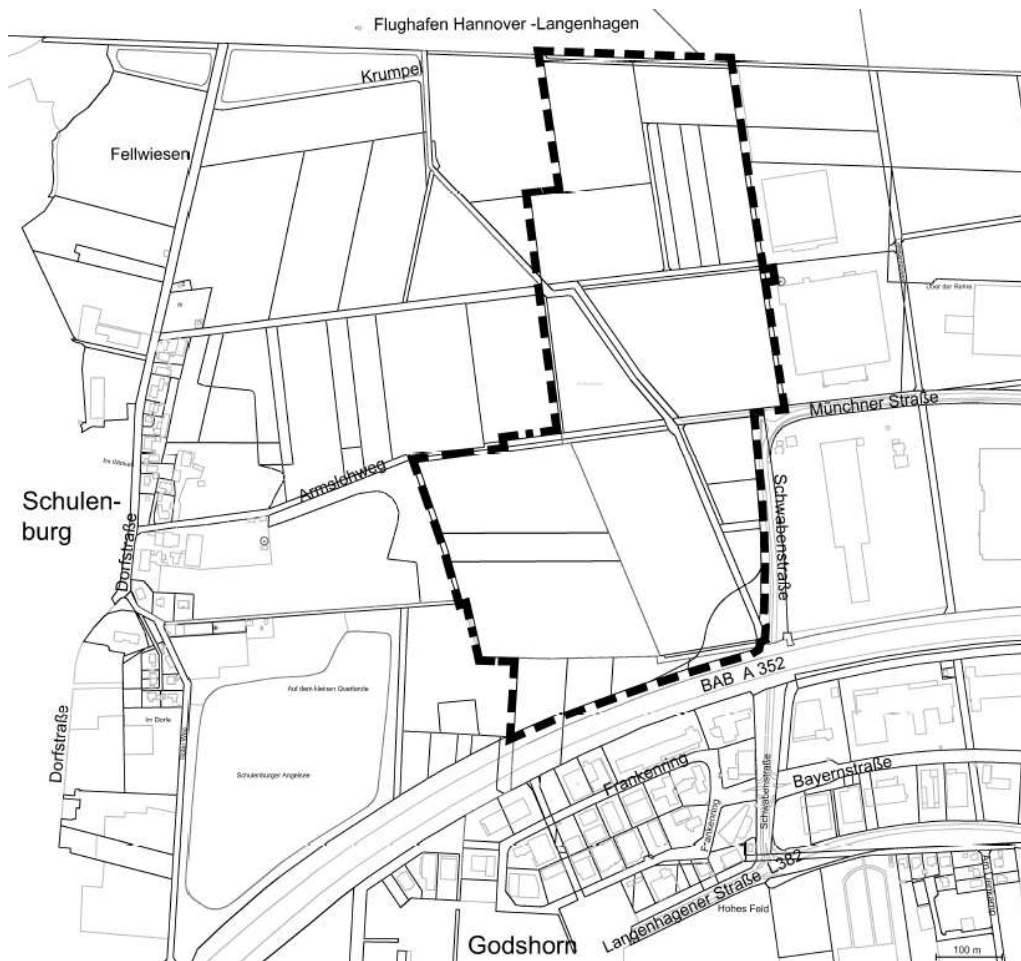


STADT LANGENHAGEN
Bebauungsplan Nr. 445
"Münchner Straße West"

BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

Entwurf vom 03.02.2017



Inhaltsverzeichnis

I. BEGRÜNDUNG	
1. GELTUNGSBEREICH	3
2. ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	3
3. UMWELTPRÜFUNG	4
3.1 Prüfung auf Erforderlichkeit zusätzlicher Verfahren	5
3.2 Festlegung des Untersuchungsumfanges	5
3.3 Umweltbericht	6
3.4 Umweltüberwachung	8
4. ENTWICKLUNG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN, ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN UND HINWEISE	9
5. FESTSETZUNGEN	12
5.1 Art der baulichen Nutzung	12
5.2. Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und Überbaubarkeit	14
5.3 Verkehrliche Belange	15
5.4 Grünanlagen, Pflanzflächen, Maßnahmenflächen	18
6. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFT	20
7. EINGRIFFSREGELUNG	21
8. IMMISSIONSSCHUTZ	22
9. BODENSCHUTZ	23
10. VER- UND ENTSORGUNG	24
11. KOSTEN	25
II. UMWELTBERICHT	27

I. Begründung

1. Geltungsbereich

Das Plangebiet mit einer Größe von knapp 35 ha liegt im Ortsteil Godshorn sowie – mit ca. 23 % im Südwesten – im Ortsteil Schulenburg der Stadt Langenhagen und befindet sich zwischen der Bundesautobahn A 352 und der Südstart- und – landebahn des Flughafens Hannover – Langenhagen. Es liegt nordwestlich der Münchner Straße und westlich der Schwabenstraße. Die genaue Abgrenzung ist aus dem Übersichtsplan (Titelseite) und aus der Planzeichnung zu ersehen.

Im Sinne eines besseren Flächenzuschnitts und einer besseren Ausnutzbarkeit des westlichen Teiles der nördlich des Armslohweges festgesetzten Gewerbegebietsfläche wurde der Geltungsbereich geringfügig erweitert. Dafür wurde die Geltungsbereichsgrenze, vom Armslohweg nach Norden führend, im Bereich der Grabenquerung um rund 135 m nach Norden verlängert, bevor sie an der dortigen Flurstücksgrenze um 50 m nach Osten verschwenkt.

2. Ziel und Zweck der Planung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes 445 "Münchner Straße West" wird mit dem Ziel verfolgt, ein Gewerbegebiet festzusetzen und einen Teil des Armslohweges in eine Erschließungsstraße auszubauen. Der Zweck ist es, die gewerbliche Entwicklung entlang der Münchner Straße nach Westen fortzuführen und zu arrondieren, um Langenhagener Unternehmen Entwicklungsmöglichkeiten zu geben und gewerbliches Bauland anbieten zu können.

Es liegt eine 34,8 ha überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche vor, davon sollen 22,6 ha gewerblich entwickelt werden. Östlich grenzt der "Airport-Business-Park" der Münchner Straße an, im Westen erstrecken sich landwirtschaftliche Flächen einschließlich des Anglersees in Richtung Ortschaft Schulenburg.

Die Entwicklung ergibt sich aus dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept der Stadt Langenhagen und den Darstellungen im Entwurf des Flächennutzungsplanes sowie aus den Anfragen zweier großer örtlicher Unternehmen nach dringend benötigter Erweiterungs- und Umsiedlungsfläche.

Die Stadt hatte seinerzeit in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre begonnen, die Flächen nördlich der Münchner Straße zu entwickeln. Nach den Bebauungsplänen Nr. 437 "Münchner Straße – Ost" und Nr. 438 "Flughafen / Hannover – Cargo" war der Bebauungsplan Nr. 439 "Nördlich Münchner Straße" im Jahre 2000 rechtsverbind-

lich geworden. Dort wurde die gewerbliche Nutzung planungsrechtlich in Richtung Westen weitergeführt und gesichert. Nach der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 439 im Jahr 2007 wurde mit dem Bebauungsplan Nr. 444 "Münchner Straße Nordwest" im westlichen Geltungsbereich im Jahr 2009 eine Entwicklung initiiert, welche einem ortsansässigen Unternehmen die notwendige Verlagerung und Erweiterung von Betriebsabläufen gestattete, dafür stehen nunmehr zwei größere Gebäudekomplexe. Dieses bereits ansässige Unternehmen aus dem Bereich der Bohrtechnik möchte nun nach Westen expandieren und innerhalb Langenhagens umziehen, indem es sich auf einen Standort konzentriert und sich weiterhin langfristig mit einer neuen Firmenzentrale an den Standort Langenhagen bindet.

Auf den südlichen Flächen des neuen Plangebietes steht für ein großes, ortsansässiges Unternehmen der Haustechnik nach Verlagerung des bisherigen Standortes ein neues, ausreichend großes Grundstück, auch für die zukünftige Entwicklung, zur Verfügung.

Die Abteilung Wirtschaftsförderung und Liegenschaften hat die benötigten Flächen bereits überwiegend erworben und begleitet und berät die Unternehmen, auch hinsichtlich einer möglichen Nachnutzung ihrer Altstandorte.

Verbleibende Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des aufzustellenden Bebauungsplanes Nr. 445 "Münchner Straße West" sollen ein kleines Angebot an dringend benötigten Gewerbeflächen für weitere Betriebe bereithalten.

Einen weiteren Inhalt dieser Bauleitplanung bildet die zeichnerische Darstellung der derzeit in Planung befindlichen Verlegung des Entwässerungsgrabens 3. Ordnung (Streielgraben); diese Maßnahme ist aufgrund der ansonsten nicht bebaubar zugeschnittenen bzw. zu kleinen Grundstückszuschnitte erforderlich.

Weiterhin wird eine verkehrliche Erschließungsfläche festgesetzt, welche als Grundlage für die erforderliche Ausbauplanung dient; die Leistungsfähigkeit der angrenzenden Knotenpunkte wurde ermittelt.

Entsprechend den grundsätzlichen Darstellungen im Integrierten Stadtentwicklungskonzept sind auf mehreren Hektar Grünfläche eine sehr breite, flächige, in Teilen aufgelockerte Baum- und Strauchpflanzung Richtung Westen zur Ortschaft Schulenburg sowie weitere, auch externe und vorgezogene, Ausgleichsmaßnahmen erforderlich und vorgesehen.

3. Umweltprüfung

Mit der Anpassung des Baugesetzbuches 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. 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 Umwelt-

prüfung werden im Umweltbericht als eigenständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan zusammengefasst.

3.1 Prüfung auf Erforderlichkeit zusätzlicher Verfahren

Für die Verlegung des Streielgrabens wird ein wasserrechtliches Verfahren durchgeführt.

Die Kenntnis der Örtlichkeit und die Großflächigkeit der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen weisen darauf hin, dass in besonderem Maße auf Vögel, Amphibien und Libellen zu achten ist. Entsprechende Kartierungen einschließlich einer Biotoptypenkartierung und ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wurden im Rahmen dieser 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 B-Plans 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 Biotoptypen 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 Gewerbegebietes „Münchner Straße West“ separate Gutachten erstellt (*Bonk-Maire-Hoppmann GbR* 2016; *Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert* 2016), 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

Zusammenfassend kommt der Umweltbericht im Überblick zu folgendem Ergebnis:

Die Auswirkungen von Baugebieten gliedern sich in baubedingte Auswirkungen (durch Freimachung von Baufeldern und Erschließung der Flächen, Bau von Gebäuden und Anlagen etc.), anlagebedingte Auswirkungen (durch die Baukörper, Erschließungsflächen und sonstigen Anlagen selbst) und betriebs- bzw. nutzungsbedingte Auswirkungen (durch die dauerhafte Nutzung des Gebietes). Hinsichtlich des möglichen Ausmaßes der Auswirkungen wird grundsätzlich von dem gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans maximal möglichen Beeinträchtigungen ausgegangen. Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist nicht erheblich betroffen und wird in der nachfolgenden Auflistung daher nicht weiter betrachtet.

Auch wenn derzeit keine Kulturgüter betroffen sind, hat das niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege in seiner Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung zum Bauleitplanverfahren darauf hingewiesen, dass mit archäologischen Funden zu rechnen ist und Sondierungen erforderlich werden können (s. Kap. 4 Denkmalpflege).

Durch mögliche Grundwasserabsenkung können vorhandene Großgehölze grundsätzlich geschädigt werden. Für die Vegetation der Umgebung sind somit je nach Ausführung der baulichen Anlagen ggf. für die Bauphase geeignete Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Tiere/Pflanzen ist grundsätzlich eine mittlere Störung der Tierwelt vor auszusetzen, da als Lebensraum und Brutstätten dienende Gehölze gerodet werden und ein Flächenverlust für Offenlandarten nicht zu vermeiden ist. Das Risiko des bau- und anlagebedingten Auslösens artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände bei Vögeln und Fledermäusen lässt sich durch entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen jedoch ausschließen, nicht jedoch eine Veränderung der Artenzusammensetzung im Bereich des B-Plangebietes.

Als sicher ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch Versiegelung/ Überbauung von max. rd. 19 ha Fläche sowie der Abtragung und Verbringung von Ober- und Unterboden im Zuge der Grabenverlegung und eine damit einhergehende Beseitigung der Bodenfauna anzunehmen; Böden mit besonderer Bedeutung sind hierbei nicht betroffen.

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch verminderte Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses können durch die Anlage von naturnahen Versickerungsmulden vermindert werden. Die Verlegung des Streielgrabens wird zusätzlich in einem separaten wasserrechtlichen Verfahren planerisch bearbeitet. Von einer negativen Auswirkung auf die Wasserqualität und Funktion des Grabens ist jedoch nicht auszugehen (Büro AGWA 2016).

Der Planungsraum befindet sich mit den angrenzenden Grünflächen in einem Gebiet ohne stadtklimatische Bedeutung. Eine negative Veränderung der Kaltluftentstehung

durch das Bauvorhaben ist nicht auszuschließen, jedoch nur für das Lokalklima zu erwarten.

Das Schutzgut Tiere/Pflanzen wird anlagebedingt durch die Beseitigung von mehreren Gehölzen sowie Einzelbäumen entlang der Wege sowie ein Feldgehölz im südlichen Bereich des Geltungsbereiches und der mit Bebauung einhergehender Versiegelung von Offenlandflächen mit mittlerer Konfliktintensität beeinträchtigt. Weiterhin kommt es zu einer Barrierewirkung durch Baukörper und teilweise Einzäunung des Gebietes in den Lebensräumen. Die Bebauung der Offenlandbereiche führt zur Verdrängung von Feldvögeln, es sind mehrere Feldlerchenbrutpaare betroffen. Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, wird eine Ausgleichsfläche im Norden des Gebietes als Optimalhabitat für Offenlandarten angelegt. Weiterhin finden auf verschiedenen Flächen der Umgebung vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen statt (CEF-Maßnahmen), um den betroffenen Feldvögeln vor Beginn der im Geltungsbereich zu erwartenden Eingriffswirkungen Ersatzhabitate zur Verfügung zu stellen.

Zumindest vorübergehend, bis zum Aufwachsen der neu angepflanzten Gehölze, ergibt sich für Vögel und Fledermäuse eine geringe Beeinträchtigung durch den Verlust von Leitstrukturen und Brutplätzen in einem lokal eng umgrenzten Bereich. Aktuelle Fledermausquartiere sind nicht betroffen, so dass es lediglich zu einer Beseitigung potenzieller Quartiere kommt. Für Winterquartiere geeignete Quartiere finden sich im Gebiet lediglich im südwestlichen Randgebiet des Geltungsbereiches in zu erhaltenden Gehölzen. Durch Rodungen werden hauptsächlich an Gehölze und Baumhöhlen gebundene Vögel betroffen sein, die vorübergehend in den neu gepflanzten Gehölzen nur begrenzte Brutmöglichkeiten finden werden und überwiegend auf verbleibende Gehölzbestände der Umgebung ausweichen können.

Der Auswirkungsbereich visueller Störungen durch die neuen Baukörper und sonstigen baulichen Anlagen sowie durch Gehölzbeseitigungen bleibt überwiegend auf das nähere Umfeld beschränkt, da weitere Sichtbeziehungen nur teilweise bestehen. Eingriffsminimierend ist die Beschränkung der Gebäudehöhen und die Eingrünung in Richtung Flughafen sowie Gehölzpflanzungen auf der Westseite des Geltungsbereichs zu werten. Aufgrund eingriffsminimierender Maßnahmen und der gegebenen Abstände und der Vorbelastung ist eine erhebliche Beeinträchtigung von Wohngebieten nicht zu erwarten.

Es ist mit einer Zunahme des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Für das Schutzgut Mensch ergibt sich eine geringe Beeinträchtigung der Erholungseignung, maßgebliche Auswirkungen auf Wohngebiete sind nicht zu erwarten, da bereits eine große Vorbelastung durch Lärm besteht und die Orientierungswerte im Bereich der Wohnbebauung durch das Gewerbegebiet nicht überschritten werden.

Eine artenschutzrechtlich relevante bau- oder betriebsbedingte Störung von Vögeln oder Fledermäusen oder sonstigen planungsrelevanten Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

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

Einzelflächenwert für den Geltungsbereich des Bebauungsplans insgesamt 479.566 Wertpunkte. Der ökologische Wert bei Realisierung der Planung beträgt unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minderungs- und Aufwertungsmaßnahmen im Planungsgebiet 402.198 Werteinheiten. Es ergibt sich somit ein Gesamtdefizit von 77.368 Werteinheiten, das außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.

Mit den CEF-Maßnahmen findet auch eine Aufwertung der Biotopstruktur auf den vorgesehenen Flächen statt; dies führt in Summe zu einer Aufwertung von 19.975 Wertpunkten.

Das dann verbleibende Restdefizit von 57.393 Wertpunkten wird durch Maßnahmen der Grünlandaufwertung bzw. –extensivierung auf verschiedenen Flächen innerhalb von Langenhagen kompensiert.

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 Planreife des Bebauungsplanes gemäß § 33 BauGB bzw. Rechtskraft des Bebauungsplanes an bis zur Fertigstellung und Inbetriebnahme der Vorhaben bzw. Anlagen 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 vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) werden u.a. sicherstellen, dass Ausweichflächen für Offenlandbrüter rechtzeitig zur Verfügung stehen, die Kontrolle erfolgt während der Brutzeit; sollte das Monitoring ergeben, dass die CEF-Maßnahmen nicht ausreichen, müssen andere Flächen herangezogen werden. 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. 445 zu je einem Drittel gewerbliche Bauflächen (südlicher Planbereich, Flächen für die Landwirtschaft (nördlicher Planbereich) und Flächen für die Land- und Forstwirtschaft (mittlerer Bereich um den Armslohweg) dar.

Bereits im Vorentwurf des zur Zeit in der Neuaufstellung befindlichen Flächennutzungsplanes wurden für den Bereich dieses Bebauungsplanes gewerbliche Bauflächen dargestellt; daraus wurde der vorliegende Bebauungsplan 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 ist.

Regionales Raumordnungsprogramm

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP 2005) 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 der gewerblichen Bauflächen innerhalb des Verfahrensbereiches des Bebauungsplanes wird den Zielen der Raumordnung und Landesplanung gemäß § 1(4) BauGB entsprochen. Dies ändert sich auch im Entwurf des in Aufstellung befindlichen RROP nicht.

Im Einzelnen ist Bezug zu nehmen auf die Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms. Im Verfahren wurden die Öffentlichkeit und die TöBs mehrfach beteiligt, der Satzungsbeschluss für die Regionsversammlung wird derzeit erarbeitet. Demnach ist ein südlicher Teilbereich des Bebauungsplangebietes nicht mehr als "Vorbehaltsgebiet Erholung" festgelegt. Der im Entwurf festgelegte Teilbereich "Vorbehaltsgebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes" (nördlich des Armslohweges und westlich der im Bebauungsplan festgesetzten Gewerbegebietsflächen) ragt aufgrund der vorhandenen Lage des Streielgrabens gering- und keilförmig in die Bauflächen hinein. Durch die jetzt vorgesehene Verlegung des Grabens und die Fortführung der Geltungsbereichsgrenze direkt nach Norden als auch aufgrund der Festsetzung der Ausgleichs- und Grünflächen zur Landschaft hin entstehen günstigere Flächenzuschnitte sowohl für Landschaftsstruktur und Natur-

schutz als auch für die bauliche Ausnutzbarkeit. Hinzu kommt die Festsetzung der Verlängerung einer durchgehenden, bestehenden Verbundfläche "Maßnahmen zur Landschaftspflege". Die Gesamtgröße des Geltungsbereiches geht nicht über die vorgesehene Flächengröße von Flächennutzungsplan oder RROP hinaus.

Landschaftsplan

Der in Aufstellung befindliche und im Entwurf vorliegende Landschaftsplan stellt innerhalb des Geltungsbereiches Ackerflächen mit mehreren Wegdurchschneidungen und teilweise wegbegleitenden Bäumen dar, die umgebenden Flächen dagegen als Intensivgrünland trockenerer Mineralböden, bebaute Bereiche sowie Grünanlagen und sonstige Gehölzbestände. Durch die Ackerflur und im östlichen Bereich des Armslohweges verlaufen nährstoffreiche Gräben.

Der Geltungsbereich wird im Norden als Landschaftseinheit mit sehr geringer Eigenart für das Landschaftsbild bewertet, im Süden mit geringer und im mittleren Bereich vom Armslohweg bis zum nördlich parallel verlaufenden Weg mit mittlerer Eigenart für das Landschaftsbild.

In den Bereichen nördlich des Armslohweges ist aufgrund ihrer Funktion als Brutgebiet für vom Aussterben bedrohte und gefährdete Vogelarten (Offenlandarten) ein Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Tier-/Pflanzenartenschutz verzeichnet. Weiterhin sind die Flächen im Geltungsbereich als Bereiche sehr hoher Winderosionsgefährdung ohne Dauervegetation sowie bereichsweise als Bereiche mit hoher Grundwassere Neubildung bei hoher bis sehr hoher Nitratauswaschung dargestellt. Entlang der naturfernen Fließgewässer (Gräben) sind teilweise Gewässerrandstreifen bei angrenzender Ackernutzung markiert. Zudem liegt der Planungsbereich in einem Kaltluftentstehungsgebiet mit mittlerer stadtklimatischer Bedeutung und Empfindlichkeit, das im Süden durch die verkehrsbedingte Luftbelastung entlang von Hauptverkehrsstraßen (BAB 352) beeinträchtigt wird.

Lärmschutzbereich Siedlungsbeschränkungsbereich

Der nördlich gelegene Teil des Geltungsbereiches liegt im unmittelbaren Lärmschutzbereich des Flughafens gemäß Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (Tag- und Nachtschutzzonen und Nachtschutzzone), darüber hinausgehend erstreckt sich der Siedlungsbeschränkungsbereich gemäß Landesraumordnungsprogramm bis auf eine Tiefe von rund 50 bis 130 m südlich des Armslohweges (festgesetzte Verkehrsfläche).

Bauschutzbereich gemäß Luftverkehrsgesetz (LuftVG)

Der gesamte Geltungsbereich liegt im Bauschutzbereich gemäß § 12 Luftverkehrsgesetz. Danach ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörde erforderlich, wenn Bauwerke bestimmte Höhen überschreiten sollen.

Es ergeben sich zwei unterschiedliche Beurteilungsbereiche, deren Abgrenzung nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen wurde:

Bereich I (Beurteilung gemäß § 12 Abs. 1 und 2 LuftVG) - dieser deckt den nördlich des Armslohweges gelegenen Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sowie knapp die Hälfte des südlich gelegenen Teils ab:

Eine Zustimmung für Bauwerke ist in jedem Falle erforderlich.

Bereich II (Beurteilung gemäß § 12 Abs. 3 LuftVG) – restliche Flächen in Richtung BAB 352.

Eine Zustimmung ist erforderlich, wenn Bauwerke die Höhe von + 77,50 m NN überschreiten sollen (25 m über Flughafenbezugspunkt, angegeben mit 52,50 m). Eine solche Höhe (vgl. Kap. Maß der baulichen Nutzung) wird jedoch durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ausgeschlossen.

Denkmalpflege

Das niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege weist auf mögliche Bodendenkmale hin:

Im Geltungsbereich sind bislang zwar keine Bodendenkmale oder Fundstellen archäologisch relevanter Bodenfunde bekannt. Wegen der bisher ausschließlich landwirtschaftlichen Nutzung und der Nähe zu einem bekannten Brandgräberfeld der späten Bronzezeit bis frühen Vorrömischen Eisenzeit muss dennoch mit archäologischen Funden oder Befunden gerechnet 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).*

Die Stadt beabsichtigt, die Baureife der Gewerbegebietsflächen so schnell wie möglich herzustellen und möchte Verzögerungen bei den folgenden Bauvorhaben aufgrund archäologischer Sondierungen nach Möglichkeit vermeide. Daher ist eine schnelle Beauftragung eines Fachunternehmens vorgesehen, welches archäologische Prospektionen durchführt, um frühzeitig zu klären, ob mit relevanten Funden zu rechnen ist.

Bergbau / Erdgas

Das niedersächsische Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie weist darauf hin, dass der Geltungsbereich mit seinen drei westlichen "Ecken" am Armslohweg und nördlich davon auf einer Fläche von ca. 1,4 ha in die gasführende Fläche des ehemaligen unterirdischen Gasspeichers Engelbostel hineinragt. Da eine andere laterale Ausbreitung nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, wird der gesamte Geltungsbereich einer sogenannten Sicherheitszone der Gasverbreitung (1 km Breite) zugeordnet. Die gasführenden Schichten befinden sich ca. 200 m unter Geländeoberfläche, möglicherweise ist das Gas auch in Deckschichten eingedrungen. Wenn Bohrungen (z.B. für Erdwärme oder Brunnen) im Plangebiet durchgeführt werden sollen, ist dies zu berücksichtigen und ggf. der Fachbereich Energieressource Erdöl und Erdgas des o.g. Bergbauamtes in Hannover zu kontaktieren.

Einrichtungen der Flugsicherheit

Die Flächen des Bebauungsplanes Nr. 445 liegen im Einflussbereich von flugsicherheitstechnischen Sende- und Peileinrichtungen. Um ein technisch einwandfreies Arbeiten dieser Anlagen sicherzustellen, können sich – unbeschadet der Beachtung der Bauschutzbereiche gemäß LuftVG – bestimmte Anforderungen u.a. im Hinblick auf die Bauwerkshöhe, Stellung der Gebäude, Gestaltung und Materialien für Außenwände und Dacheindeckung ergeben (gemäß § 18 a LuftVG). Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist daher möglicherweise nachzuweisen, dass keine Störungen von der Bebauung ausgehen. Unter Umständen ist ein Radargutachten anzufertigen. In jedem Falle sind nach Stellungnahme der Deutschen Flugsicherung Bauvorhaben zur Einzelfallprüfung unter Angabe von Bauhöhen über die zuständige Luftfahrtbehörde vorzulegen.

5. Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Gewerbegebiet

Die Gewerbegebietsflächen im Bebauungsplan Nr. 445 "Münchner Straße West" stellen im Wesentlichen die Erweiterung der östlich angrenzenden Gewerbegebietsflächen mit den dort getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 444 und

Nr. 439, 1. Änderung dar. Mit der Festsetzung Gewerbegebiet wird die vorwiegende Unterbringung von Gewerbebetrieben an dieser Stelle bauleitplanerisch gesichert.

Um die gewerblichen Strukturen und Nutzungen zu stärken, werden folgende allgemein bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen im gesamten Geltungsbereich gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausgeschlossen bzw. sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes: Anlagen für sportliche Zwecke einschließlich gewerblich betriebener (Motorsport-)Anlagen, Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten und Einzelhandelsbetriebe.

Es handelt sich um großflächige Gewerbeflächen, die genau zu diesem Zweck benötigt werden und genutzt werden sollen. Evtl. gewerbliche Nutzungen, die Betriebswohnen erforderlich machen könnten, sollen nicht angeregt werden. Konflikte zwischen Wohnen und Gewerbe können so in dieser schalltechnisch ohnehin nicht einfachen Konstellation (Autobahn, Flughafen, Gewerbe) nicht entstehen. Den gewerblichen Nutzungen soll eine maximale Entwicklungsmöglichkeit gegeben werden. Daher werden auch die sonst ausnahmsweise nach § 9 Abs. 3 BauNVO zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und können auch ausnahmsweise nicht zugelassen werden.

Ebenso werden Anlagen für sportliche Zwecke ausgeschlossen, da der Fokus auf der Entwicklung klassischer gewerblicher Nutzungen liegt. Ergänzend werden insofern aus besonderen städtebaulichen Gründen auch gewerblich betriebene Sportanlagen ausgeschlossen, insbesondere die sonst möglichen gewerblich betriebenen Motorsportanlagen begründen den Anlass dieser Festsetzung. Beim Ausschluss sportlicher Anlagen ist grundsätzlich in nicht gewerbliche Anlagen und gewerbliche Anlagen zu unterscheiden. Da es sich hier um ein Gewerbegebiet handelt, werden daher auch die gewerblich betriebenen Anlagen ausgeschlossen. Die Errichtung einer gewerblich zu betreibenden Sportanlage z.B. zwecks stundenweiser Vermietung wäre womöglich sonst zulässig. Die Einrichtung einer Motorsportanlage würde der geplanten Entwicklung eines hochwertigen Gewerbegebietes widersprechen. Darüber hinaus sind diese flächenintensiven Nutzungen nicht geeignet der besonderen Lagegunst dieser überaus wertvollen Gewerbegebietsflächen auch nur annähernd gerecht zu werden. Bei Motorsportanlagen ist zudem mit einer besonderen Lärmbelästigung für die Bewohner der Wohngebiete südlich und westlich des Bebauungsplangebietes zu rechnen, die bereits durch den Flughafen belastet sind. Auch aus verkehrsplanerischer Sicht sind Motorsportanlagen auszuschließen, da damit größere Veranstaltungen verbunden wären, die zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen führen würden.

Der deutliche Fokus auf der Art der hier beschriebenen baulichen Nutzungen veranlasst die Stadt, die weiteren, sonst nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 u. 2 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten generell auszuschließen. Hierfür stehen Flächen an anderen Stellen in Langenhagen zur Verfügung.

Die Zulässigkeit der baulichen Anlagen innerhalb des Gewerbegebietes nach § 8 Abs. 2 BauNVO wird hinsichtlich der Einzelhandelsbetriebe eingeschränkt. Der Bebauungsplan enthält eine entsprechende textliche Festsetzung. Ein Ausschluss der

Einzelhandelsbetriebe wird durch die besonderen städtebaulichen Gründe gerechtfertigt, wie sie sich aus dem Einzelhandelsgutachten der Stadt Langenhagen von 2009 ergeben. Die Einzelhandelslandschaft in Langenhagen ist mit Ausnahme der kleinteiligen Quartiersversorgung als wenig zersplittert zu beurteilen, die Versorgung stützt sich im Wesentlichen auf die Standortbereiche Stadtzentrum, traditioneller Einkaufsbereich an der Walsroder Straße sowie die Hans-Böckler-Straße. Großflächiger Einzelhandel in Solitärlagen beschränkt sich auf Sortimente, die üblicherweise als „nicht zentrenrelevant“ bezeichnet werden.

Die Standortsituation und -entwicklung des Einzelhandels in Langenhagen wird durch das vom Rat der Stadt Langenhagen am 22.06.2009 beschlossene Einzelhandelskonzept zusammengefasst, die folgende bauliche Stärkung und Entwicklung des Stadtzentrums geht daraus hervor. Es ist von daher folgerichtig, durch den Ausschluss von Einzelhandel in diesem Bebauungsplan die Aussagen des Einzelhandelsgutachtens zu beachten und einer Gefährdung des Zentrums nach Möglichkeit entgegen zu treten.

Die restriktiven einzelhandelspolitischen Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 445 haben somit zum Ziel, Kundenströme in der Stadt Langenhagen an konkurrenzfähigen Standorten zu bündeln. Um eine disperse, in ihrer Verschiedenheit letztendlich jedoch auch wohl attraktive Einzelhandelsstruktur unterhalb der Vermutungsschwelle zur Großflächigkeit in dem Gewerbegebiet zu verhindern, wird durch eine textliche Festsetzung der Einzelhandel im Geltungsbereich ausgeschlossen.

Eine Notwendigkeit an dieser Stelle Ausnahmen zuzulassen, wird nicht gesehen. Diese Gewerbegebietsflächen werden in besonderem Maße für die eingangs aufgeführten Unternehmen und Nutzungen (Kapitel Ziel und Zweck) entwickelt, welche hierher umsiedeln wollen. Weitere zur Verfügung stehende Flächen nördlich des Armslohweges sowie westlich des Streielgrabens können für ähnliche gewerbliche Nutzungen und - aufgrund der Lage auch mit Bezug zum Flughafenbetrieb - angeboten werden.

Geplant ist innerhalb der Gewerbegebiete also im Wesentlichen die Umsiedlung von 2 großen, weltweit operierenden Langenhagener Bohr- und Haustechnikunternehmen einschließlich Verwaltung auf einer Fläche von rund 15 ha und die Bereitstellung weiterer hochwertiger, gewerblicher Baufläche, an der derzeit Interesse von Langenhagener Unternehmen gezeigt wird. Seitens einer großen Zahl von Politikern besteht der Wunsch, nach Möglichkeit der Standortverlagerung und Erweiterung vorhandener Langenhagener Unternehmen den Vorzug vor neuen Betriebsansiedlungen mit verkehrsintensivem Gewerbe zu geben.

5.2. Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und Überbaubarkeit

Gewerbegebiet

Die Baugrenzen werden innerhalb des Plangebietes großzügig gefasst und verlaufen in einem geringen Abstand von überwiegend 5 m entlang der Grundstücksgrenzen, so dass Platz verbleibt für einen Grün- und Pufferstreifen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern. Südlich entlang der festgesetzten Verkehrsfläche und nördlich

zur mit Bäumen bestandenen öffentlichen Grünfläche wird ein Abstand von 8 m festgesetzt. Die Lösung abstandsrelevanter Fragestellungen kann auf Ebene des Bauordnungsrechts erfolgen. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird dem Erfordernis Rechnung getragen, dass moderne Unternehmen großflächig Vorhaben mit eigener interner Erschließung anstreben, so dass von der Festsetzung einer öffentlichen Erschließung Abstand genommen werden kann.

Das Maß der baulichen Nutzung nimmt die Bebauungsdichte des östlich angrenzenden Gewerbegebietes auf und führt insofern eine einheitliche Entwicklung fort.

Darüber hinaus wird wie in den benachbarten Bebauungsplänen mit dem festgelegten Maß der baulichen Nutzung - bei einer Grundflächenzahl von 0,8 und einer Baumassenzahl von 9,0 - eine hohe Ausnutzungsmöglichkeit gewährleistet.

Im Rahmen von Ansiedlungen infolge anderer Bebauungspläne wurde deutlich, dass aufgrund der betriebsinternen Strukturen und betrieblichen Abläufe eine Überschreitung der im Rahmen der offenen Bauweise zu beachtenden maximalen Gebäudelänge von 50 m des Öfteren erfolgt. Dies trifft auch hier zu. Daher wurde im Bebauungsplan Nr. 445 ebenfalls eine abweichende Bauweise vorgesehen, um auch längere Gebäudekörper zuzulassen.

Die Grundflächen- und Baumassenzahlen orientieren sich mit 0,8 respektive 9,0 an den benachbarten Plänen und garantieren eine max. Ausnutzbarkeit unter Anwendung der Baunutzungsverordnung. Eine Höhenbeschränkung in Form der maximal zulässigen Bauwerkshöhe wird jedoch als städtebaulich sehr wichtig erachtet. Die festgesetzte Höhe von 69 m über Normal Null (üNN) greift die vorhandenen Höhen der Bebauung entlang der Münchner Straße auf und lässt geringfügig Luft nach oben. Überschreitungen im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens sollen nicht zugelassen werden, ausgenommen sind einzelne Bauteile, untergeordnete Gebäudeteile oder punktuelle Anlagen, wenn die besondere Eigenart des Betriebes dies erfordert. Die östlich vorhandenen Gebäude erreichen Höhen von 10 m bis 14 m. Bei vorhandenen Geländehöhen zwischen 53 m und 55 m üNN können Gebäude im Planbereich dieses Bebauungsplanes Nr. 445 demnach 14 m bis 16 m hoch werden. Die zukünftige Entwicklung sollte diese Höhen nicht überschreiten: ausreichend hohe Hallenkomplexe einschließlich mehrstöckiger Verwaltungsgebäude sind möglich.

Innerhalb einer gesondert gekennzeichneten, nicht überbaubaren Grundstücksfläche in der Südostecke des Planbereichs und des Gewerbegebietes - innerhalb des Gewerbegebietes gekennzeichnet durch die viertelkreisförmig verzogene Baugrenze - sind erforderliche bauliche Anlagen und Stellplätze und Zufahrten ausgeschlossen. Dadurch soll verhindert werden, dass sich die Stadt eine mögliche andere Nutzung dauerhaft verbaut, nämlich die langfristig erhoffte Zufahrt auf die BAB 352 zur Entlastung Schulenburgs und Engelbostels (vgl. Kapitel Verkehrliche Belange).

5.3 Verkehrliche Belange

Die Erschließung des Planbereiches ist über den Armslohweg geplant. Dieser soll in der erforderlichen Länge ausgebaut und mit einem Wendehammer versehen wer-

den, der ausreichend groß für LkW mit Anhänger bemessen ist. Von dort führt der Armslohweg wie gewohnt für Fußgänger, Radfahrer und den landwirtschaftlichen Verkehr weiter. Bei der Straßenplanung wurde Rücksicht auf die vorhandenen Bäume im Norden des Armslohweges genommen, welche nahezu komplett erhalten werden können. Die Entwässerung der Verkehrsanlage kann über eine Verrohrung in den Streielgraben erfolgen, der bislang vorhandene Graben, welcher hauptsächlich die landwirtschaftlichen Flächen entwässerte, kann entfallen. Nach konstruktiven Diskussionen haben sich die politischen Gremien auf eine Verkehrsflächenbreite geeinigt, welche ausreichend breit dimensionierte Flächen für die Fahrbahn (6,50 m) sowie einen Gehweg, Radfahrer frei, nebst Sicherheitsstreifen (4,75 m) vorsieht. Eine Vermaßung mit zwingender Umsetzung ist auf Ebene des Bebauungsplanes nicht sinnvoll und notwendig. LkW-Stellplätze sind entlang der Straße nicht vorgesehen. Zum einen kann so die Gehölzreihe nördlich der Erschließungsstraße erhalten werden, zum anderen wird die Tiefe der Fläche südlich der Straße wie festgesetzt auch benötigt. Zudem wurden LkW-Stellplätze in Anbetracht der Kürze dieser Stichstraße als nicht notwendig erachtet.

Der Kreuzungsbereich Münchner Straße / Schwabenstraße / Armslohweg wird für eine sichere Radverkehrsführung umgestaltet. Der westlich der Schwabenstraße verlaufende Gehweg soll verbreitert werden und die Gesamtsituation im neuen Kreuzungsbereich auch für den von der Münchner Straße kommenden Gehweg verbessert werden. Innerhalb der Schwabenstraße ist keine Linksabbiegespur zum Armslohweg erforderlich. Entlang der Schwabenstraße wird eine bis zu etwa 2 m breite Verkehrsfläche zusätzlich festgesetzt, um die vorhandene Mulde zur Aufnahme des abfließenden Regenwassers am Böschungsfuß planungsrechtlich zu sichern.

Im Zusammenhang mit der grundsätzlichen gewerblichen Entwicklung in Langenhagen wurde die Abwicklung des neu hinzukommenden Verkehrs untersucht. Dabei wurde auch der Notwendigkeit Rechnung getragen, dass über die aktuelle Bauleitplanung hinaus weitere gewerbliche Flächen an verschiedenen Standorten zusammen mit der Flughafengesellschaft entwickelt werden sollen. In den gemeinsamen Gesprächen kam man überein, eine übergeordnete Untersuchung der verkehrlichen Belange durchzuführen. Das Gesamtgutachten befindet sich derzeit in Bearbeitung, die gemessenen Verkehrsströme und Prognosen, soweit sie für diesen Bebauungsplan relevant sind, konnten jedoch bereits in die für diesen Bebauungsplan separat erarbeitete Verkehrstechnische Untersuchung (*Ingenieursgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert*, August 2016) einbezogen werden.

Die Untersuchung kommt nachvollziehbar zu dem Schluss:

Ausgehend von den geplanten Nutzungen wurde das zu erwartende Verkehrsaufkommen abgeschätzt und mit den Prognosebelastungen im angrenzenden Straßennetz überlagert. Die Prognosen berücksichtigen alle Entwicklungsflächen im Umfeld des Flughafens.

Das Verkehrsaufkommen des Bebauungsplangebietes wird sich in erster Linie über die Schwabenstraße und zum Teil auch über die Münchner Straße in Richtung der übergeordneten Verkehrsachsen verteilen. Nennenswerte Verkehrszunahmen treten nur auf der Schwabenstraße, der Langenhagener Straße und der Münchner Straße auf.

Der Anschlussknoten an der Schwabenstraße und der Knotenpunkt Langenhagener Straße / Schwabenstraße sind hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit und der Verkehrsabläufe überprüft worden. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass beide Knotenpunkte das zusätzliche Verkehrsaufkommen mit einer sehr guten bzw. zufrieden stellenden Verkehrsqualität aufnehmen können. Die verkehrlichen Wirkungen auf die weiteren Knotenpunkte im Zuge der Langenhagener Straße und der Münchner Straße sind vergleichsweise gering.

Als Ergebnis der Untersuchung kann festgehalten werden, dass der Verkehr des Bebauungsplangebietes vom angrenzenden Straßennetz und den Knotenpunkten aufgenommen werden kann.

Es ist der dringende Wunsch der Stadt, eine Zukunftsoption für eine Auffahrtsmöglichkeit auf die BAB 352 für den aus der nördlichen Schwabenstraße und Münchner Straße abfließenden Verkehr zu erhalten, um die Ortschaften Engelbostel, Schulenburg und Godshorn zu entlasten. Daher hat die Verkehrsplanung, für den Südostbereich des Bebauungsplanes, unter Berücksichtigung der bestehenden Böschungssituation im derzeitigen Kreuzungsbereich Schwabenstraße / Autobahn eine Mindestfläche festgelegt, die für eine zukünftige Auffahrt zur Verfügung stehen soll.

Im Bebauungsplan ist bereits ein 40 m breiter Streifen vermaßt dargestellt, um die Bauverbotszone gemäß Fernstraßengesetz entlang der Autobahn deutlich zu machen. Diese Zone dient generell unter anderem der Freihaltung von Flächen, damit zukünftige potenzielle Fahrbahnerweiterungen nicht bodenrechtlich ausgeschlossen werden (s. Hinweise). Unter Abwägung der Kosten für eine Flächenvorhaltung und den möglichen verkehrlichen Entwicklungen bei mittel- bis langfristiger Entlastung der Anwohner gegenüber einer vollständigen Baugebietsausweisung vertritt die Stadt die Auffassung, dass das Freihalten von irreversibler Bebauung auf einer zusätzlich festzusetzenden Fläche notwendig ist. Somit wird die Bauverbotszone durch eine entsprechende textliche (Nr. 6) und zeichnerische Festsetzung (Verzug der Baugrenze im Südosten) auf Ebene des Bebauungsplanes faktisch erweitert. Der Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr und der Stadt wird damit langfristig eine über die aktuellen Möglichkeiten (40 m Freihaltezone) hinausgehende Option einer Anbindung offen gehalten.

An der östlichen Geltungsbereichsgrenze wurde eine Fläche von 150 m² als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung festgesetzt: Verbindungsgrün für Fußgänger und Radfahrer mit gewerblichem Querungsverkehr. Diese Festsetzung greift in den Bebauungsplan Nr. 444 ein und stellt auf planungsrechtlicher Ebene sicher, dass eine Verbindung zwischen dem östlich bereits ansässigen Unternehmen und den neu hinzu kommenden Betriebsflächen dieses Bebauungsplanes Nr. 445 als Möglichkeit besteht. Die Festsetzung stellt sicher, dass die in einer Grünanlage eingebettete und für die Naherholung als wichtig erachtete Fuß- und Radwegeverbindung erhalten bleibt und gleichzeitig eine rund 10 m breite Quermöglichkeit zwischen den Gewerbegebieten zulässt. Die Festsetzung des Pflanzstreifens wird daher in diesem Bereich aufgehoben. Die als Eingriff ermittelten 150 Werteinheiten (über die Bilanzierung im Umweltbericht hinaus) sind bei Durchführung der Maßnahme nachzuweisen. Die Stadt ist Eigentümerin des Verbindungsgrüns und schließt hinsichtlich der Einzelheiten mit dem Gewerbetreibenden einen gesonderten Vertrag. Dann kann auch die technische Ausführung geklärt werden.

Die Zufahrten vom Armslohweg zu den Grundstücken sollen auf das notwendige Maß beschränkt werden, eine Festsetzung regelt die Anzahl der Zufahrten in Abhängigkeit der Grundstückslänge zum Armslohweg.

5.4 Grünanlagen, Pflanzflächen, Maßnahmenflächen

5.4.1 Öffentliche Grünfläche und Naherholung, Fläche für die Wasserwirtschaft

Entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Verbindungsgrün" festgesetzt. Auf dieser Fläche ist bereits ein 1 ½ m breiter Fuß- und Radweg vom Aussichtspunkt – als Teil des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 444 - zum Regenrückhaltebecken und dem dortigen Wegenetz angelegt worden. Damit wird gesichert, was durch die Festsetzungen zur Erholungsnutzung im angrenzenden Bebauungsplan initiiert wurde und baulich bereits ausgeführt wurde. Der vorhandene Entwässerungsgraben parallel zum Flughafenzaun wird nachrichtlich übernommen. Der Wunsch und das Ziel einiger Bürger, einen Bebauungsplan übergreifenden Fuß- und Radweg von Langenhagen nach Schulenburg und Engelbostel entlang des Flughafenzauns zu führen, kann durch Festsetzungen dieses einen Bebauungsplanes Nr. 445 nicht erreicht werden und würde dem komplexen Ausgleichflächenverbundsystem zuwider laufen und dieses gefährden. Allerdings ist durch die Anlage des Weges zur Flugzeugbeobachtung von der Münchner Straße zur Aussichtsplattform und weiter zum Regenrückhaltebecken hier ein substanzieller Beitrag zur Naherholung und Wegenetz-Anbindung ausgeführt und planungsrechtlich gesichert worden.

Durch die Verlegung des Streielgrabens wird die Wegeföhrung entlang des Grabens ebenfalls verlegt, im Bebauungsplan ist der Räumstreifen und Wirtschaftsweg Teil der Fläche für die Wasserwirtschaft mit der Zweckbestimmung Entwässerungsgraben. Für die Verlegung des Streielgrabens wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes das wasserrechtliche Verfahren durchgeführt. Die Darstellung der Fläche für die Wasserwirtschaft ist in enger Abstimmung sowohl mit den Hochbauentwürfen des potenziellen Investors als auch insbesondere mit der Entwurfsplanung für das wasserwirtschaftliche Verfahren (Plangenehmigung bzw. Planfeststellung) erfolgt, so dass hier im Genehmigungsverfahren keine wesentlichen Veränderungen erwartet werden und zumindest die Lage der Fläche im Raum und die Breite zeichnerisch in die Planzeichnung übernommen werden können.

Da der Bau des Entwässerungsgrabens entlang der Autobahn unter das allgemeine Bauverbot des § 9 Abs. 1 Fernstraßengesetz (FStrG) fällt, ist eine Ausnahme vom allgemeinen Bauverbot zu erteilen. Die Zustimmung durch den Straßenbaulastträger (NLStBV) wurde in Aussicht gestellt.

Südlich des Armslohweges soll den Wünschen auf eine ökologisch höherwertige Ausführung der Grabenverlegung entgegen gekommen werden. Dafür wird die Breite von rund 20 m auf rund 25 m erhöht; dies ermöglicht geringere Böschungsneigungen und eine leicht gewundene Ausführung mit Verringerung der Fließgeschwindigkeit in Teilbereichen.

5.4.2 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Ausgleichsflächen

Im nördlichen Geltungsbereich wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt (Maßnahme A), auf der ein Teil des erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichs durchzuführen ist. Die Fläche stellt noch einmal eine Erweiterung, nunmehr aber auch den Abschluss des Ausgleichsflächenverbunds der Bebauungspläne Nr. 437, 438 und 439, 1. Änderung sowie 444 dar. Um die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen auf den Flächen innerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplanes realisieren zu können, wird in diesem Bebauungsplan Nr. 445 über eine textliche Festsetzung die Einhaltung der Wertfaktoren der Stufen 3 bis 3,5 sichergestellt. Ziel ist die Schaffung der gemäß Umweltbericht aufgezeigten Biotopflächen, hier als Optimalhabitat für Offenlandbrüter, also einschließlich Lebensraum für die Feldlerche. Einzelheiten zum besonders zu berücksichtigenden Schutz der Feldlerche ergeben sich aus dem Umweltbericht in Zusammenhang mit dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und der Brutvogelkartierung.

Weitere Gehölze, auch in unmittelbarer Nähe der Südbahn des Flughafens, sind hier somit nicht vorgesehen. Auch bei Gehölzanpflanzungen an anderen Stellen werden die luftverkehrsrechtlichen Vorgaben, z.B. in Bauschutzbereichen, beachtet.

Im südwestlichen Geltungsbereich wird eine weitere Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt (Maßnahme B). Hier soll ein Habitat für Gebüsch- und Baumbrüter angelegt werden. Über eine textliche Festsetzung wird die Einhaltung des notwendigen Wertfaktors 3 sichergestellt.

Die Anpflanzung von heimischen Bäumen und Sträuchern, östlich des neu verlegten Grabens, nördlich des Armslohweges und westlich des GE-Gebietes, ist eine Ausgleichsmaßnahme, die als Grünfläche (öffentlich) mit der Zweckbestimmung "Eingrünung" festgesetzt wird. Dadurch soll ein auch ökologisch hochwertiger Ausgleich in das Landschaftsbild sowie ein Sichtschutz zum Gewerbegebiet auf öffentlicher Grünfläche erreicht werden.

Als öffentliche Grünfläche mit einer Bindung für die Erhaltung von Bäumen werden gemäß der Empfehlung des Umweltberichtes die Gehölzreihen nördlich des Armslohweges und entlang des neu verlegten Grabenabschnittes erhalten und dementsprechend festgesetzt. Es handelt sich hier um eine Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Natur und Landschaft.

5.4.3 Flächen für das Pflanzen von Bäumen und Sträuchern im Gewerbegebiet

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird in erster Linie durch große Hallenkomplexe und deren Wirkung insbesondere in Richtung Westen zur Wohnbebauung Schulenburgs, aber auch zu den Hauptverkehrsachsen hervorgerufen. Daher ist auch vom

Verursacher ein Mindestbeitrag zum Ausgleich zu leisten und es wird ein 5 m breiter Pflanzstreifen entlang der Gewerbegebietsgrenzen festgesetzt.

6. Örtliche Bauvorschrift

Für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird eine örtliche Bauvorschrift aufgenommen, welche die Zulässigkeit von Werbeanlagen regelt. Ohne eine entsprechende Satzung sind Werbeanlagen (fast) ohne Einschränkungen in Gewerbegebieten als Nebenanlagen zulässig. Erst mit Eintritt des Verunstaltungstatbestandes nach § 10 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) könnte bei einer übermäßigen Häufung oder einer unverhältnismäßigen Dominanz der Werbeanlagen über andere Baumassen bauordnungsrechtlich eingeschritten werden. Jedoch zeigt die Praxis, dass der § 10 NBauO ein völlig ungeeignetes Mittel ist, um Werbeanlagen städtebauverträglich zu lenken und eine positive Stadtbildpflege zu betreiben. Als einzige Alternative bleibt die konkrete Örtliche Bauvorschrift als Satzung mit Gestaltungsvorgaben, die den Rahmen der Zulässigkeit von Werbeanlagen in Bezug auf Anzahl, Größe, Standort und Gestaltungskriterien genau beschreiben kann. Bei der Festsetzung von Vorschriften zu Werbeanlagen ist mittlerweile von einem besonderen Begründungsbedürfnis auszugehen, da die Rechtsprechung im Zweifelsfall mitunter keine Notwendigkeit oder Grundlage erkennen kann, Gewerbetreibende hinsichtlich ihrer eigenen, aber auch der Fremdwerbung einzuschränken.

Die Stadt Langenhagen geht davon aus, dass ohne Aussagen zu Werbeanlagen sehr schnell ein Wildwuchs an Werbeanlagen, die sich am technisch Möglichen ausrichten und ohne Rücksicht auf die Präsentation im Ortsbild oder, wie hier, auch im Landschaftsbild präsentieren. Gerade der Stadt Langenhagen ist es in den vergangenen Jahrzehnten gelungen, in der Gesamtheit einen Maßstab zu erreichen, der nicht von einer Vielzahl überdimensionierter Werbeanlagen geprägt ist.

Selbstverständlich soll den einzelnen Firmen die Möglichkeit der angemessenen, eigenen Präsentation und Werbung gegeben werden, auf gesonderte Regelungen zur Fremdwerbung kann hier verzichtet werden.

In diesem schwierigen Spannungsfeld orientiert sich der Bebauungsplan Nr. 445 an den Bauvorschriften zu Werbeanlagen der Bebauungspläne Nr. 439, 1. Änderung und Nr. 444; es gibt keinen Grund für zusätzliche Einschränkungen. Nach Gesprächen mit einem ansiedlungswilligen Unternehmen werden Örtliche Bauvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen, die noch mit den grundsätzlichen Vorstellungen der Stadt, aber auch mit den heutigen Anforderungen großer Unternehmen in Einklang zu bringen sind.

Werbeanlagen auf den Baugrundstücken sind im Wesentlichen in zwei unterschiedlichen Formen zulässig. Zum einen sind das Schriftzüge, Logos o.ä., die auf die Fassade montiert werden und zum anderen handelt es sich um Schilder, Skulpturen oder Hinweistafeln, die am Einfahrtsbereich des jeweiligen Geländes aufgestellt werden. Beide Arten der Werbeanlagen sind hinsichtlich ihrer Anzahl und Größe den aktuellen Erfordernissen entsprechend über eine textliche Festsetzung beschränkt.

Hinzu kommt die Möglichkeit, einen Pylon zu errichten, wenn das Baugrundstück eine gewisse Größe erreicht. Östlich des Streielgrabens sind dann drei, maximal vier Pylone zu erwarten, die aufgrund ihrer Höhenbeschränkung geeignet sind, neben ihrer Präsentationswirkung lokal zu werben.

Es sind maximal 5 Fahnenmaste pro Baugrundstück zulässig, da sich diese Form von Werbung in letzter Zeit immer mehr etabliert hat. Hier sind die entsprechenden Bestimmungen der Niedersächsischen Bauordnung zu beachten.

Aus ökologischen Gründen und zur Minimierung von Lichtemissionen werden entsprechende Vorschriften zur Beleuchtung aufgenommen.

Der Hinweis, dass Verstöße als Ordnungswidrigkeit zu ahnden sind, dient der Rechtssicherheit.

7. Eingriffsregelung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 445 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 eine Vielzahl der Eingriffe innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeglichen werden kann.

Zu diesem Zweck werden Aufwertungsmaßnahmen, wie im Kapitel 5.5 *Grünanlagen, Pflanzmaßnahmen und Maßnahmenflächen* beschrieben und den Empfehlungen des Umweltberichtes entsprechend, durchgeführt. Dafür werden auf einer öffentlichen Grünfläche sowie im Gewerbegebiet Bäume und Sträucher zwecks Eingrünung gepflanzt sowie auf zwei Maßnahmenflächen A und B Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft festgesetzt.

Es verbleibt in der Bilanzierung ein Kompensationsdefizit von 58.568 Werteinheiten. Dies erfordert die Durchführung von externen Ausgleichsmaßnahmen, die auf Flächen des Kompensationspools der Stadt durchgeführt werden können. Sie werden per textlicher Festsetzung diesem Bebauungsplan zugeordnet. Insgesamt wurde ein Defizit von 77.368 Werteinheiten festgestellt, welches um 18.800 Werteinheiten verringert wurde, da die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen zum Feldlerchenschutz auch für eine Biotopaufwertung herangezogen werden konnten. Eine zusätzliche Verringerung des Ausgleichserfordernisses kann aufgrund der Großflächigkeit des Eingriffs und der dauerhaften Veränderung des Landschaftsbildes nicht begründet werden.

Von besonderer Tragweite ist die Kartierung von Brutverdachtsflächen der Feldlerche, hier werden besondere (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Sie sind im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanes mit der Region Hannover (Naturschutz) und dem Naturschutzbeauftragten erörtert worden.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte nach § 44 BNatSchG in Verbindung mit einem Lebensraumverlust und folglich der Verdrängung vorkommender

Offenlandarten werden im Umweltbericht Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen formuliert. Dazu zählen die Herrichtung der südwestlichen Ausgleichsfläche B als Habitat für Gebüsch- und Baumbrüter und der nördlichen Ausgleichsfläche A als Optimalhabitat für Offenlandbrüter. Weiterhin werden externe Ausgleichsflächen als CEF-Maßnahmen, also vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen hergerichtet, um eine ökologisch-funktionale Kontinuität von Lebensräumen ohne zeitliche Lücke zu gewährleisten.

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*, 7.9.2016). Östlich des Plangebietes und südlich der Autobahn (BAB 352) schließen sich großflächige Gewerbegebiete an; diese werden als plangegebene Geräuschvorbelastung berücksichtigt. Die von den Geräuschen der geplanten Gewerbegebietsflächen am stärksten betroffenen, schutzwürdigen Wohnnutzungen befinden sich im Westen des betrachteten Plangebiets, am östlichen Rand der Ortschaft Schulenburg. Zum Teil handelt es sich um Allgemeines Wohngebiet oder es ist der Schutzanspruch eines Misch- bzw. Dorfgebietes zu Grunde zu legen. Darüber hinaus befinden sich Allgemeine Wohngebiete südlich der Autobahn am nördlichen Ortsrand von Godshorn.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde ermittelt, in welchem Umfang emissionsseitige Einschränkungen für die geplanten Bauflächen vorzusehen sind, um den Schutzanspruch im Bereich der benachbarten, vorhandenen schutzwürdigen Bauflächen sicherzustellen. Die Berechnungen erfolgten unter Beachtung der Regelungen der für die Lärmkontingentierung maßgeblichen DIN 45691.

In die Bewertung eingestellt wurden einerseits vorhandene bzw. plangegebene gewerbliche Nutzungen in der Nachbarschaft des betrachteten Geltungsbereichs.

Darüber hinaus sind im Hinblick auf die innerhalb des betrachteten Gewerbegebiets zulässigen Büronutzungen die auf den Geltungsbereich einwirkenden Straßenverkehrsgeräusche der benachbarten Hauptverkehrsstraßen sowie der südlich des Plangebiets verlaufenden *BAB 352* im Bereich der geplanten Bauflächen für die Tageszeit (6.00 bis 22.00 Uhr) ermittelt und bewertet worden. Da sich Teilflächen des betrachteten Plangebiets darüber hinaus im Siedlungsbeschränkungsbereich bzw. in den Lärmschutzzonen des Flughafens befinden, werden Aussagen zur Fluglärmbelastung getroffen.

Die Beurteilung der Geräuschsituation erfolgt auf Grundlage der im Bauleitverfahren maßgeblichen Städtebaulichen Orientierungswerte (Beiblatt 1 zu DIN 18005). Zusätzlich werden im Hinblick auf die Gewerbelärmimmissionen die Regelungen der Technischen Anleitung (TA) Lärm heran gezogen.

Im Ergebnis führte die Betrachtung der Möglichkeiten zur Konfliktlösung von Emissions- / Immissionskonflikten zu einer Festsetzung von Emissionskontingenten, wie sie sinnvollerweise für nicht erheblich belästigende Betriebe eines Gewerbebetriebes gelten; zusätzliche Möglichkeiten für Gewerbetreibende liegen in der Ausschöpfung von Schall-Zusatzkontingenten, die sich durch einen festgesetzten Richtungssektor in Abhängigkeit der Positionierung der baulichen Anlagen (abschirmende Wirkung) ergeben. Eine Nutzung für industrielle Anlagen ist aus Sicht des Schallschutzes nicht möglich und wird daher auch für die Festsetzung eines Baugebietes nicht in Betracht gezogen. Zudem sind es gerade die im Industriegebiet nicht vorgesehenen Büronutzungen und Verwaltungsgebäude, welche in diesem Gewerbegebiet ausdrücklich auch erwünscht sind.

Nach den Ergebnissen der Berechnungen werden bei Ansatz der für uneingeschränkte GE-Gebiete typischen Emissionskennwerte die Anforderungen der TA Lärm nicht überall erreicht (*BMH* S. 15), so dass das Plangebiet in GE 1 und GE 2 gegliedert wird.

Mit den für die betrachteten Gewerbegebietsflächen ermittelten emissionsseitigen Einschränkungen ist in der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) eine Nutzung im Wesentlichen nur innerhalb von Betriebsgebäuden möglich. Die Festsetzung des relativ niedrigen Pegelwertes für die Beurteilungszeit nachts ist dennoch sinnvoll, da über diesen Kennwert unmittelbar Anforderungen an ggf. kontinuierlich betriebene Kühl- oder Lüftungsanlagen abgeleitet werden können. Ein intensiver Lkw- Liefer- und Ladebetrieb in der Nachtzeit ist dem gegenüber nicht zu realisieren, allerdings können durch sinnvolle bauliche Anordnung (Abschirmungen) Schallpegelminderungen erreicht und den Kontingenten hinzu gerechnet werden.

Die Immissionsbelastung durch Straßenverkehrslärm im Bereich der Gewerbegebietsflächen gilt in erster Linie für Büronutzungen und liegt tags lediglich an der südlichen Plangebietsgrenze bzw. im Bereich der straßennahen Teilflächen an der Schwabenstraße über dem Orientierungswert. Hinzu kommen die Belastungen durch den Fluglärm, so dass unter Anwendung der DIN 4109 verschiedene Lärmpegelbereiche ermittelt wurden. Daraus ergeben sich Schalldämm-Maße für die bauliche Ausführung, die im Sinne des passiven Schallschutzes der Betriebsmitarbeiter im Bebauungsplan festgesetzt werden.

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, allerdings schwankt der Grundwasserflurabstand stark. Boden- und

Baugrunduntersuchungen werden durchgeführt. Der Bodentyp Podsol-Braunerden unter einem Großteil der GE-Flächen unterstützt die Erwartung, dass ausführliche Bodenuntersuchungen die Versickerungsfähigkeit bestätigen werden.

Der Großteil der als Gewerbegebiet 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 Boden- und Gewässerschutzes ist das anfallende, unbelastete Oberflächenwasser auf den Grundstücken zu versickern; dafür steht diese Grünfläche innerhalb der GE-Gebiete ebenfalls zur Verfügung.

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

Der Stadt Langenhagen liegen nach Auswertung aktuell verfügbarer Luftbilder durch das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung (NLWKN, 16.02.2016) Erkenntnisse darüber vor, dass eine kriegsbedingte Bombardierung bzw. Kampfmittelbelastung im Planbereich stattgefunden hat. Daher ist davon auszugehen, 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 den Baugrundstücken versickert werden. Wenn eine vollständige Versickerung des Niederschlagswassers auf dem jeweiligen Baugrundstück nicht möglich ist, muss es auf dem Grundstück zurückgehalten werden und sukzessive der Versickerung zugeführt werden.

In Abstimmung und auf Antrag bei der Region Hannover – Untere Wasserbehörde – ist für die an den Streielgraben (Gewässer III. Ordnung) angrenzenden Grundstücke eine gedrosselte Ableitung des nicht auf dem Baugrundstück zu versickernden Niederschlagswassers möglich. Die maximal zulässige Einleitungsmenge in den Streielgraben, auch über Nebengräben, ist entsprechend dem natürlichen Abfluss derzeit von der Region Hannover mit 3 l/s*ha angegeben.

Im Armslohweg liegt ein vorhandener Regenwasserkanal zwischen Münchener Straße und der vorhandenen Grabenbrücke. Über diesen Kanal werden Teile des Gewerbegebietes an der Münchener Straße bis zum Streielgraben entwässert. Durch die Verlegung des Streielgrabens muss der Regenwasserkanal um ca. 185 m nach Westen verlängert werden.

Die Entwässerung erfolgt im Trennverfahren.

Die Schmutzwasserbeseitigung innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 445 erfolgt über ein neu zu erstellendes Entwässerungssystem im Bereich der Verkehrsfläche mit Anschluss an den vorhandenen Schmutzwasserkanal in der Münchner Straße.

Im geplanten Ausbaubereich ist keine Trinkwasser-Leitung vorhanden. Die Wasserversorgung für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 445 wird durch die Verlegung einer neuen Leitung und die Anbindung an das vorhandene öffentliche Wasserrohrnetz vorgenommen. Zuständig ist die *enercity* Netzgesellschaft mbH Hannover .

Die Löschwasserversorgung kann mit den für Gewerbegebiete üblichen mindestens 3.200 l/min sichergestellt werden.

Der Wasserverband Garbsen wäre für ca. 30 m im westlichen Straßenabschnitt zuständig und müsste hierfür eine sehr lange Anschlussleitung verlegen. Daher bietet der Wasserverband Garbsen Neustadt *enercity* das Abtreten der Versorgungsrechte an den Grundstücken westlich der neuen Brücke an. *Enercity* ist damit einverstanden.

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. Die Anlage einer erforderlichen Transformatorenstation (zu überbauende Fläche 6 m x 4 m) wird in Absprache mit dem Versorgungsträger und der Stadt als Eigentümer der Flächen getroffen; es ist derzeit eine Fläche innerhalb des GE-Gebietes etwa auf halber Strecke nördlich des neu auszubauenden Armslohweges vorgesehen, ggf. auch in der Nähe des neuen Brückenbauwerks über den Armslohweg. Eine Festsetzung im Bebauungsplan ist nicht erforderlich.

In die Planzeichnung des Bebauungsplanes werden nachrichtlich Erdgas-Fernleitungen der *Open Grid Europe GmbH* übernommen, welche das Plangebiet im Westen tangieren, weiterhin eine Öl-Fernleitung der *Flughafen-Hannover-Pipeline-gesellschaft*, welche parallel zur westlichen Geltungsbereichsgrenze durch eine Grünfläche (Maßnahmenfläche B) verläuft. In beiden Fällen ergeben sich Schutzabstände von 4 m bzw. 2 m, welche z.B. bei Pflanzungen zu beachten sind.

11. Kosten

Es entstehen der Stadt Langenhagen bei der Durchführung des Bebauungsplanes Nr. 445 "Münchner Straße West" neben den verwaltungsinternen keine unmittelbaren Kosten.

Die Kosten der umfangreichen Sondierungsmaßnahmen (Kampfmittel, archäologische Funde) sowie der Ausgleichsmaßnahmen werden über die Einbeziehung in den Grundstückspreis vom Verursacher getragen. Die Erstattung an die für die Durchführung bzw. Bereitstellung der Ausgleichsmaßnahmen zuständige Abteilung Stadtgrün und Friedhöfe erfolgt verwaltungsintern. Die Ausgleichsmaßnahmen umfassen in-

nerhalb des Bebauungsplans die Ausgleichsflächen A, B und die öffentlichen Grünflächen sowie außerhalb die Maßnahmenflächen E1 bis E3 und die CEF-Maßnahmenflächen 1 bis 3.

Die Haushaltsmittel für die Planung und den Ausbau der Anschlussstelle Armslohweg und Schwabenstraße sowie die Verlegung des Streielgrabens können bereitgestellt werden.

II. UMWELTBERICHT

Der nachfolgende Umweltbericht (S. 1 ff) für den Bebauungsplan Nr. 445 "Münchner Straße - West" wurde vom Planungsbüro *Birkhoff und Partner*, Hannover, Oktober 2016, erstellt.

Diese Entwurfsbegründung einschließlich Umweltbericht hat gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom _____ bis _____ (einschließlich) öffentlich ausgelegt.

Der Bebauungsplan Nr. 445 mit dieser Begründung einschließlich Umweltbericht wurde vom Rat der Stadt Langenhagen am _____ gemäß § 10 BauGB beschlossen.

Langenhagen,

Bürgermeister