an der Größe des geplanten Hauptbaukörpers. Für die zusätzliche Flächeninanspruchnahme durch Stellplätze und Zufahrten kann die Grundflächenzahl auch außerhalb der überbaubaren Flächen auf das gemäß BauNVO maximal zulässige Maß von 0,8 erhöht werden. In diesem Zusammenhang sind jedoch zur Verbesserung des Mikroklimas und zur Verbesserung des Ortsbildes Baumpflanzungen als Teil der Stellplatzanlage zu berücksichtigen, um die Stellplätze zu gliedern. Pro 8 Stellplätze oder 100 qm Lkw-Stellplatzfläche hat die Anpflanzung eines Baumes zu erfolgen.

Für das Gebäude, das in der offenen Bauweise errichtet wird, wird die abweichende Bauweise festgesetzt, um auch Gebäudkörper über 50 m zuzulassen. Der derzeitige Entwurfsstand beinhaltet eine Gebäudelänge von z.T. rund 63 m. Es ist maximal 1 Vollgeschoss zulässig, das für den Bau eines Lebensmittelmarktes ausreichend ist und sich in die Umgebung einfügt. Es eine maximale Bauwerkshöhe von 63 m über NHN vorgesehen, dies entspricht einer maximalen Gebäudehöhe von mindestens 8 m, abhängig von der tatsächlichen Geländehöhe bei rund 53 bis 55 m im Plangebiet.

## 5.2 Verkehrliche Belange

Zur Hannoverschen Straße ist aufgrund der verkehrlichen Lage an der Landesstraße und im Bereich der Kreuzung keine Zufahrts- und Zugangsmöglichkeit vorgesehen. Dies wird planungsrechtlich erreicht, indem ein Pflanzstreifen entlang der Hannoverschen Straße festgesetzt wird, der auch eine fußläufige Querung ausschließt. Ziel ist es zum einen, den nichtmotorisierten Verkehr über die Ampelanlage der vor kur-

zem neu ausgebauten Kreuzung und dann auf dem festgesetzten Geh- und Radweg des Planungsgebietes zu führen und ein unregelmäßiges Queren der Fahrbahnen außerhalb des Kreuzungsbereiches nach Möglichkeit zu unterbinden bzw. mindestens durch planungsrechtliche Vorgaben unattraktiv zu machen. Zum anderen wird auch der motorisierte Verkehr über den Stadtweg in ausreichender Entfernung zur Kreuzung in das Plangebiet und zu den Stellplätzen geleitet.

Für Fußgänger ist demnach eine öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung entlang des Stadtweges festgesetzt, um sichere fußläufige Verbindung zum Knotenpunkt der Hannoverschen Straße zu sichern.

Die Erschließung erfolgt somit ausschließlich über den Stadtweg.

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung (*Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert 2019*) wurde das Verkehrsaufkommen des geplanten Nahversorgers berechnet und eine Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens im Straßennetz abgeschätzt. Aktuelle Zählergebnisse und Prognosen aus der Verkehrsentwicklungsplanung dienen als Grundlage für die Untersuchung der verkehrlichen Wirkungen des geplanten Nahversorgers am Ortsrand von Engelbostel.

Für den Knotenpunkt Hannoversche Straße / Stadtweg / Bohlwiese wurden mit den prognostizierten Verkehrsbelastungen in der nachmittäglichen Spitzenstunde Leistungsfähigkeitsberechnungen durchgeführt. Als Ergebnis der Berechnungen ist festzustellen, dass das prognostizierte Verkehrsaufkommen des geplanten Nahversorgers vom Knotenpunkt mit einer guten Verkehrsqualität aufgenommen werden kann.

Da der Anschlussknoten und der östliche Abschnitt des Stadtwegs bereits bedarfsgerecht ausgebaut sind, sind keine weiteren baulichen oder betrieblichen Maßnahmen an den Verkehrsanlagen erforderlich.

### 5.3 Pflanz- und Grünflächen

#### 5.3.1 Flächen für das Pflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Entsprechend den Vorschlägen aus dem Umweltbericht werden Pflanzflächen festgesetzt und dadurch ein ökologischer Beitrag zum Eingriffsausgleich sowie eine Kompensationsdefizitreduzierung im Sinne des Bauherrn erzielt. Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (im Bebauungsplan als G1 und G2 bezeichnet) sind heimische und standortgerechte Laubbäume und Sträucher flächenhaft zu pflanzen, zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind durch neue zu ersetzen.

Die im Bebauungsplan auf den Pflanzflächen festgesetzten Bäume und Sträucher dürfen nicht beseitigt, über das normale Maß gärtnerischer Pflege beschnitten oder durch Einschränkung ihrer Lebensbedingungen geschädigt werden. Ausnahmen können im Einzelfall zugelassen werden, wenn der Baum oder Strauch biologisch abgängig ist oder um die Verkehrssicherheit zu verbessern. In einem solchen Falle wäre eine angemessene Ersatzpflanzung vorzunehmen.

Für die als G3 festgesetzte Grünfläche gilt lediglich, dass sie zu bepflanzen ist; bei dieser Festsetzung wurde berücksichtigt, dass eine ausreichende Sichtbeziehung

zum geplanten Lebensmittelmarkt mit der Möglichkeit eigener Garten- und Präsentationsgestaltung in einem ausreichendem Maße im Kreuzungsbereich gegeben ist.

### 5.3.2 Private Grünfläche

Die private Grünfläche dient der Rückhaltung und Versickerung des Oberflächenwassers des Sondergebietes und ist als Gras- und Staudenflur oder Extensivgrünland anzulegen, zu schützen und zu erhalten. Die festgesetzte Grünfläche von 1.570 qm ist gemäß eines vom Investor beauftragten Bodengutachtens ausreichend groß bemessen, um bei einer Muldentiefe von 0,20 m für die reine Rückhaltung und Versickerung eine Fläche von 1.180 qm zur Verfügung zu stellen. Durch die Vermeidung der Errichtung eines technischen Bauwerkes kann ein Eingriff vermieden werden, welcher das Kompensationsdefizit erhöht hätte.

## 6. Örtliche Bauvorschrift

Es ist ein eingeschossiger Flachbau innerhalb der Baugrenzen geplant, mit vorgelagerten Stellplätzen gemäß dem Entwurf des Architekten. Westlich angrenzend befindet sich die neu errichtete Feuerwehr. Die im Süden des Stadtweges befindliche Bebauung ist - einschließlich des neuen Lebensmittelmarktes - durch Sonderbauten geprägt, ein besonderes städtebauliches Einfügerfordernis kann nicht abgeleitet werden, hier bildet die in sich ebenfalls nicht als einheitlich anzusehende Wohnbebauung auf der Nordseite keine stringente Vorgabe für eine besonders starke städtebauliche Ordnung oder besondere angleichende, gestalterische Vorgaben. Gleichwohl gibt es zwischen Investor und Stadt einen Konsens hinsichtlich eines Minimums an Gestaltung und Material, damit das Gebäude nicht völlig losgelöst vom Bebauungszusammenhang erscheint. Demnach soll eine graue Klinkerarchitektur zur Ausführung kommen, welche den Kontrast zwischen Wohnbebauung im Norden und Funktionsbauten im Süden des Stadtweges abmildert. Es soll eine Eingrünung gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes erfolgen, mit optischer Öffnung (Sichtbarkeit des Marktes im Kreuzungsbereich) zur Hannoverschen Straße. Das Material der Außenwände wird durch die Angabe der RAL-Farbtöne nachvollziehbar eingegrenzt, lässt aber einen großen Gestaltungsspielraum, der auch rote bis rotbraune Farben entsprechend der nachbarlichen Bebauung einschließt.

Die in das Siedlungsgebiet hinein wirkende landwirtschaftliche und landschaftliche Prägung, die auch nach Jahren der langsamen und in Teilen heterogenen Entwicklung an dieser Stelle immer noch ablesbar ist und für das Identitätsbewusstsein und die Ortswahrnehmung wichtig ist, erfordert es, eine Grundstruktur für Werbeanlagen, wie sie auch in anderen Baugebieten in Langenhagen vorgegeben ist, in die Örtliche Bauvorschrift aufzunehmen. Daher werden zum einen beleuchtete Werbeanlagen zwar zugelassen, sind aber blendfrei auszuführen. Weiterhin trägt die Größe und Art der Fassadenwerbung den angemessenen, heutigen Anforderungen eines

Vorhabenträgers Rechnung und berücksichtigt gleichzeitig die berechtigten Interessen von Anwohnern hinsichtlich ihres Ortsbildes.

Aus Gründen des Insekten- und Klimaschutzes wird weiterhin vorgeschrieben, dass geschlossene Leuchten mit Bodenausrichtung zu verwenden sind.

Von besonderer Wichtigkeit ist es, große Flachdachflächen im Sinne des Klimaschutzes zu begrünen oder zur Gewinnung von Energie zu nutzen. Das Begrünen von Dächern als sinnvolle Maßnahme des Klimaschutzes und zur Verbesserung von Klima, Flora und Fauna wird daher als grundsätzliche Maßnahme vorgeschrieben.

Anlagen zur Photovoltaik können hier zwar nicht ohne Weiteres vorgeschrieben werden, sollen aber nach dem deutlich bezeugten Willen des Investors umgesetzt werden. Dies wird seitens der Stadt als sehr positive Maßnahme zum Klimaschutz und als sinnvolle Alternative zu einer Begrünung bewertet.

Daher werden diese Anlagen dergestalt in die Örtliche Bauvorschrift übernommen, dass sie als Alternative zu einem begrünten Dach möglich und zulässig sind.

## 7. Eingriffsregelung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 321 werden Eingriffe gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz in Natur und Landschaft ermöglicht und unter Anwendung der Eingriffsregelung entsprechend § 18 Bundesnaturschutzgesetz i.V.m. § 1a und 2a Baugesetzbuch behandelt. Es wurde ein Kompensations- und Maßnahmenkonzept erarbeitet mit dem Ergebnis, dass immerhin einige der Eingriffe innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeglichen werden können.

Zu diesem Zweck werden Aufwertungsmaßnahmen hinsichtlich des Eingriffs in das Landschaftsbild und die Wertigkeit der Ackerflächen, wie im Kapitel 5.3 *Pflanz- und Grünflächen* beschrieben und den Empfehlungen des Umweltberichtes entsprechend, durchgeführt. Dafür wird das Sondergebiet durch Bäume und Sträucher eingegrünt.

Es verbleibt in der Bilanzierung ein externes Kompensationsdefizit von 8.080 Werteinheiten sowie die Durchführung einer artenschutzrechtlichen Maßnahme (vorgezogene CEF-Ausgleichsmaßnahme Rebhuhn). Dies erfordert die Durchführung von externen Ausgleichsmaßnahmen, die auf Flächen des Kompensationspools der Stadt und auf einer neu anzulegenden Ackerbrache mit Blührandstreifen durchgeführt werden können. Sie werden per textlicher Festsetzung diesem Bebauungsplan zugeordnet.

Aus dem Umweltbericht geht die ökologische Bilanzierung (Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung) im Einzelnen hervor.

## 8. Immissionsschutz

Für die Ermittlung der schalltechnischen Situation wurde eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben (*Bonk-Maire-Hoppmann BMH*, 01.07.2019). Südlich des Plangebietes verlaufen die Landesstraße (Langenhagener und Hannoversche Straße); diese werden als plangegebene Geräuschvorbelastung berücksichtigt. Die von den Verkehrsgeräuschen des geplanten Sondergebietes am stärksten betroffenen, schutzwürdigen Wohnnutzungen befinden sich am Stadtweg im Norden des betrachteten Plangebiets - am südlichen Rand der Ortschaft Engelbostel. Zum Teil handelt es sich um Allgemeines Wohngebiet oder es ist der Schutzanspruch eines Misch- bzw. Dorfgebietes zu Grunde zu legen.

Die schalltechnische Untersuchung ermittelt und beurteilt die zu erwartenden Geräuschimmissionen des betrachteten Lebensmittelmarktes exemplarisch unter Beachtung des Bebauungsentwurfs im Bereich der benachbarten, schutzwürdigen Wohnnutzungen. Darüber hinaus wird die Beurteilung der Auswirkungen des neu entstehenden Erschließungsverkehrs auf die Wohnnutzungen in die schalltechnische Untersuchung eingestellt.

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgt unter Beachtung der Regelungen der im Bebauungsplanverfahren maßgeblichen Regelungen von Beiblatt 1 zu DIN 18005. Darüber hinaus werden bzgl. der Geräuschimmissionen durch den Betrieb des Marktes die Regelungen der TA Lärm beachtet.

Weiter ist eine Geräuschvorbelastung durch vorhandene bzw. plangegebene gewerbliche Nutzungen zu beachten. Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wird davon ausgegangen, dass durch vorhandene benachbarte Nutzungen (Gärtnerei, ggf. Feuerwache) die maßgeblichen Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm im Bereich der von den Geräuschen des geplanten Verbrauchermarktes am stärksten betroffenen angrenzenden schutzwürdigen Nachbarbauflächen ausgeschöpft werden. Für die betroffene Nachbarbebauung wird (analog zur TA Lärm, Abschnitt 3.2.1) nachgewiesen, dass durch den Betrieb des Lebensmittelmarktes kein relevanter Immissionsbeitrag verursacht wird.

Nach den vorliegenden Rechenergebnissen stellt sich die Geräuschsituation in der Nachbarschaft des betrachteten Plangebiets gemäß gutachterlicher Stellungnahme wie folgt dar:

*Durch den geplanten Betrieb des betrachteten Lebensmittelmarktes im oben beschriebenen Umfang errechnen sich für die von den Geräuschen des Marktes am stärksten betroffene, benachbarte Wohnbebauung Beurteilungspegel bis zu 49 dB(A). Damit wird der für Allgemeine Wohngebiete am Tage maßgebliche Orientierungswert von 55 dB(A) um 6 dB(A) oder mehr unterschritten. Damit kann in allen untersuchten Immissionsorten für den Fall, dass die maßgeblichen Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte (DIN 18005 bzw. TA Lärm) hier durch vorhandene gewerbliche Nutzungen ausgeschöpft werden, ein relevanter Immissionsbeitrag i.S. der TA Lärm bzw. eine messbare Pegelerhöhung durch den Betrieb des betrachteten Lebensmittelmarktes ausgeschlossen werden.*

*Im Hinblick auf auftretende Maximalpegel durch mögliche Lkw-Beschleunigungsvorgänge bzw. „Druckluftzischen“ im Bereich der Lkw-*

*Rangierstrecke bzw. der Ladezone sowie Türenschrägen im Bereich der Pkw-Stellplätze ist festzustellen, dass ein Lkw-Lieferverkehr nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) demgegenüber grundsätzlich ausgeschlossen werden muss.*

Weiterhin wurde auch die Zusatzbelastung im öffentlichen Straßennetz ermittelt. Die Beurteilung der i.V. mit dem betrachteten Sondergebiet verursachten Verkehrslärmimmissionen auf den „öffentlichen Straßen“ erfolgte in Anlehnung an Abschnitt 7.4 der *Technischen Anleitung Lärm* auf Grundlage der 16. *Bundesimmissionschutzverordnung*. Danach sind die im Jahresmittel zu erwartenden Verkehrsmengen des Zusatzverkehrs zur Beurteilung der Straßenverkehrsgeräusche maßgeblich. Eine Betrachtung möglicher Spitzentage bzw. Spitzenstunden ist nach den Grundlagen dieser Rechtsverordnung nicht vorgesehen.

Nach den vorliegenden Rechenergebnissen ist festzustellen, dass durch den neu entstehenden Erschließungsverkehr eine Erhöhung des Mittelungspegels an den schutzwürdigen Nutzungen der hiervon am stärksten betroffenen Straßenabschnitte um 3 dB(A) oder mehr („wesentliche Änderung“) sicher ausgeschlossen werden kann. Gegenüber dem Prognosenullfall errechnet sich im Prognosefall am Tage (6.00 bis 22.00 Uhr) lediglich eine Pegelerhöhung um bis zu 0,9 dB(A) (an einem Aufpunkt). An den übrigen Immissionsorten beträgt die Pegelerhöhung 0,2 bis 0,3 dB(A).

## 9. Bodenschutz

Die Böden befinden sich in einem durch intensive Ackernutzung, Beweidung und Entwässerung anthropogen beeinflussten Zustand, sind durch Schadstoffimmissionen des benachbarten Straßen- und Flugverkehrs belastet und sind als bedingt natürlich einzustufen. Das ackerbauliche Ertragspotential wird als gering eingestuft.

Gegenüber Verdichtungen sind die Böden im Plangebiet aufgrund ihrer Zusammensetzung (vorwiegend Sand, z. T. lehmiger Sand) weniger empfindlich. Grundsätzlich wird aufgrund der Bodenbeschaffenheit von einer Versickerungsmöglichkeit ausgegangen. Dies wird durch ein Baugrundgutachten vom 16.05.2019 (*Büro Geanalytik Dr. Loh* vom 16.05.2019) bestätigt.

Der Großteil der als Sondergebiet festgesetzten Flächen wird durch die zukünftigen baulichen Anlagen verdichtet und versiegelt werden bzw. es werden die planungsrechtlichen Grundlagen und Zulässigkeiten dafür geschaffen. Dennoch verbleibt ein Anteil von mindestens 20 % nicht überbaubarer Fläche, die als Grünfläche anzulegen ist. Diese Flächen sollen erhalten bleiben als unverdichtete, unversiegelte, belebte, versickerungsfähige und bewachsene Oberbodenzone. Im Sinne des Bodenschutz und Gewässerschutzes ist das anfallende, unbelastete Oberflächenwasser auf den Grundstücken zu versickern; dafür steht eine private Grünfläche innerhalb des Geltungsbereiches zur Verfügung.

Altlasten sind für die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nicht bekannt.

## Kampfmittel

Der Stadt Langenhagen liegen nach Auswertung aktuell verfügbarer Luftbilder durch das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung (LGLN 02.04.2019) keine Erkenntnisse darüber vor, dass eine kriegsbedingte Bombardierung bzw. Kampfmittelbelastung im Planbereich stattgefunden hat, ein Handlungsbedarf wird seitens des LGLN derzeit nicht gesehen.

Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass noch Kampfmittel (Bomben, Granaten, Munition, etc.) vorhanden sein können, von denen eine Gefahr ausgehen kann. Um größtmögliche Sicherheit zu erhalten, wird grundsätzlich empfohlen, vor Bodeneingriffen Erkundungsmaßnahmen (etwa) in Form einer Sondierung (z.B. Bauaushubüberwachung oder Tiefensondierung) zu veranlassen. Diese Maßnahmen sind grundsätzlich durch eine fachkundige Firma durchzuführen; die Kosten sind von dem Auftraggeber zu tragen.

## 10. Ver- und Entsorgung

Das Oberflächenwasser soll vollständig auf dem Baugrundstück, hier einschließlich der dafür vorgesehenen private Grünfläche, versickert werden. Dort muss es bei Bedarf zurückgehalten werden und sukzessive der Versickerung zugeführt werden.

Sollte die Rückhaltung und Versickerung wider Erwarten nicht möglich sein, ist für eine weitere Ableitung des Niederschlagswassers der Eigenbetrieb Stadtentwässerung der Stadt Langenhagen zuständig. Entsprechend der Satzung ist eine Ableitung in den bestehenden öffentlichen Regenwasserkanal von max. 13 l/s möglich. Sollte ein Anschluss an den Regenwasserkanal erforderlich sein, stellt die Stadt einen Anschlusskanal für Niederschlagswasser (Verbindungsstück zwischen dem Sammler und dem Grundstück einschließlich des Revisionschachtes auf dem Grundstück) im Bereich des Stadtwegs her.

Die Entwässerung erfolgt im Trennverfahren.

Für die Schmutzwasserbeseitigung stellt die Stadt einen Anschlusskanal (Verbindungsstück zwischen dem Sammler und dem Grundstück einschließlich des Revisionschachtes auf dem Grundstück) im Bereich des Stadtwegs her.

Die Wasserversorgung für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 321 wird durch die Anbindung an das vorhandene Wasserrohrnetz vorgenommen. Zuständig ist der Wasserverband Garbsen-Neustadt. Der Wasserverband hat darauf hingewiesen, dass er eine Abstimmung der Standorte für die Baumpflanzungen entlang der Grundstücksgrenze mit dem Bauherrn zu gegebener Zeit für erforderlich hält, um die neue Hausanschlussleitung nicht zu überpflanzen.

Die Löschwasserversorgung kann mit den von der Region Hannover geforderten mindestens 1.600 l/min, über einen Zeitraum von 2 Stunden, sichergestellt werden.

Die Gas- und Elektrizitätsversorgung erfolgt durch die *enercity* Netzgesellschaft mbH Hannover. Die Versorgung mit elektrischer Energie kann aus dem Mittelspannungsnetz über eine Haus- oder Übergabestation erfolgen.

## **11. Kosten**

Es entstehen der Stadt Langenhagen bei der Durchführung des Bebauungsplanes Nr. 321 neben den verwaltungsinternen keine unmittelbaren Kosten.

Die Kosten der Sondierungsmaßnahmen (Kampfmittel, archäologische Funde) sowie der Ausgleichsmaßnahmen werden vom Verursacher bzw. Investor getragen.

## **II. UMWELTBERICHT**

Der nachfolgende Umweltbericht (S. 1 ff) für den Bebauungsplan Nr. 321 "Stadtweg Südost" wurde von der *Arbeitsgruppe Land & Wasser a/w* (Beedenbostel, November 2019) erstellt.

