STADT LEHRTE

Grünplanungs- und Umweltamt

BEBAUUNGSPLAN Nr. 01/11A
„IM WIESENGRUND“
Teil B der Begründung

UMWELTBERICHT

mit integriertem Grünordnungsplan

Juni 2008

Bearbeitung: Hans-Bernd Kothe, Grünplanungs- und Umweltamt, Stadt Lehrte

Inhaltsverzeichnis Umweltbericht

1. Einleitung 3
1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans 3
1.2 Ziele des Umweltschutzes 4

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 5
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands 5
2.1.1 Schutzgut Mensch 5
2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 6
2.1.3 Schutzgut Boden 9
2.1.4 Schutzgut Wasser 11
2.1.5 Schutzgut Luft und Klima 12
2.1.6 Schutzgut Landschaft 13
2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 13
2.1.8 Wechselwirkungen 13
2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung/Eingriffsbewertung 14
2.2.1 Schutzgut Mensch 14
2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 15
2.2.3 Schutzgut Boden 17
2.2.4 Schutzgut Wasser 18
2.2.5 Schutzgut Luft und Klima 19
2.2.6 Schutzgut Landschaft 19
2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 19
2.3 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 19
2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 20

3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 20
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen 21
3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 22

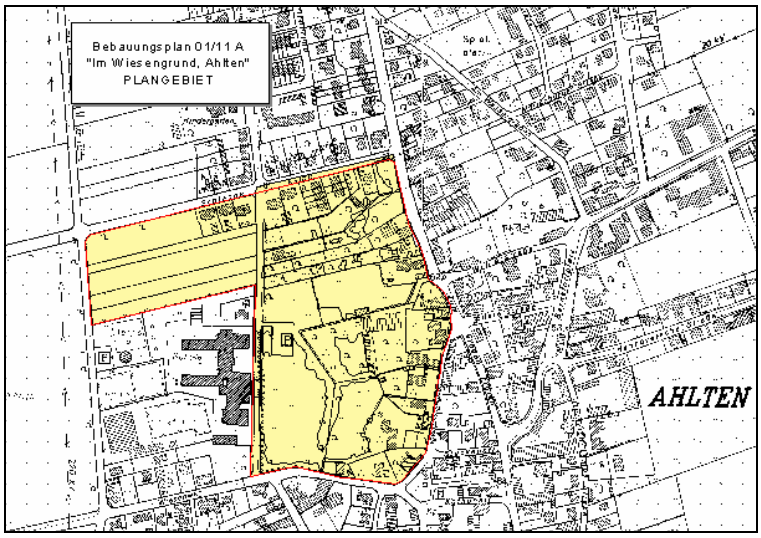
4. Ergänzungen 24
4.1 Angewandte Verfahren und Schwierigkeiten bei der Erhebung 24
4.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen 24

5. Allgemein verständliche Zusammenfassung 26

1. Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Das Plangebiet für den Bebauungsplan 01/11 A „Im Wiesengrund“ liegt am südwestlichen Rand des Ortsteiles Ahlten und umfasst eine Fläche von 10,66 ha.



Karte 1 Planungsgebiet

Durch die vor Jahren erfolgte Verlegung des Sport- und Festplatzes an der Straße „Im Wiesengrund“ in den Süden der Ortschaft Ahlten und die Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung im Ortskern hat sich für die Flächen des Plangebietes die Möglichkeit ergeben, in unmittelbarer Nähe des mit Läden, Gastronomie und Dienstleistungen vielfältig besetzten Ortsmittelpunktes und der Grundschule ein attraktives Wohngebiet zu entwickeln. Das Wohngebiet soll durch eine Grünfläche gegliedert werden, die gleichzeitig Raum bietet für einen sicheren, vom Kraftfahrzeugverkehr unabhängigen Fußweg zur Grundschule.

In dem neuen Wohngebiet sollen vorrangig freistehende Einfamilienhäuser (Einzel- und Doppelhäuser) entstehen. Im Südwesten des Plangebietes soll ein städtebauliches Pendant zu dem aus Turn- und Sporthalle sowie Grundschule bestehenden Gebäudekomplex gegenüber entwickelt werden. Damit wird die Aufnahme von in Ahlten bisher fehlenden Angeboten wie Altenpflegeeinrichtungen und betreutem Wohnen auf einer Gemeinbedarfsfläche ermöglicht.

Entlang des Straßenzuges Zum großen Freien / Ernst-August-Straße im alten Ortskern von Ahlten sollen die vorhandene Mischnutzung und der dörfliche Charakter der Bebauung erhalten werden.

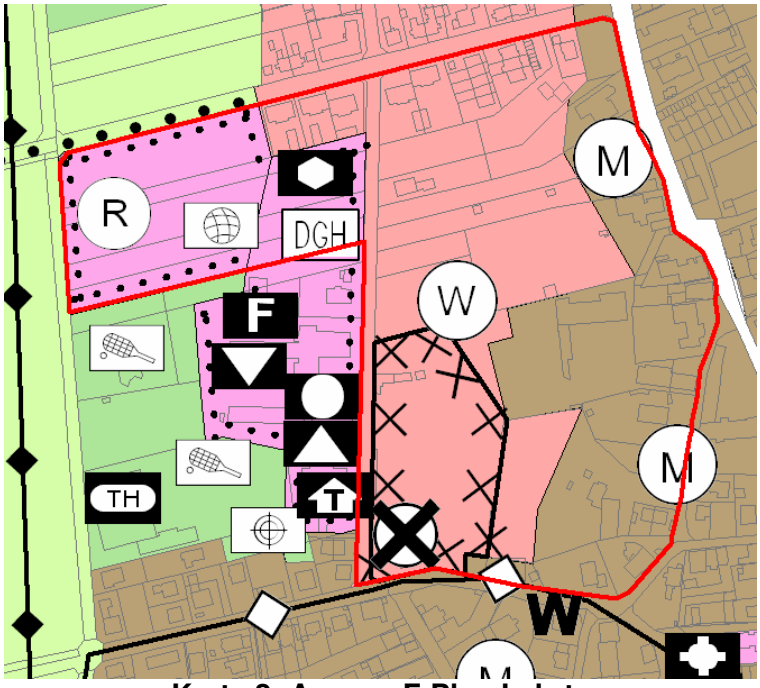
Westlich der Straße Im Wiesengrund sollen die vorhandenen Gemeinbedarfsnutzungen nach Norden erweitert werden. Da das bisherige kirchliche Gemeindezentrum an der Pfarrstraße langfristig nicht mehr für Gemeinbedarfsnutzungen zur Verfügung steht, sollen hier ein Jugendzentrum und ein Bolzplatz realisiert werden. Auch mehrere örtliche Vereine haben Raumbedarf für kulturelle und sportliche Zwecke angemeldet. Für die südlich angrenzende Feuerwehr sind ebenfalls Erweiterungsflächen (Übungsgelände) in diesem Planbereich vorgesehen. Daneben sollen öffentliche Stellplätze, auch für Veranstaltungen in Schu-

le und Sporthallen, angeboten und Ersatz für den östlich der Straße „Im Wiesengrund“ vorhandenen Wertstoffsammelplatz geschaffen werden.

Im Rahmen der Umstellung der Entwässerung in Ahlten von Misch- auf Trennsystem soll im Nordwesten des Plangebietes ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken sowie eine Schmutzwasserpumpstation angelegt werden.

In den zeichnerischen Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP 2005) wird der Ortsteil Ahlten als „ländlich strukturierte Siedlung mit der Ergänzungsfunktion Wohnen“ dargestellt. Weitergehende Festsetzungen für das Planungsgebiet (insbesondere für Natur und Landschaft, Erholung, Land- oder Forstwirtschaft) lassen sich aus dem RROP nicht ableiten.

Die vorgesehenen Planungen entsprechen weitgehend den Darstellungen des Flächennutzungsplans der Stadt Lehrte von 2006. Im Planungsgebiet überwiegt das allgemeine Wohnen (W). Für die Gemeinbedarfsflächen (violett) im Nordwesten setzt der F-Plan die Zweckbestimmungen „Dorfgemeinschaftshaus“ (DGH), „Regenwasserrückhaltung“ (R) und „Bolzplatz“ fest. Der Bebauungsplan übernimmt diese Festsetzungen mit Ausnahme eines Teiles des Wohngebietes im Süden. Hier setzt der B-Plan abweichend Gemeinbedarfsflächen fest.



Karte 2: Auszug F-Plan Lehrte

1.2 Ziele des Umweltschutzes

In der Bauleitplanung sind insbesondere die umweltrelevanten Ziele und Anforderungen der §§ 1 und 1a BauGB zu berücksichtigen. Von wesentlicher Bedeutung ist dabei die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG. Zur Bewältigung dieser Aufgabenstellung wurde der entsprechende Fachbeitrag „Grünordnungsplan“ (Entwurf 05/2008, Grünplanungs- und Umweltamt Stadt Lehrte) in die Umweltprüfung integriert.

Zur Berücksichtigung von Anforderungen an den Schallschutz wurden schalltechnische Untersuchungen beauftragt. Hinsichtlich der mit den geplanten Vorhaben verbundenen Veränderungen der Schallimmissionsbelastung sind das Bundesimmissionsschutzgesetz sowie

die Orientierungswerte der DIN 18005, Immissionsrichtwerte der TA-Lärm und Regelungen der Freizeitlärmrichtlinie zu berücksichtigen.

Die durch mehrere Gutachten festgestellten Bodenkontaminationen auf einer Teilfläche des Plangebiets (ehemaliger Fest- u. Sportplatz) wurden gemäß dem nach den Vorgaben der Bundesbodenschutzverordnung erstellten Sanierungsplan (IGU 2005) saniert, um sensible Folgenutzungen der Planung, wie Wohnbebauung mit Hausgärten oder Kinderspiel zu ermöglichen.

Weder im Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Hannover (1990) noch im forstlichen Rahmenplan für den Großraum Hannover (1997) werden für das Plangebiet Aussagen getroffen. Gleiches gilt für den Landschaftsplan der Stadt Lehrte (2005).

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Bestandserhebung und -bewertung zu den einzelnen Schutzgütern erfolgen auf der Grundlage vorhandener Unterlagen.
Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind im Rahmen der Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange mit Schreiben der Stadt Lehrte vom 11.04.06 abgefragt worden. Während des „Scoping-Termins“ am 27.04.06 wurden der Untersuchungsraum und das Untersuchungsverfahren erörtert.

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

Als Grundlage für die Prognose der Auswirkungen der Planung ist zunächst eine Bestandsanalyse der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Bebauungsplans unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstands durchzuführen.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Gemäß Schallimmissionsplan (SIP 2004) für das Stadtgebiet Lehrte sind im Plangebiet nur geringe Lärmvorbelastungen gegeben. Konflikte können lediglich in den Nachtstunden im Bereich der nordwestlichen Ackerfläche auftreten, verursacht durch die nördliche Eisenbahntrasse und die westlich gelegene Autobahn A7. Hinzu kommt Straßenverkehrslärm in der Straße „Im Wiesengrund“, der nachts die unmittelbaren Randbereiche beeinträchtigen kann. Tagsüber spielt noch Freizeitlärm der westlich gelegenen Tennisanlage eine Rolle, der sich ebenfalls auf der nordwestlichen Ackerfläche bemerkbar machen kann.

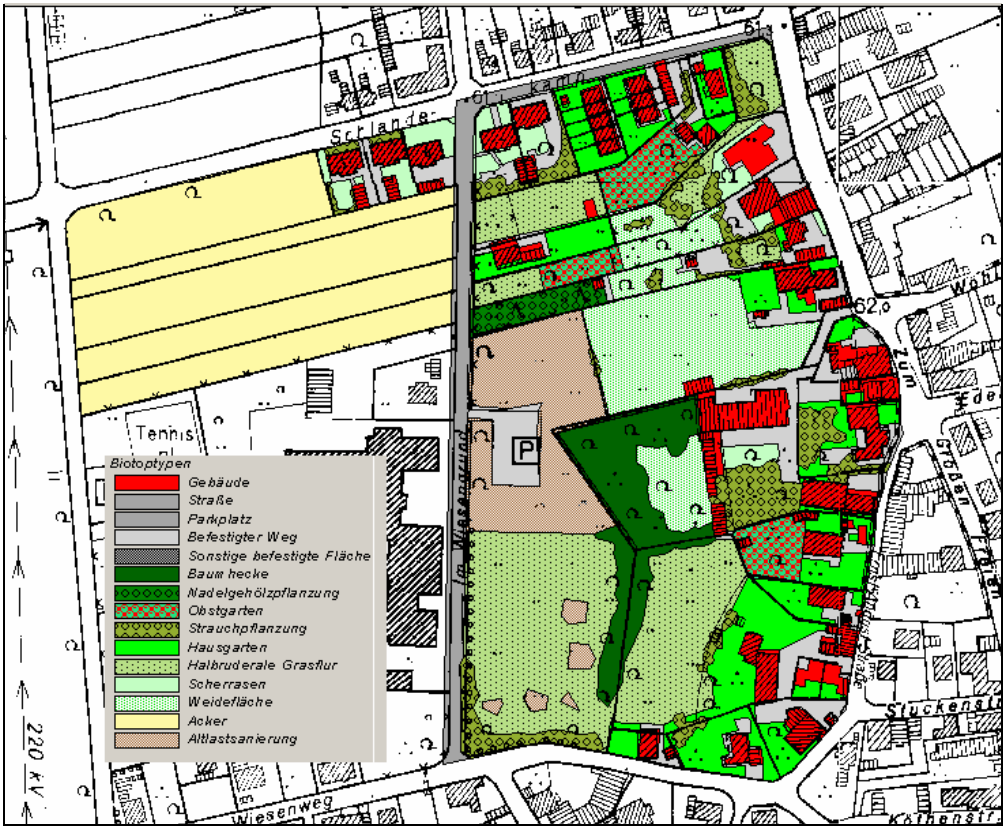
Nach dem vorliegendem Bericht „Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 01/11A „Im Wiesengrund“ der Stadt Lehrte“ vom 06.05.08 (Büro Bonk-Maire-Hoppmann GbR, Garbsen) wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Straßen- und Schienenverkehrslärmimmissionen gemäß aktuellen Verkehrszählungen (Straße) bzw. auf Grundlage von Prognosen (Bahn) berechnet. Danach wird tagsüber der für allgemeine Wohngebiete (WA) maßgebende Orientierungswert sowohl durch Straßen- als auch durch Schienenverkehrsgeräusche unterschritten. Für die Nachtzeit ist - bedingt durch den Schienenverkehrslärm - jedoch insgesamt eine Überschreitung des maßgeblichen Nacht-Orientierungswertes bis zu rund 4 dB(A) zu verzeichnen.

Die nächste Mobilfunkstation wurde ca. 175 m östlich des Plangebiets in der Heinrich-Lampe-Straße errichtet. Nach den derzeitigen wissenschaftlich anerkannten Grenzwerten, die den heutigen Stand von Forschung und Technik darstellen, kann von keiner Gesundheitsgefährdung ausgegangen werden.

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Weder im Landschaftsrahmenplan vom ehemaligen Landkreis Hannover (1990) noch im Landschaftsplan der Stadt Lehrte (2005) wird dem Planungsgebiet eine besondere Bedeutung hinsichtlich der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften oder biologische Vielfalt zugeordnet; das Biotopentwicklungspotenzial dieses Bereiches ist eher gering. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung Niedersachsen (NLÖ jetzt NLWKN) wurden keine landesweit bedeutsamen Arten oder Biotope festgestellt. Hinweise oder Anhaltspunkte zum Vorkommen von Arten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung liegen gemäß der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover nicht vor.
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete), nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie oder sonstige Schutzgebiete wie NSG/LSG werden von der Planung nicht betroffen.

Eine Biotoptypenkartierung für das Plangebiet erfolgte im April/Mai 2006 und orientierte sich am „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (Drachenfels, 2004). Keine der kartierten Biotoptypen sind gemäß § 28a oder § 28b NNatG geschützt. Die ermittelten Biotoptypen sind in Karte 3 dargestellt:



Karte 3 Biotoptypen

Nach GIS umfasst das Plangebiet eine Fläche von rund 10,66 ha, auf der sich folgende Biotoptypen verteilen:

Gebäude (ODS/OED) - 1,10 ha Fläche
Die Bebauung im östlichen Teil des Plangebiets lässt sich überwiegend als „verstädtertes Dorfgebiet“ (ODS) beschreiben, d.h., es überwiegen Höfe die zu reinen Wohngebäuden oder Gewerbeflächen umfunktioniert wurden. Traditionelle Gartenformen und dorftypische Ruderalvegetation sind kaum noch vorhanden.

Der nördliche Teil der Planfläche kann dem Biotoptyp OED (verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet) zugeordnet werden. Die eng beieinander stehenden Einzelhäuser bzw. Häuserreihen werden durch relativ kleine Hausgärten räumlich getrennt.

Befestigte Flächen (TF/OV) - 1,48 ha Fläche.
Dieser Biotoptyp beschreibt Wege, Straßen, Parkplätze und sonstige Plätze mit befestigter Oberfläche innerhalb des Plangebiets. Auf eine weitere Differenzierung wurde verzichtet.

Baumhecke (Gehölz des Siedlungsbereichs; HSN) - 0,48 ha Fläche
Im Zentrum des Plangebietes befindet sich ein relativ großes Gehölz mit der Schwarzpappel (Populus nigra) als dominante Baumart. Dieser Bestand ist als überaltert anzusehen.

Einzelbäume (HB)
Flächig nicht erfasst worden sind die Einzelbäume im Plangebiet. Im Rahmen der Erfassung für das Baumkataster wurden diese Bäume jedoch kartiert. Von besonderer Bedeutung sind neben den Lindenreihen entlang der Straßen „Im Wiesengrund“ und „Schlahdekamp“ insgesamt 15 Eichen, Kastanien, Eschen, Buchen und Birken sowie Platanen.

Nadelgehölz (HPF) - 0,11 ha Fläche
Östlich der Straße „Im Wiesengrund“ befindet sich eine kleine Anpflanzung mit Fichten.

Strauchpflanzung (Ziergebüsch; BZN) - 0,60 ha Fläche
Das Plangebiet wird mit Sträuchern und Bäumen strukturiert, die für Zierzwecke oder als Sichtschutz angepflanzt worden sind. Es dominieren nicht gebietsheimische Arten bzw. Zierformen heimischer Arten. In den Hausgärten sind die Gebüsche oft mit Beerensträuchern durchsetzt. Einzelbäume innerhalb dieses Biotoptyps wurden gesondert erfasst.

Obstwiesen (PHO) - 0,30 ha Fläche
In den Obstwiesen stehen meist ältere Obstbaumhochstämme innerhalb von sonst extensiv genutztem Grünland.

Hausgärten (PHH) - 1,00 ha Fläche
Im Plangebiet werden die Hausgärten dem Biotoptyp „Heterogenes Hausgartengebiet“ (PHH) zugeordnet. Neben Gärten mit Großbäumen (PHG) kommen Obst- und Gemüsegärten (PHO), aber auch neuzeitliche Ziergärten (PHZ) vor.

Scherrasen (GRA) - 0,25 ha Fläche
Vorrangig im Bereich der Straße Schlahdekamp liegen intensiv gepflegte Rasenflächen.

Halbruderale Grasflur (UHM) - 1,62 ha Fläche
Im südlichen Teil des Plangebiets liegt der ehemalige Sportplatz. Dieser Bereich wurde vor Jahren aus der Nutzung genommen. Aus dem ursprünglichen Sportrasen (GRI) hat sich hier durch die Extensivierung eine halbruderale Grasflur (UHM) entwickeln können. Daneben sind noch weitere Flächen im Plangebiet als halbruderale Grasfluren einzustufen.

Weidefläche (GW) - 0,93 ha Fläche
Im Zentrum des Plangebietes liegen Weideflächen, überwiegend mit Pferdehaltung.

Acker (AZ) - 2,08 ha Fläche
Im nordwestlichen Plangebiet liegt eine intensiv genutzte Ackerfläche.

Altlastfläche - 0,71 ha Fläche
Im nördlichen Bereich des ehemaligen Sportplatzes und innerhalb des Sportfeldes befanden sich zum Zeitpunkt der Kartierung Altlasten, deren Sanierung (Bodenaustausch) im Hinblick auf das Bebauungsplanverfahren veranlasst wurde.

Die naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen erfolgte auf Wunsch der Region Hannover in ihrer Eigenschaft als Untere Naturschutzbehörde (Laschtowitz im Rahmen des Scoping-Termins) in Anlehnung an das Bewertungsmodell des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ jetzt NLWKN, 4/2004).

Mit der Arbeitshilfe des NLWKN wird durch die Übernahme der dort vorgestellten Bewertung des Ist-Zustandes aller Schutzgüter auf ein verständliches Modell zur Entscheidung über die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen zurückgegriffen, das in einfacher Form die Beurteilung, ob ein zu kompensierender Eingriff im Sinne des § 7 NNatG vorliegt oder nicht, nachvollziehbar macht. Danach liegt ein Eingriff dann vor, wenn der Wert des jeweils beurteilten Schutzgutes durch das Planvorhaben um mindestens eine Wertstufe abnimmt.

Um einen so attestierten Eingriff zu quantifizieren, rechnet die Stadt Lehrte nach dem so genannten Osnabrücker Modell (1991), das im Regelfall für die Eingriffsbeurteilung herangezogen wird. Nach diesem Modell werden den unterschiedlichen Biotoptypen Wertfaktorspannen (WE) zugeordnet, die im Einzelfall je nach Ausprägung (Alter/Struktur) zu konkretisieren sind. Das Modell sieht folgende Empfindlichkeitsstufen (Kategorien) vor:

Kategorie 0	wertlos	Faktor	0,0
Kategorie 1	unempfindlich	Faktor	0,1 – 0,5
Kategorie 2	weniger empfindlich	Faktor	0,6 – 1,5
Kategorie 3	empfindlich	Faktor	1,6 – 2,5
Kategorie 4	sehr empfindlich	Faktor	2,6 – 3,5
Kategorie 5	extrem empfindlich	Faktor	> 3,6

Die Ermittlung der Kategorien und Faktoren erfolgt durch die Beschreibung einzelner Biotoptypen nach folgenden Kriterien, wobei die einzelnen Parameter als gleichgewichtig betrachtet werden:
Vielfalt an biotoptypischen Arten, Vorkommen gefährdeter Arten, biotoptypische Ausprägung, Vegetationsstruktur (Schichtung), Vernetzungsfunktion, besondere Standortbedingungen, Nutzungs-/Pflegeintensität, Regenerationsfähigkeit, Alter, Größe, Seltenheit, Gefährdung, Bedeutung für das Landschaftsbild, klimatische Bedeutung sowie kulturhistorische Bedeutung.

Die Multiplikation des Wertfaktors mit der Flächengröße des jeweiligen Biotops ergibt den (Eingriffsflächen-) Wert des einzelnen Biotops. Danach ergibt sich für das Plangebiet folgende Bewertung:

Biotoptyp	**Kürzel**	**Wertstufe**	**Wertfaktor (Spanne)**	**Faktor**	**Fläche**	**Wert**
Gebäude	OD/OE	I	0,0	0,0	1,10	0,00
Straße	OVS	I	0,0	0,0	0,45	0,00
Wege	OVW	I	0,0	0,0	1,03	0,00
Hausgarten	PHH	I	0,6 – 1,5	1,0	1,00	1,00
Obstwiese	PHO	I	1,3 – 1,5	1,3	0,30	0,39
Scherrasen	GRA	I	0,6 – 1,5	0,6	0,25	0,15
Ziergebüsch	BZN	I	0,6 – 1,5	1,0	0,60	0,60
Nadelgehölz	HPF	II	0,6 – 1,5	1,0	0,11	0,11
Baumhecke	HSN	II	1,3 – 1,5	1,3	0,48	0,62
Weidefläche	GW	I	1,0 – 1,5	1,0	0,93	0,93
Halbruder. Grasflur	UHM	II	1,6 – 2,0	1,6	1,62	2,59
Acker	AZ	I	0,6 – 1,5	0,6	2,08	1,25
Altlastfläche	-	I	0,0	0,0	0,71	0,00

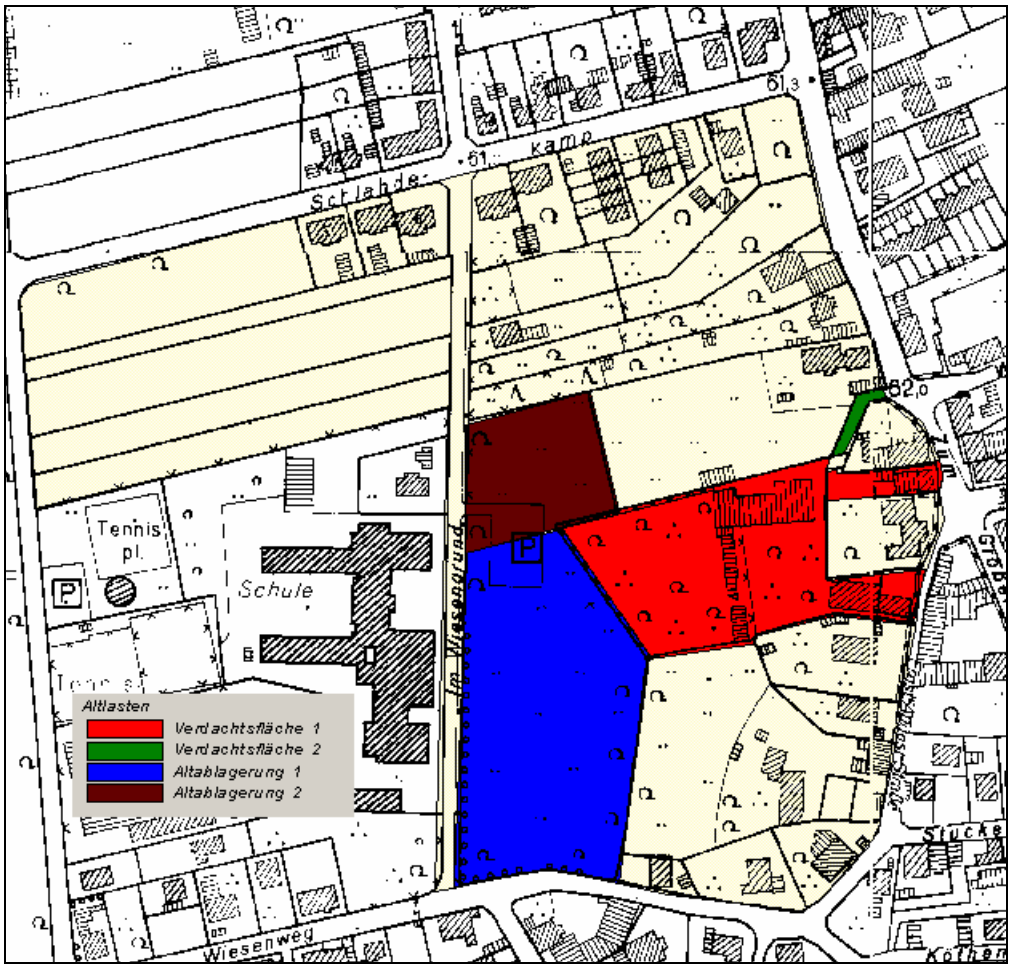
Gemäß vorstehender Bewertung sind von möglichen Eingriffen (Verlust einer Wertstufe) lediglich die Biotoptypen Nadelgehölz, Baumhecke und halbruderale Grasflur mit der Wertstufe II im Planungsgebiet betroffen. Der Gesamtwert dieser drei Biotoptypen liegt bei 3,32 Werteinheiten.

2.1.3 Schutzgut Boden

Im gesamten Plangebiet hat sich über dem Ausgangsmaterial der Bodenbildung (Verwitterungsschicht über marin-sedimentärer Ablagerung) ein Pseudogley entwickelt. Dieser Bodentyp zählt in der Region Hannover nicht zu den seltenen Böden.

Im Altlastenkataster der Region Hannover (Stand 2004) wird der Bereich des ehemaligen Sportplatzes und Schwimmbades vollflächig als Altablagerung geführt (Karte 4: Altablagerung 1). Bei Bodenuntersuchungen in den Jahren 1992 – 1995 (DEKRA, Hannover) wurden dort 24 verfüllte Rottekuhlen ermittelt, von denen 5 als belastet (4 x „objektiver Müllcharakter“, 1 x erhöhte Schwermetallwerte, vorrangig Blei) eingestuft worden sind. Diese Rottekuhlen wurden gemäß aufgestelltem Sanierungsplan im Okt./Nov. 2006 im Hinblick auf die Bebauungsplanung vollständig durch Bodenaustausch saniert. Die übrigen Rottekuhlen enthalten standorttypisches Füllmaterial (Kalkmergelstein, Sand) und sind somit nicht als Altlast zu betrachten.

Der Bereich nördlich des Sportplatzes (ehemaliger Festplatz; Altablagerung 2) war gemäß Untersuchungen aus dem Jahr 2005 (IGU, Sehnde) in der oberflächennahen Bodenschicht (bis ca. 0,35 m) mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) kontaminiert. Diese Fläche ist ebenfalls nach den Vorgaben des Sanierungsplans Ende 2006 durch Bodenaustausch komplett saniert worden. Dabei wurde gleichzeitig durch Beseitigung der Asphaltfläche des Parkplatzes eine umfangreiche Bodenentsiegelung vorgenommen.
Die Untersuchungen vom Füllmaterial des ehemaligen Schwimmbades haben kein Schadstoffpotenzial ergeben.



Karte 4 Altablagerungen/Verdachtsflächen

Im „Abschlussbericht über die Sanierung des Geländes Wiesengrund in Lehrte-Ahlten“ vom 03.01.2007 (IGU, Sehnde) wurde von dem die Sanierung begleitenden Gutachter bestätigt, dass die durchgeführten Maßnahmen zu einer vollständigen Beseitigung der verunreinigten Bodenschichten gemäß vorgelegtem Sanierungsplan geführt haben. Aufgrund der vollständigen Beseitigung der Altlast bestehen keine Erfordernisse zur Nachsorge nach Beendigung der Sanierung. Das Gelände ist nach der Sanierung altlastenfrei.

Laut Freistellungsbescheinigung der Region Hannover - Fachbereich Abfall/Bodenschutz Ost - vom 02.02.07 bestehen keine Bedenken gegen eine Freigabe der sanierten Fläche zur uneingeschränkten Nutzung für Wohn- und Kinderspielzwecke. Die Fläche wurde somit aus dem Altlastenkataster entlassen.

Im östlichen Plangebiet befinden sich gemäß Kataster der Region Hannover (2004) fünf altlastenverdächtige Flächen (Altstandorte/bestehende altlastrelevante Betriebe). Nach Auskunft der Region Hannover - Fachbereich Abfall/Bodenschutz – vom 24.04.06 (Herr Wilhelm fernmündlich) liegt jedoch bei zwei Standorten mittlerweile kein Verdacht mehr vor. In den anderen Fällen handelt es sich gemäß Stellungnahme im Schreiben vom 21.03.07 der Region Hannover um Flächen, bei denen bedingt durch die ehemalige Nutzung als chemische Reinigung (Flurstück 327/2), Kfz-Werkstatt (Flurstück 326/8) und Baustoffhandel mit Betriebstankstelle (Flurstück 326/9) mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen wurde. Daher bestehe der Verdacht schädlicher Bodenverunreinigungen oder sonstiger Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit. Laut Eigentümerauskünfte aus dem Jahr 2006 soll es sich jedoch bei der Kfz-Werkstatt um eine Kfz-Teileauswertung gehandelt haben, die ebenfalls auf dem Flurstück 326/9 angesiedelt war.

Die Darstellung der drei Verdachtsobjekte in Karte 4 (Verdachtsfläche 1) entspricht dabei nicht dem konkreten Standort der betrieblichen Nutzung, sondern umfasst jeweils das gesamte Flurstück.

Weiterhin wurde für den am Ostrand des Plangebietes gegenüber der Wöhlerstraße gelegenen städtischen Fuß- bzw. Zufahrtsweg (Karte 4 - Verdachtsfläche 2) von einem Anwohner der Verdacht vorgetragen, dass es sich um kontaminiertes Bodenmaterial handeln könnte. Diesem Verdacht wurde durch Beauftragung von Bodenuntersuchungen nachgegangen.
Gemäß Bericht vom 29.11.07 (IGU, Sehnde) wurde in der Zufahrt Material verbaut, das Verunreinigungen aufweist, die typisch sind für ältere Mineralgemische. Als Ursache für die nachgewiesenen Verunreinigungen kommen kleinere Beimengungen von Aschen oder Teerbruchstücken in Betracht. Für das Material (ca. 120 - 150 m³) wurde der Zuordnungswert Z1.2 der LAGA-Richtlinie ermittelt, was eine direkte Wiederverwertung (z.B. Einbau in Straßenbaumaßnahmen oder auf Industrie-/Gewerbeflächen) ermöglicht.

Da im Plangebiet des Bebauungsplans Kriegseinwirkungen festgestellt worden sind (Auswertung von 1994), muss vor Eingriffen in den Untergrund auch eine Überprüfung auf mögliche Bomben bzw. Munition erfolgen.

Gemäß den naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird das Schutzgut Boden nach dem „Natürlichkeitsgrad“ bewertet.

Von geringer Bedeutung (Wertstufe I, vgl. Karte 5) sind befestigter Boden, zusammenhängend bebaute Bereiche mit höherem Anteil (>50%) versiegelter Siedlungsflächen, vollständig versiegelte Flächen und stark kontaminierte Flächen. Im Plangebiet zählen dazu 3,21 ha Fläche einschl. der bisherigen Altablagerungen, die im Vorgriff auf den Bebauungsplan vorab saniert wurden.
Von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe II) sind stark überprägte Naturböden, die nicht der Kategorie I zugeordnet werden. Diese Einordnung trifft für den restlichen Bereich des Gebietes mit 7,45 ha zu.

Karte 5 Bodenwertstufen

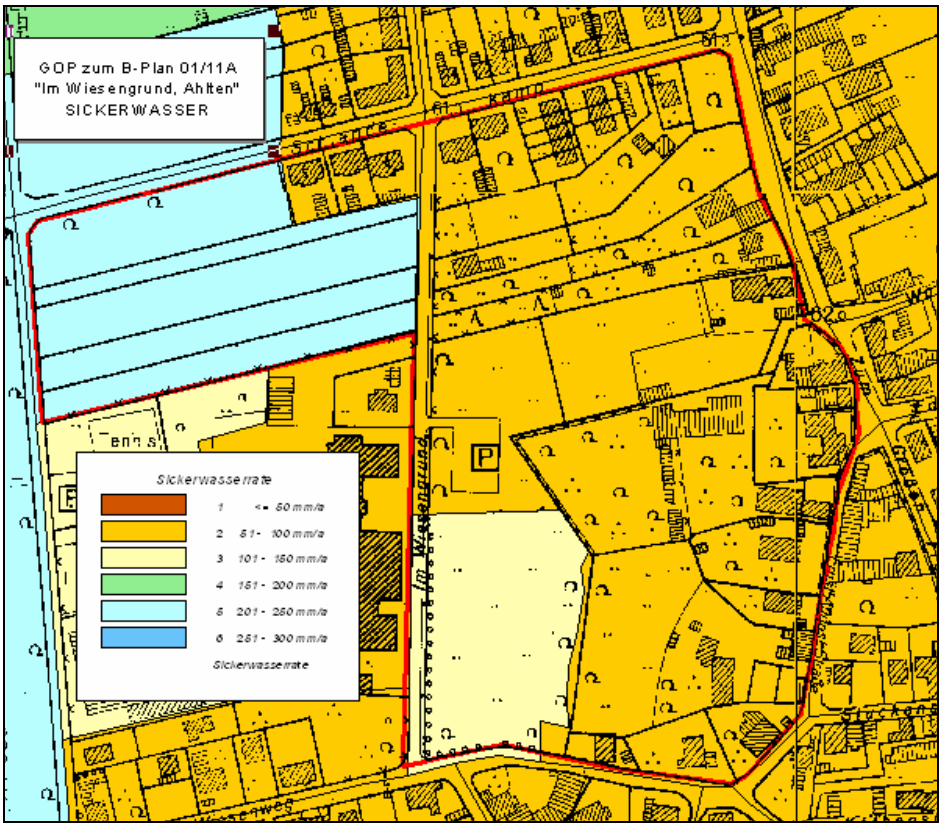
Aufgrund der Überformung des Bodens liegt im Plangebiet eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor.

Über die Grundwassersituation ist wenig bekannt. Bei den Altlastuntersuchungen von 1992 (DEKRA) und 2005 (IGU) wurde im Bereich ehemaliger Sport-/Festplatz Grundwasser in einer Tiefe ab 1,70 m unter GOK angetroffen. Dabei handelt es sich offenbar um Schichtenwasser, da ein Kontakt zum freien Grundwasser nicht festgestellt wurde (DEKRA).
Grundwasseruntersuchungen (IGU) haben erhöhte Sulfatgehalte ergeben, die zum großen Teil natürlichen Ursprungs sein dürften. Der in einer Probe erhöhte DOC-Gehalt wird nach Aussage des Gutachters nicht durch altlastrelevante Schadstoffe hervorgerufen. Aus beiden Befunden lässt sich keine Gefährdung des Grundwassers ableiten, die in Zusammenhang mit den Auffüllungen auf dem untersuchten Gelände stehen. Weitere Untersuchungen für das Schutzgut Grundwasser werden nicht für erforderlich gehalten.
Seitens der Region Hannover – Fachbereich Abfall/Bodenschutz – wurde mit Schreiben vom 02.02.06 ebenfalls bestätigt, dass die Untersuchungen keine Gefahren für das Grundwasser festgestellt haben.

Bedingt durch die Bodenart ist die Gefahr, dass das Grundwasser allgemein durch Stoffeinträge beeinträchtigt wird, eher gering. Hierfür spricht auch die geringe Sickerwasserrate, die im Plangebiet lediglich im Bereich der Ackerflächen von Bedeutung ist (vgl. Karte 6).



Karte 6 Sickerwasser

Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser sind im Plangebiet nicht vorhanden. Von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe II) sind auf Grund ihrer höheren Sickerwasserrate die Ackerflächen im nordwestlichen Planungsgebiet.

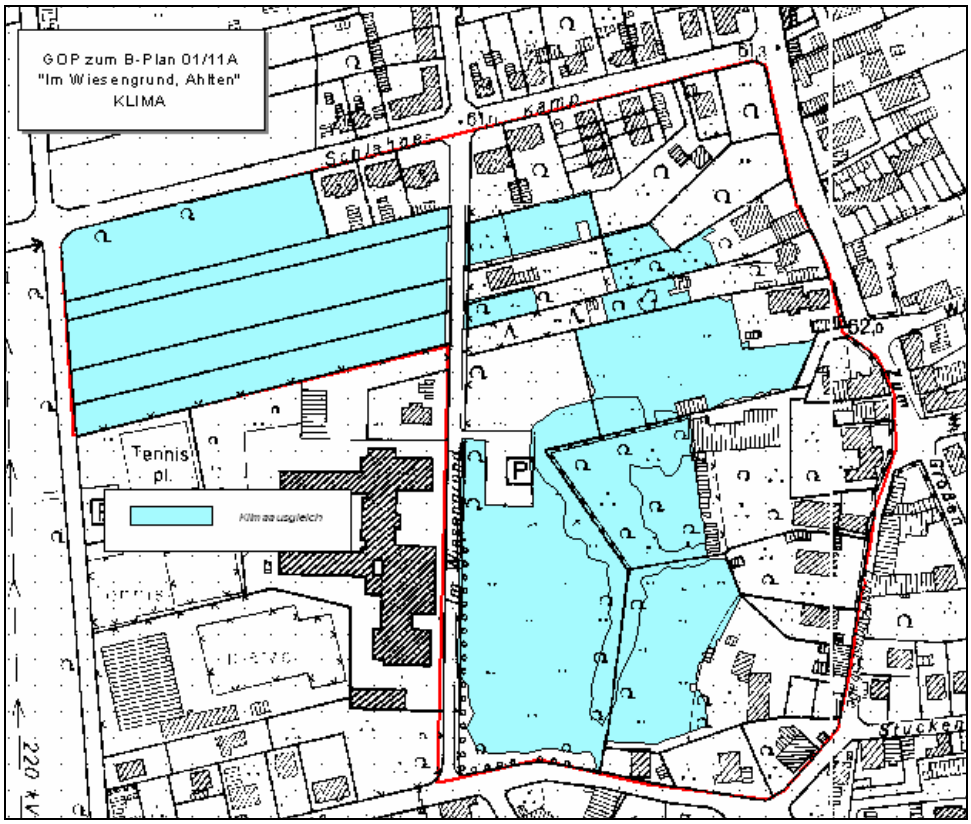
2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Detailangaben zur Luftqualität im Plangebiet liegen nicht vor. Besondere Belastungen durch stark emittierende Betriebe oder Straßenverkehr im nahen Umfeld des Planungsareals sind nicht erkennbar. Je nach Windverhältnissen muss jedoch mit Schadstoffeinträgen von der Müllverbrennungsanlage Hannover-Lahe und den Zementwerken in Hannover-Misburg sowie Sehnde-Höver gerechnet werden.

Nördlich des alten Sportplatzes befand sich früher ein Schwimmbad, das etwa ab 1950 verfüllt und abgedeckt wurde. Die bei den Untersuchungen im Jahr 1994 (DEKRA) erhöhten Gehalte an Methangas haben sich 2005 (IGU) nicht bestätigt. Offenbar hat zwischenzeitlich eine vollständige Entgasung stattgefunden, so dass Probleme durch „Gasfallen“ bei baulicher Nutzung auszuschließen sind.

Als Frischluftentstehungsgebiet hat der Planbereich keine besondere Bedeutung. Eine Wertigkeit für den Luftaustausch ist auch anhand der geringen Reliefenergie nicht zu attestieren.

Anhand der Kriterien der „naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ ist das Plangebiet im Bereich der Ackerflächen als „wenig beeinträchtigter Bereich“ von Bedeutung für das Schutzgut Luft/Klima (Wertstufe 2). Klimaausgleichfunktionen haben im verbleibenden Bereich die halbruderale Grasflur, die Weideflächen und das Siedlungsgehölz.



Karte 7 Luft/Klima

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Landschaftlich stellt das Plangebiet in Teilen (Acker-/Weideflächen) einen Übergangsbereich zwischen Siedlungsflächen und freier Landschaft dar. Als Elemente, die zur Vielfalt, Naturnähe und Eigenart des Landschaftsbildes beitragen, sind die Straßenbäume, die östlich an den alten Sportplatz angrenzenden Gehölzstrukturen sowie Obst- und Einzelbäume zu nennen.
Insgesamt ist das Landschaftsbild im Planungsgebiet jedoch „von geringer Bedeutung“ (Wertstufe 3), da die naturraumtypische Vielfalt, Eigenart und Schönheit weitgehend zerstört, nivelliert oder überformt sind.
Die Erholungsnutzung beschränkt sich weitgehend auf private Grünflächen. Die Rasenfläche im Bereich des ehemaligen Festplatzes wird zeitweise als Bolzplatz genutzt.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Auf dem Grundstück Ernst-August-Straße 6 befindet sich ein denkmalgeschütztes Bauwerk (Haupthaus).
Vorkommen von Bodendenkmälern oder archäologischer Fundstellen sind überwiegend nicht zu erwarten, da das Gelände teilweise (Bereich Sportplatz/Festplatz) Bodenauffüllungen und -umlagerungen ausgesetzt war. Die dort bis ca. 1932 genutzten „Rottekuhlen“ sind verfüllt und für die spätere Sportplatznutzung eingeebnet worden.
Lediglich im Bereich der Ackerfläche (nordwestlicher Planbereich) kann nach Hinweisen im Scoping-Termin (NLD Hannover, Ref. Archäologie) mit archäologischen Funden beim Bau des geplanten Regenrückhaltebeckens gerechnet werden.

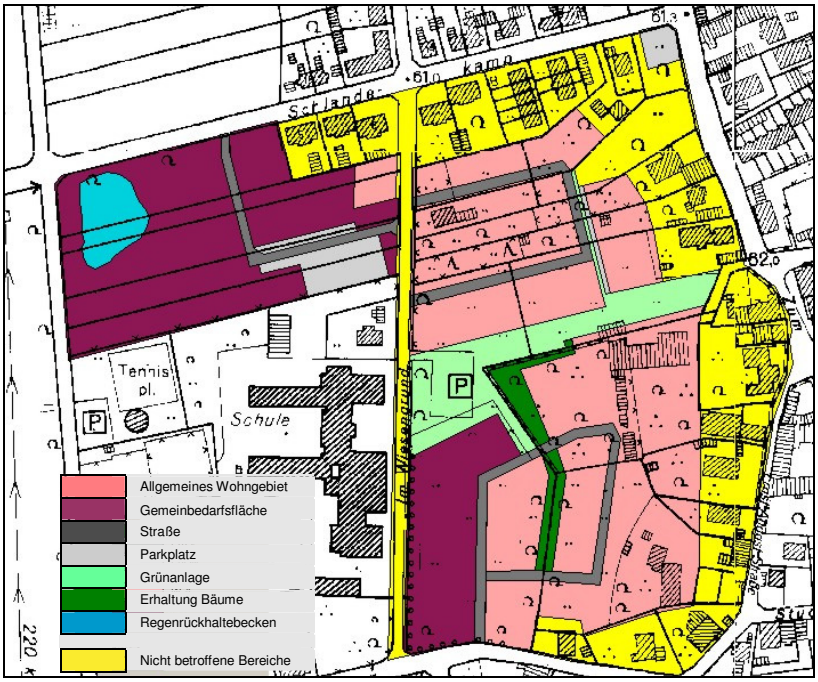
2.1.8 Wechselwirkungen

Sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern sind nicht zu erkennen.

2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung einschl. Eingriffsbewertung

Die bei Umsetzung der Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen werden nachfolgend für die einzelnen Schutzgüter dargelegt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Darüber hinaus erfolgt eine Bewertung im Sinne der Eingriffsregelung. Mit dem Bebauungsplan wird die Grundlage für eine spätere bauliche Entwicklung des Gebietes „Im Wiesengrund“ geschaffen. Da in die vorhandene Bebauung innerhalb des Plangebiets keine direkten Eingriffe hervorgerufen werden, bezieht sich die Eingriffsbeurteilung ausschließlich auf die Flächen, in denen planerische Veränderungen vorbereitet werden. Karte 8 zeigt die davon betroffenen Flächen gemäß dem Planungsentwurf. Im Wesentlichen sind von dieser Entwicklung der Bereich des ehemaligen Sport-/Festplatzes mit dem flankierenden Siedlungsgehölz, die nördlich angrenzenden Weideflächen/Obstgärten und die westliche Ackerfläche betroffen.



Karte 8 Potenzielle Eingriffsbereiche

2.2.1 Schutzgut Mensch

Die schalltechnischen Untersuchungen (Bonk-Maire-Hoppmann GbR, 5/2008) haben für die allgemeinen Wohngebiete (WA) der Planungsfläche unter Beachtung der einwirkenden Verkehrslärmimmissionen (Straße und Schiene) Überschreitungen der Orientierungswerte in der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) bis zu rund 4 dB(A) berechnet. Die Ausweisung neuer schutzwürdiger Wohnbauflächen oder baulicher Veränderungen hat daher Vorsorgemaßnahmen zu treffen. Dieses bezieht sich auch auf die Gemeinbedarfsfläche mit geplanten Altenwohnungen oder Pflegeeinrichtungen, wo Lärmbelastungen auch tagsüber nicht ausgeschlossen werden können.

Neben den Lärmbeeinträchtigungen, die auf das Plangebiet einwirken, sind auch die durch die Planung bedingten Lärmauswirkungen einer Überprüfung zu unterziehen. Als Hauptgeräuschquellen sind vorrangig die Feuerwache (Übungsgelände), die Parkplätze, der Betrieb

des Jugend-/Vereinsheimes, der Bolzplatz und der zu verlagernde Wertstoffsammelplatz zu betrachten.

Nach den Messungen im Bereich des Feuerwehrstandortes ist davon auszugehen, dass bei einer Nutzung des geplanten Übungsplatzes der für WA-Gebiete maßgebliche Orientierungswert von 55 dB(A) im Bereich der schutzwürdigen Bauflächen deutlich unterschritten wird. Andere Immissionen im Rahmen von Feuerwehreinsätzen (z.B. Funktionsprüfungen bordeigener Aggregate zur Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft nach Brandeinsätzen) halten im größten Teil des betrachteten Plangebiets den vorstehenden Orientierungswert ein. Bei Spitzenpegel durch den Betrieb des Martinshornes muss laut Gutachter grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass durch dieses Geräuschereignis eine Aufweckgefahr für die hierdurch betroffene Nachbarschaft besteht.

Die Geräuschsituation in der Nachbarschaft der geplanten Parkplätze als „öffentliche Stellplätze“ unter Beurteilung auf Grundlage der 16. BImSchV stellt sich so dar, dass eine Überschreitung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete sowohl am Tage als auch in der Nachtzeit ausgeschlossen werden kann.

Bei dem Jugendzentrum bzw. Vereinsheim ist die schalltechnisch ungünstigste Situation i.d.R. bei der Durchführung von Musikveranstaltungen mit einem hohen Innenpegel zu erwarten.

Die Berechnungen für den Betrieb des Bolzplatzes haben ergeben, dass bei einer bestimmungsgemäßen Nutzung in der Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr der für allgemeine Wohngebiete maßgebliche Orientierungswert am Tage im Bereich der betrachteten Wohnbauflächen deutlich um mindestens 7 dB(A) unterschritten wird. Nutzungszeiten in der Nacht sind jedoch gemäß Untersuchungsbericht auszuschließen.

Für den geplanten Wertstoffplatz mit Glas- und Papiercontainern ergibt sich am vorgesehenen Standort eine sichere Einhaltung des Orientierungswertes.

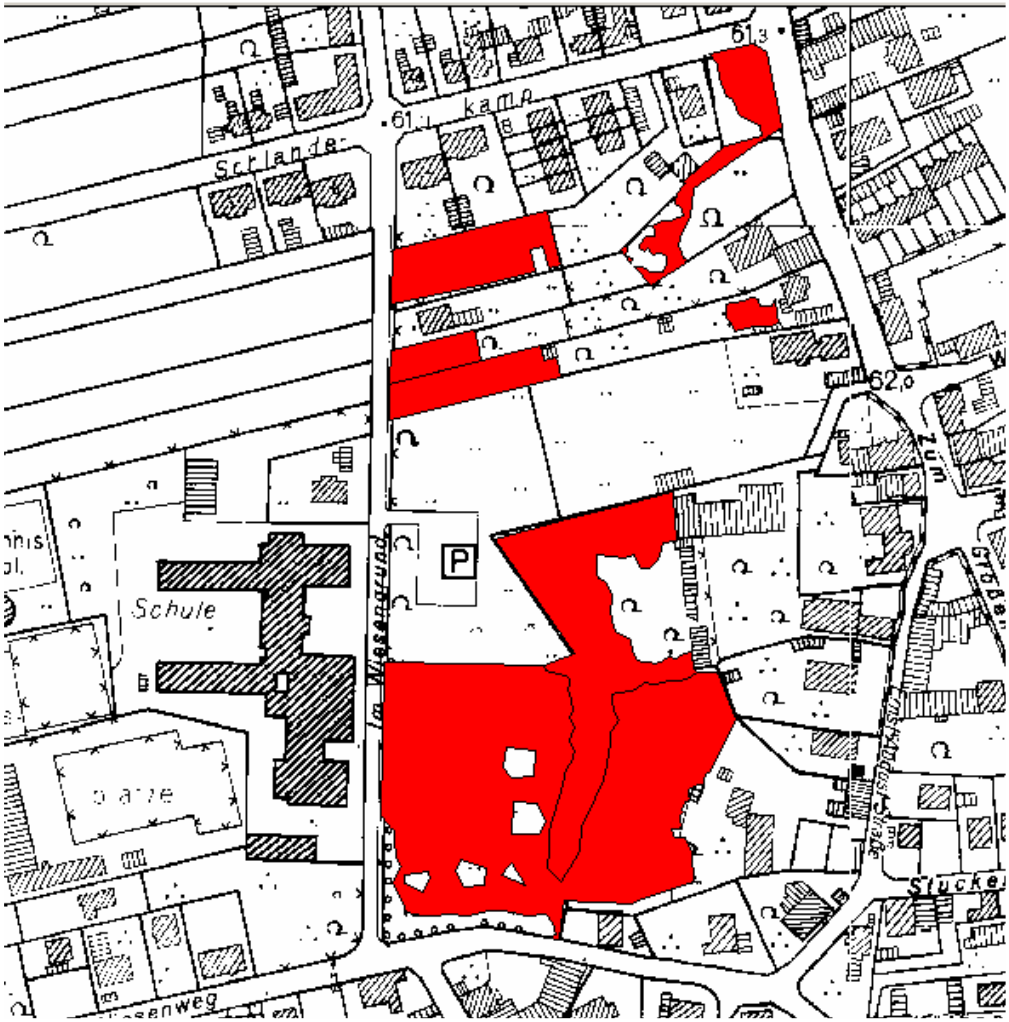
Nach den vorliegenden Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchungen ergibt sich für die geplanten überbaubaren Flächen des geplanten allgemeinen Wohngebiets insgesamt der Lärmpegelbereich III, der Vorsorgemaßnahmen durch passiven Schallschutz erfordert.

Beeinträchtigungen für vorhandene oder zukünftige Nutzer des Plangebiets durch elektromagnetische Felder der nächstgelegenen Mobilfunkstation können ausgeschlossen werden, da die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden.

Da der Verdacht auf Methangas im Bereich der Altablagerung (ehemaliges Schwimmbad) durch das aktuelle Gutachten (IGU 2006) ausgeräumt werden konnte, sind dahingehende Gefährdungen für zukünftige Nutzer ebenfalls ausgeschlossen.
Sonstige Gesundheitsgefahren durch die Altlast sind durch deren vollständige Sanierung für geplante Wohnbebauung nicht mehr gegeben.
Die Altlastverdachtsflächen sind ebenso wie Gefährdungen durch Kriegseinwirkungen (Bomben-, Munitionsfunde) bei Baumaßnahmen zu überprüfen.

2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Mit der Umsetzung der Planung können Eingriffe, gleichbedeutend mit dem Verlust einer Wertstufe, in die Biotoptypen Nadelgehölz, Baumhecke und halbruderale Grasflur verursacht werden. Der Eingriffsflächenwert für diese Biotope beträgt nach dem Osnabrücker Modell 3,32 Werteinheiten, die bei 100%tigem Verlust kompensationspflichtig werden. In der nachstehenden Karte 9 ist die Lage dieser Biotope rot dargestellt.



Karte 9 Potenzielle Eingriffe in Biotope

Gemäß den planerischen Vorstellungen wird nach Umsetzung der Maßnahmen das Nadelgehölz vollständig beseitigt sein.
Dagegen bleibt die Baumhecke mit Ausnahme einer ca. 65 m² umfassenden Fläche im Bereich der Planstraße erhalten und wird auch langfristig durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert. Ferner bleiben 0,16 ha der halbruderalen Grasflur von der Planung unberührt, während 1,46 ha dieses Biotoptyps verloren gehen können.

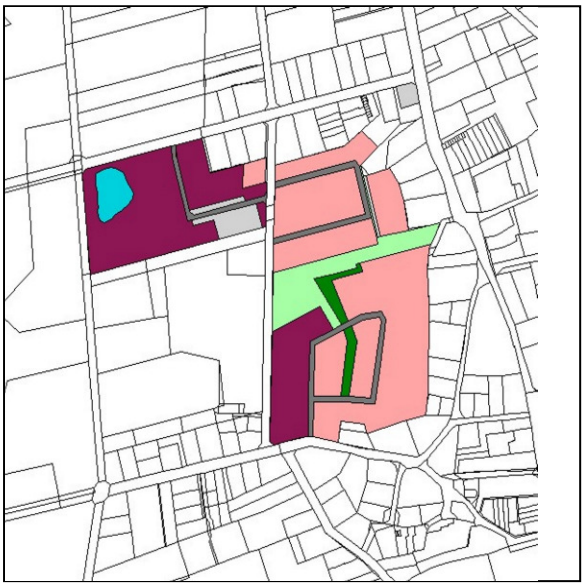
Der Eingriffsflächenwert (= Kompensationsbedarf) für den Verlust dieser Biotope beträgt nach dem Osnabrücker Modell (Wertfaktor x Fläche = Wert) 2,46 Werteinheiten, wie die nachstehende Tabelle verdeutlicht:

Biotop	Wert-faktor	Fläche ha	Wert WE	Verlust ha	Verlust WE	Kompensa-tionsbedarf
Nadelgehölz	1,0	0,11	0,11	0,11	0,11	**2,46 WE**
Baumhecke	1,3	0,48	0,62	0,01	0,01	
Halbruder. Grasflur	1,6	1,62	2,59	1,46	2,34	

2.2.3 Schutzgut Boden

Innerhalb des Planbereiches befinden sich 3,21 ha Böden der Wertstufe I (geringe Bedeutung, in Karte 10: gelb) und 7,45 ha Böden der Wertstufe II (allgemeine Bedeutung, in Karte 10: braun), insgesamt 10,66 ha.

Karte 10 Bodenwertstufen



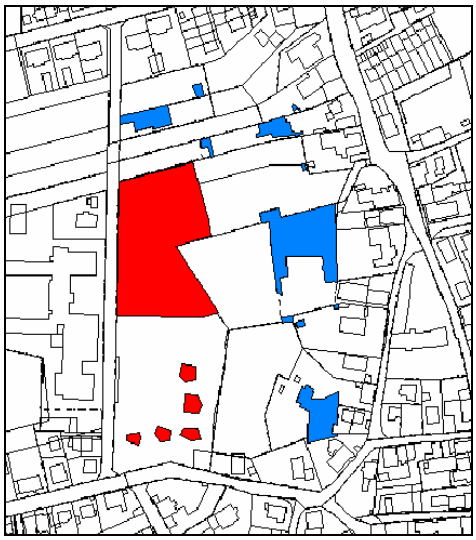
Karte 11 Veränderungen im Plangebiet

Bei Realisierung der Planungen sind davon gemäß Karte 11 jedoch nur insgesamt 7,35 ha betroffen.
Der maximale Eingriffswert für diese Flächen ergibt sich aus dem Versiegelungsgrad der dort geplanten Nutzungen. In der folgenden Tabelle wurde die nach BauNVO maximal mögliche Bodenversiegelung eingestellt. Gemäß Planentwurf darf die festgesetzte GRZ von 0,3 in allgem. Wohngebieten bzw. Gemeinbedarfsflächen um max. 50% überschritten werden, so dass für diese Bereiche ein Ansatz von 0,45 erfolgt.

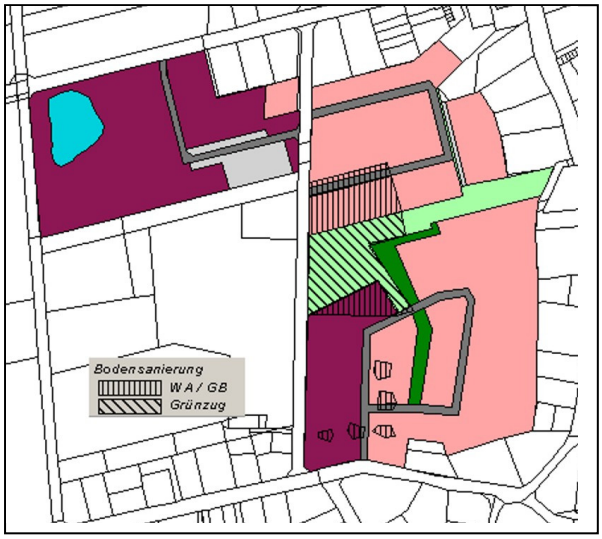
Flächennutzung	Fläche m²	Versiegelungs-faktor	Eingriffsfläche
Allgemeines Wohngebiet	34.054,23	0,45	15.324,40
Gemeinbedarfsfläche	22.297,77	0,45	10.034,00
Straße	4.718,23	1,00	4.718,23
Parkplatz	2.695.30	1,00	*2.395,30
Grünanlage	6.296,13	0,00	0,00
Baumhecke	1.645,61	0,00	0,00
Regenrückhaltebecken	1.823,56	0,00	0,00
Summe	**73.530,83 m²**		**32.471,93 m²**

* Im Bebauungsplan wurde festgesetzt, dass innerhalb der Parkplatzflächen insgesamt 24 Bäume zu pflanzen sind. Bei einer Baumscheibe von jeweils 12,5 m² resultiert hieraus eine Fläche von 300 m² die unversiegelt bleibt und damit keinen Eingriff in das Schutzgut Boden darstellt.

Diese Eingriffsfläche reduziert sich um die Bereiche, die bereits vor Planaufstellung versiegelt waren (4.495 m² blaue Flächen in nachfolgender Karte 12), da hier kein Wertverlust bzw. Eingriff mehr stattfinden kann. Damit beträgt die Eingriffsfläche nur noch 27.976,93 m².



Karte 12 Bodenzustand im Veränderungsgebiet



Karte 13 Altlastsanierung im Veränderungsgebiet

Teilweise wird dieser Eingriff in das Schutzgut Boden jedoch bereits mit der Wertsteigerung des Bodens durch die Altlastsanierung (rote Flächen in Karte 12) ausgeglichen. Da der sanierte Bereich (8342 m² inkl. entsiegelter Parkplatzfläche) wiederum in Teilen versiegelt wird (vgl. Karte 13), kann diese Maßnahme aber nur teilweise gemäß nachfolgender Tabelle angerechnet werden:

Plannutzung Altlast-Sanierungsfläche	Fläche	Versiegelungs-faktor	Eingriffs-fläche	Ausgleichsfläche
WA / GB	3.760,08	0,45	1.692,04	2.068,04
Straße	756,54	1,00	756,54	0,00
Grünanlage	3.825,92	0,00	0,00	3.825,92
Ausgleich Altlastsanierung	8.342,54		2.448,58	**5.893,96 m²**

Damit verbleibt für die Versiegelungsflächen ein kompensationspflichtiger Eingriff in Größe von 22.082,97 m², der gemäß Stellungnahme der Region Hannover vom 21.03.07 mit einem Wertfaktor von 0,5 in die Bilanzierung eingeht. Hieraus resultiert gemäß nachfolgender Tabelle ein Kompensationsbedarf in Höhe von 1,10 Werteinheiten.

Zusammenstellung Bodenflächen	Fläche m²	Eingriffsfläche
Planungsgebiet	106.600,00	
Veränderungsgebiet	73.530,83	
Eingriffsgebiet	32.471,93	32.471,93
davon bereits versiegelt	4.495,00	27.976,93
davon Ausgleich Altlastsanierung	5.893,96	22.082,97
X Bodenwertfaktor 0,5		**= 1,10 WE**

2.2.4 Schutzgut Wasser

Innerhalb der Eingriffsflächen ist durch die Versiegelung und Überbauung zunächst von einer Einschränkung der Niederschlagsversickerung auszugehen, die sich nachteilig auf die Grundwasserneubildung auswirkt. Allerdings fällt diese Beeinträchtigung wegen der geringen Sickerwasserrate in diesem Gebiet nicht so stark ins Gewicht bzw. erfährt auch durch die Kompensationsmaßnahmen für die Bodenfunktionen eine gewisse Berücksichtigung.

Darüber hinaus ist vorgesehen, aus dem Plangebiet abgeleitetes Regenwasser in einem Regenrückhaltebecken zu speichern, bevor es auf den natürlichen Abfluss gedrosselt der Vorflut Wietzegraben zugeführt wird. Damit wird dort auch eine gewisse Versickerung in den Grundwasserkörper ermöglicht.

Durch das geplante Regenrückhaltebecken erfährt auch allgemein der Naturhaushalt im Plangebiet eine Wertsteigerung. So werden die Ufer naturnah gestaltet, die Böschung in einem Verhältnis von 1:3 hergestellt. Neben der Ausarbeitung unterschiedlicher Beckentiefen kann auch in kleineren Bereichen auf Oberbodenandeckung verzichtet werden, um anstehenden Kalkmergel für die Biotopentwicklung zu nutzen.

Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind insgesamt weniger erheblich, ein Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung liegt nicht vor.

2.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Ein erheblicher Eingriff in dieses Schutzgut liegt nicht vor. Der Verlust der Klima ausgleichenden Funktionen wird zudem durch die Neuanlage der Parkanlage und von Hausgärten kompensiert.

Nachteilige Auswirkungen auf die Luftqualität sind durch die geplanten Vorhaben ebenfalls nicht zu erwarten. Das Ausmaß verkehrsbedingter Emissionen durch den zukünftigen Erschließungsverkehr ist als gering einzustufen.

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Die Realisierung der Planung führt zu keinen nennenswerten Veränderungen des Orts- oder Landschaftsbildes, da nur in begrenztem Umfang in prägende Vegetation eingegriffen wird. Die dominanten Straßenbäume und die Baumhecke werden nicht angetastet. Zusätzliche Anpflanzungen und die Ausbildung eines Grünzuges werden das Erscheinungsbild positiv beeinflussen. Es ergibt sich kein Kompensationsbedarf.

2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Auswirkungen auf das denkmalgeschützte Bauwerk Ernst-August-Straße 6 durch die Planung sind nicht erkennbar.

Das NLD Hannover, Ref. Archäologie hat darauf hingewiesen, dass im Plangebiet mit archäologischen Funden zu rechnen ist. Deshalb ist das Fachamt acht Wochen vor Beginn der Abtragsarbeiten für den Bau des Regenrückhaltebeckens zu informieren, um die Arbeiten vor Ort auf Funde zu kontrollieren.

2.3 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Bebauung bliebe die kleinteilige Vornutzung im östlichen Plangebiet zunächst weitgehend erhalten. Für die westliche Ackerfläche muss mit weiterer intensiver Bewirtschaftung gerechnet werden, da ein hohes Ertragspotenzial vorliegt.

Da für das Altlastareal kein unmittelbarer Sanierungsbedarf bestand (keine direkte Gefährdung bei Fortbestand der gegenwärtigen Flächennutzung für Wertstoffcontainer, Parkplatz oder gelegentliche Veranstaltungen) hätten Bodenkontaminationen verbleiben können.
Die zukünftige Nutzung des Areals Sportplatz/Festplatz wäre dann zunächst ungewiss geblieben. Ein Fortschreiten der Sukzession ist hier langfristig jedoch nicht zu erwarten, da

für diese innerörtliche Freifläche im Sinne von sparsamem Umgang mit Grund und Boden eine Wiedernutzbarmachung geboten ist.

Der Bedarf an Wohnbebauung wäre bei Nichtdurchführung der Planung jedoch anderweitig zu decken, wobei dann vorrangig landwirtschaftliche Nutzflächen im Außenbereich herangezogen werden müssten. Gleiches hätte Gültigkeit für die Nachfrage nach Gemeinbedarfsflächen, die dann nicht mehr zentral und damit fußläufig erreicht werden könnten.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans Stadt Lehrte wurden bereits Alternativen für das Plangebiet geprüft (Umweltbericht F-Plan 2005, Kap. 2.3 und 2.6) Dazu wurde für den östlich der Straße „Im Wiesengrund“ gelegenen Teilbereich ausgeführt:

„Um einen zentralen Bereich im Ortskern in seiner Nutzung zu beleben und zu stärken sind Alternativen kaum vorhanden. Lediglich Fläche 1 (südlich Backhausstr.) der Alternativenprüfung würde mit Einschränkungen (Störungen durch landwirtschaftliche Betriebe/Kleingewerbe) bezüglich Lage/Größe eine sinnvolle Alternative darstellen. Die positiven Aspekte auf Boden/Grundwasser bei Beibehaltung der dargestellten Planung inkl. Altlastsanierung entfielen jedoch bei dieser Planungsmöglichkeit.“

Für das westliche Planungsgebiet (Ackerfläche) ergab die Prüfung:

„Für eine Bündelung öffentlicher Einrichtungen sind anderweitige Planungsmöglichkeiten in zentraler Lage nicht vorhanden.“

Daraus folgt, dass sich anderweitige Planungsmöglichkeiten nicht anbieten. Gemäß BauGB soll auch mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden und die Möglichkeiten der Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen und Nachverdichtung genutzt werden. Diese Grundsätze werden mit der vorliegenden Planung im besonderen Maße umgesetzt.

3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die durch die Bauleitplanung erkennbaren Beeinträchtigungen von Umweltbelangen sind bei der Realisierung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen.

Aus der Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich umweltbezogener Zielvorstellungen vorrangig folgende Anforderungen aufgrund erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen:

- Berücksichtigung der Lärmimmissionen
- Berücksichtigung der Eingriffe in Biotope
- Aufrechterhaltung der Bodenfunktionen hinsichtlich Versiegelung bisher unbefestigter Böden bzw. sensibler Nutzung auf Altlastflächen.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung u. Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Das städtebauliche Konzept wurde unter die Prämisse gestellt, Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushaltes weitestgehend zu vermeiden. Dies findet sich wieder

- in der Festsetzung von Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern
- in der Reduzierung der GRZ auf das unterste städtebaulich vertretbare Maß
- in der Rückhaltung des Regenwassers in einem naturnah gestalteten Speicherbecken
- in der Durchgrünung des Baugebietes mittels Einrichtung öffentlicher Grünflächen (Parkanlage) und Anpflanzung von Bäumen auf den öffentlichen Stellplätzen

Darüber hinaus trifft der Bebauungsplan noch folgende Festsetzungen, um Eingriffe zu verringern:

- Im Bereich der zu erhaltenen Bäume (15 Stück) ist ein Sicherheitsradius von 5 m um den Baum von jeglicher Bebauung freizuhalten;
- Stellplätze und deren Zufahrten sind wasserdurchlässig zu gestalten;
- Dachflächen geringer Neigung sind extensiv zu begrünen, sofern die Ausnahmeregelung für Dächer gemäß der örtlichen Bauvorschrift angewendet werden soll; auch Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie sind von den Vorschriften zur Dacheindeckung ausgenommen;
- In die Vorgärten der Grundstücke, die an die innere Erschließung angrenzen, ist pro Grundstück je ein einheimisches Laubgehölz III. Ordnung zu pflanzen – alternativ können Obstbäume gepflanzt werden, die mindestens der Qualität Halbstamm entsprechen.

Schädliche Umweltauswirkungen in Form von Lärm treten im Planungsraum durch einwirkende Verkehrslärmimmissionen auf, vorrangig verursacht durch den Schienenverkehr im Norden, aber auch durch geplante Nutzungen im nordwestlichen Gemeinbedarfsgebiet. Daher werden im Bebauungsplan Festsetzungen für entsprechende Maßnahmen zum Schallschutz getroffen, die auf die Hauptlärmquellen im Norden bzw. Nordwesten auf Grundlage der DIN 4109 abgestellt sind:

- Außenbauteile von Gebäudefassaden, die nach Norden oder Nordwesten ausgerichtet sind, sind entsprechend des Lärmpegelbereiches III der DIN 4109 auszubilden.
- Bei Wohn- und Schlafräumen sind technische Lüftungsmaßnahmen vorzusehen, welche das geforderte Schalldämmmaß ebenfalls einhalten.

Um die für WA-Gebiete maßgeblichen Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte einzuhalten, werden im schalltechnischen Gutachten außerdem die nachfolgend genannten Möglichkeiten aufgezeigt:

- Die Nutzung des Bolzplatzes ist auf die Zeit von 6.00 – 22.00 Uhr zu beschränken.

- Die Umzäunung des Bolzplatzes ist entsprechend dem Stand der Technik herzustellen (Spangengitter-Zäune mit elastisch gelagerten Gitterelementen).

- Im Hinblick auf die Durchführung von Musikveranstaltungen bzw. vergleichbaren Veranstaltungen im Jugend-/Vereinsheim mit elektroakustisch verstärkter Musik ist zu beachten, dass die Anordnung großer Fensterflächen der Veranstaltungsräume der benachbarten Wohnbebauung abgewandt erfolgt.
  Auch durch die Auswahl schwerer Konstruktionen mit hohem Flächengewicht (KS-Stein, Beton) bei den Außenbauteilen dieser Räume kann eine wirksame Schalldämmung erzielt werden.

- Schutzwürdige Außenwohnbereiche bzw. Freiflächen für Pflegeeinrichtungen sind - unter Berücksichtigung der Eigenabschirmung möglicher Betriebsgebäude - nach Osten auszurichten.
- Überprüfung, ob die zur Herstellung der Einsatzbereitschaft erforderlichen lärmintensiven Arbeiten der Feuerwehr im Bereich des geplanten Übungsplatzes durchgeführt werden können, um die Immissionsbelastung im Bereich der benachbarten schutzwürdigen Nutzungen zu minimieren.

3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Unvermeidbare Belastungen, wie die Versiegelung von Böden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen, sind nach Möglichkeit innerhalb des Plangebietes auszugleichen.

Hierzu wird innerhalb der westlichen Gemeinbedarfsfläche auf ca. 50% der nicht überbaubaren Fläche eine Strauch-Baumhecke aus standortheimischen Gehölzen (HFM) in einer Größenordnung von rund 4.400 m² angelegt (Wertfaktor 1,6). Damit wird ein vorhandener Biotop der Wertstufe I (Acker) in einen Biotop der Wertstufe III umgewandelt. Der Kompensationswert für diese Maßnahme beträgt unter Berücksichtigung des vorhandenen Wertes für den Acker (Wertfaktor 0,6) nach dem „Osnabrücker Modell“ 0,44 WE.

Auf der restlichen nicht überbaubaren Fläche (ca. 4.400 m²) entsteht eine Grünanlage, dominiert durch Scher- und Trittrasen (GR, Wertfaktor 1,0). Unter Berücksichtigung des Eingangswertes für den Acker beträgt der Kompensationswert hierfür 0,18 WE.

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes und der östlichen Gemeinbedarfsfläche entstehen im Bereich der sanierten Altlast und entsiegelten Parkplatzfläche (Ausgangswert = 0) auf den nicht überbaubaren Flächen Hausgärten bzw. Grünanlagen (PHH, GR; Wertfaktor 1,0). Der Kompensationswert beträgt im Bereich WA/GB (2.068 m²) 0,21 WE, im Bereich des Grünzuges (3.825 m²) 0,38 WE. Hieraus resultiert eine interne Kompensation in Größe von 0,59 Werteinheiten.

Der Bereich der öffentlichen Stellplätze erhält durch die Anpflanzung von 28 Einzelbäumen eine Gliederung und Durchgrünung. Bei einem anzusetzenden Aufwertungsfaktor von 1,6 resultiert hieraus für eine Pflanzfläche von 350 m² (28 x 12,5 m²) eine weitere Kompensation von 0,06 WE.

Die im Bereich der Straße „Im Wiesengrund“ zu fällenden Bäume werden vor Ort im Verhältnis 1:2 ersetzt, so dass der entstehende Eingriff direkt ausgeglichen und nicht mehr Gegenstand der Eingriffsbilanzierung wird. Auch die im Bereich der Grünanlagen zu pflanzenden Bäume werden als Bestandteil des Biotoptyps nicht separat in die Bilanzierung eingestellt.

Mit den aufgeführten Maßnahmen werden direkt Teile des Eingriffs in das Schutzgut Arten und Biotope kompensiert, indirekt aber auch Teile des Eingriffs in das Schutzgut Boden, da in diesen Bereichen die Bodenfunktion „Wasserrückhaltung“ verbessert und der Eintrag von Schad- und Düngemittel aus der landwirtschaftlichen Bodennutzung eingestellt wird. Ebenso leistet dazu die naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens einen Beitrag. In die weitere Berechnung der Ausgleichsmaßnahmen wird diese indirekte Kompensation jedoch nicht einbezogen.

Als direkte Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden sind die Sanierung der Bodenkontaminationen sowie die Anlage einer öffentlichen Grünanlage auf einer bis dahin versiegelten Fläche (Parkplatz nördlich des ehemaligen Sportplatzes) bereits bei der Bilanzierung

des Bodeneingriffs berücksichtigt worden. Mit der Ausdehnung dieser Grünanlage auf Bereiche, die auch bisher nicht versiegelt waren, werden im Vorfeld mögliche Eingriffe vermieden.

Für die Eingriffe die innerhalb des Eingriffsbereiches nicht kompensiert werden können, müssen extern Ausgleichsmaßnahmen erfolgen. Hierbei handelt es sich um Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Biotope (noch 1,19 WE vom ermittelten Kompensationsbedarf in Höhe von 2,46 WE) und für das Schutzgut Boden (1,10 WE).

Eingriffsbilanz	**Eingriff / WE**	**Ausgleich / WE**
Schutzgut Tiere u. Pflanzen (Biotope)	2,46	
Kompensation Strauch-Baumhecke		0,44
Kompensation Grünanlage		0,18
Kompensation Hausgärten/Grünzug		0,59
Kompensation Bäume Stellplätze		0,06
Verbleibender Eingriff	1,19	
Kompensation extern		**1,19**
Schutzgut Boden	1,10	
Interne Kompensation		(Indirekt durch Biotope)
Verbleibender Eingriff	1,10	
Kompensation extern		**1,10**

Zur Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotope) wird die Sammelausgleichsmaßnahme SAM 002 der Stadt Lehrte in der Gemarkung Aligse (Flur 4, Flurstücke 43, 47, 48, 51) herangezogen. Hier ist eine ehemals intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche der natürlichen Sukzession überlassen worden. Damit werden nicht nur Lebensräume für Tiere und Pflanzen verbessert, sondern gleichzeitig auch Wertsteigerungen hinsichtlich Boden-, Wasser- und Klimafunktionen erzielt.

Insgesamt werden von dieser Maßnahme 11.900 m² (Aufwertungsfaktor 1,0) im Wert von 1,19 WE dem Bebauungsplan „Im Wiesengrund“ zugeordnet. Damit sind sämtliche Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen/Biotope zu 100 % kompensiert.

Zur Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden werden von der SAM 002 weitere 5.100 m² im Wert von 0,51 WE angerechnet.

Zum Ausgleich des dann noch verbleibenden Defizits wird auf die Sammelausgleichsmaßnahmen in der Gemarkung Lehrte

SAM 001 (Flur 19, Flurstücke 45/19, 45/20, 45/5; Teilflächen der Erweiterung des Stadtparkes am Wasserturm mit Aufwertungsfaktor 1,2) mit Flächen in der Gesamtgröße von 1.630 m² und im Wert von 0,2 WE sowie

SAM 003 (Flur 7, Flurstücke 4/9, 57, 4/7; Teilflächen der Stadtparkerweiterung Hohnhorst mit Aufwertungsfaktor 0,88) mit 4.432 m² Fläche im Wert von 0,39 WE

zurückgegriffen.

Mit der Zuordnung dieser Flächen im Gesamtwert von 1,10 Werteinheiten zum Bebauungsplan „Im Wiesengrund“ sind sämtliche Eingriffe in den Bodenhaushalt rechnerisch zu 100% kompensiert.

4. Ergänzungen

4.1 Angewandte Verfahren und Schwierigkeiten bei der Erhebung

Als Grundlage für die Prognostizierung der durch die Planung zu erwartenden Lärmimmissionen wurde das schalltechnische Gutachten (Bonk-Maire-Hoppmann GbR, 5/2008) herangezogen.

Die Biotoptypenkartierung (April/Mai 2006) orientierte sich am Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels 2004).
Die Eingriffsbewertung im naturschutzfachlichen Sinne erfolgte in Anlehnung an die ‚Wertstufen der Biotoptypen Niedersachsens' (NLÖ, jetzt NLWKN, 2004) unter Berechnung des Eingriffs nach dem Osnabrücker Modell (1991) im Fachbeitrag zum Bauleitplan (Entwurf Grünordnungsplan Stadt Lehrte, 2006).

Die Beurteilung der Bodenkontamination/Altlastsanierung erfolgte gemäß dem Abschlussbereicht über die Sanierung des Geländes „Wiesengrund“ in Lehrte-Ahlten (IGU, 2007).

Relevante Schwierigkeiten haben sich im Rahmen der Erhebungen nicht ergeben.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen werden, wie im Kap. 2.2 dargelegt, insbesondere durch Versiegelung und Überbauung erzeugt. Dadurch sind die Schutzgüter aus dem Bereich „Pflanzen und Tiere“ bzw. „Boden“ besonders betroffen. Dabei bestehen Möglichkeiten des Ausgleichs vor Ort, dennoch verbleiben im Eingriffsbereich weitere Umweltauswirkungen, die aber an anderer Stelle kompensiert werden können. Daneben sind die unter Schutzgut Mensch dargestellten Auswirkungen und Regelungen zum Thema Schallschutz zu beachten.

Werden jedoch die in der Bebauungsplanung festgelegten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, hätte der Bebauungsplan erhebliche Umweltauswirkungen, die so nicht gewollt und damit auch nicht vorgesehen waren. Um dies zu vermeiden, soll die Durchführung dieser Maßnahmen überwacht werden.

Die planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen werden zum einen durch die zuständigen Fachämter der Stadt Lehrte und zum anderen durch die zuständigen Umweltfachbehörden, wie die zuständigen Fachbereiche der Region Hannover, im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgabenerfüllung überwacht.

Die Durchführung der mit diesem Bebauungsplan festgelegten planinternen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft wird vom Grünplanungs- und Umweltamt der Stadt Lehrte kontrolliert. Eine Überwachung der planexternen Ausgleichsmaßnahmen kann entfallen, da diese bereits umgesetzt wurden und keiner besonderen Entwicklungskontrolle mehr bedürfen.

Die Region Hannover unterhält ein Kompensations-Flächenkataster, mit dem die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb von Bebauungsplänen verfolgt wird. Für Kontrollzwecke erhält die Untere Naturschutzbehörde zum gegebenen Zeitpunkt eine Mitteilung über die Anrechnung der Eingriffe auf die Sammelausgleichsmaßnahmen.

Sowohl die Kompensationsmaßnahme Grünanlage als auch die Strauch-Baumhecke werden hergestellt, sobald die Wohnbebauung weitestgehend umgesetzt ist. Das städtische

Grünplanungsamt wird die Ausbauplanung erstellen, den Ausbau überwachen und im Rahmen der Abnahme der hergestellten Grünflächen auch die Durchführung kontrollieren.

Weitere Überwachungsmaßnahmen sind dem nachfolgenden Monitoringkonzept zu entnehmen.

Hinsichtlich der Altlastfläche ist nach erfolgreicher Sanierung von der Region Hannover die Entlassung aus dem dort geführten Altlastenkataster bereits erfolgt. Einer weiteren Nachsorge bedarf es nicht.

Nachteilige Umweltauswirkungen, die erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplans entstehen oder bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Abwägung sein konnten, können nicht systematisch und flächendeckend durch die Stadt Lehrte überwacht und erfasst werden. Da die Stadt Lehrte keine umfassenden Umweltüberwachungssysteme betreibt und auch aus finanziellen Gründen nicht aufbauen kann, ist sie auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltfachbehörden angewiesen, die ihr etwaige Erkenntnisse über derartige unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zuleiten müssen.

Monitoringkonzept zum Bebauungsplan-Nr.: 01/11 A „Im Wiesengrund"				
Umweltauswirkung	**Überwachung durch**		**Kontrollmaßnahme**	**Zeitpunkt**
Schutzgut Mensch				
Lärm/Verkehr	Stadt Lehrte	Amt 63 (Bauordnung)	Passive Schallschutzmaßnahmen im Rahmen Baugenehmigungsverfahren	anlassbezogen, bei Vorliegen von Genehmigungsverfahren
Altlastverdachtsflächen	Stadt Lehrte	Amt 63 (Bauordnung)	Baugenehmigungsverfahren	anlassbezogen, bei Vorliegen von Genehmigungsverfahren
	Region Hannover	Team Abfall/ Bodenschutz	Beteiligung bei Baugenehmigungsverfahren	anlassbezogen, bei Vorliegen von Genehmigungsverfahren
Kriegseinwirkungen	Stadt Lehrte	Amt 63 (Bauordnung)	Baugenehmigungsverfahren	anlassbezogen, bei Vorliegen von Genehmigungsverfahren
	Region Hannover	Kampfmittelräumdienst	Beteiligung bei Baugenehmigungsverfahren/Sondierungen	anlassbezogen, bei Vorliegen von Genehmigungsverfahren
Schutzgut Naturhaushalt (Pflanzen u. Tiere, Boden, Wasser etc.)				
Schutz, Sicherung und Pflege mit Erhaltungsgebot ausgewiesener Bäume u. Baumhecken	Stadt Lehrte	Amt 67 (Grünplanungs- u. Umweltamt)	Kontrollen, Begehungen sowie Stellungnahmen zu Bauanträgen nach Beteiligung durch Amt 63	Bei Umsetzung der Vorhaben im Plangebiet, anlassbezogen bei Bauanträgen, ansonsten 1x jährlich oder bei Beschwerden
Umsetzung der Pflanzgebote heimischer Bäume III. Ordnung auf Baugrundstücken	Stadt Lehrte	Amt 67 (Grünplanungs- u. Umweltamt)	Kontrollen, Begehungen sowie Stellungnahmen zu Bauanträgen nach Beteiligung durch Amt 63	anlassbezogen bei Bauanträgen, ansonsten bis 5 Jahre nach Rechtskraft
Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes: Herstellung der Parkanlage /Baum-Strauchhecke	Stadt Lehrte	Amt 67 (G. u. U.)	Bauleitung bei Herstellung und Abnahme	Bis 3 Jahre nach Rechtskraft bzw. anlassbezogen
		Amt 68 (Baubetriebsamt)	Im Rahmen der Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen	kontinuierlich
Erhöhung der berechneten Einleitungsmengen in das Regenrückhaltebecken; naturnahe Gestaltung	Stadt Lehrte	Amt 81 (Stadtentwässerung)	Fortschreibung Abwasserbeseitigungskonzept; Bauleitung, Unterhaltung und Kontrolle Regenrückhaltebecken	Kontinuierlich bzw. bei Herstellung
	Region Hannover	Untere Wasserbehörde	wasserrechtliches Genehmigungsverfahren, Abnahmen vor Ort	nach Vorlage Anträge und nach Abschluss der Herstellung
Schutzgut Kultur- u. sonstige Sachgüter				
Archäologische Funde bei Herstellung Regenrückhaltebecken	NLD Hannover	Ref. Archäologie	Begleitung Erdarbeiten	Beteiligung 8 Wochen vor Beginn Abtragsarbeiten

5. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet für den Bebauungsplan 01/11 A „Im Wiesengrund“ liegt am südwestlichen Rand des Lehrter Ortsteiles Ahlten und umfasst eine Fläche von 10,66 ha.

Ziel des Bebauungsplans ist es, in unmittelbarer Nähe des Ortskernes und der Grundschule ein attraktives Wohngebiet zu entwickeln, bisher in Ahlten fehlende Angebote wie Altenpflegeeinrichtungen zu ermöglichen sowie im Westen vorhandene Gemeinbedarfsflächen durch Realisierung von Jugendzentrum, Bolzplatz, Räumlichkeiten für örtliche Vereine sowie Feuerwehrflächen zu erweitern. Zur Gliederung des Wohngebietes ist eine öffentliche Grünfläche (Parkanlage) vorgesehen, die gleichzeitig eine sichere Fußwegverbindung zur Grundschule herstellt. Im Nordwesten ist die Herstellung eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens mit angrenzender Baum-Strauchhecke geplant.

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl von 0,3 bestimmt. Damit können alle vorgesehenen Planungen realisiert werden sowie die Berechnungen der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

Alternative Planungen an anderen Standorten wurden im Rahmen der Aufstellung des neuen Flächennutzungsplans geprüft, wobei sich keine geeigneteren Flächen ergeben haben.

Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind der Verlust von Boden und Bodenfunktionen sowie von Biotopen durch Versiegelung und Überbauung zu nennen. Daneben waren Bodenkontaminationen nicht mit den geplanten sensiblen Nutzungen (Hausgärten, Kinderspielflächen) zu vereinbaren, so dass bereits im Vorgriff auf die Planung eine Sanierung dieser Altlasten erfolgte.
Darüber hinaus sind Lärmbelastungen für Wohnbauflächen und ggf. Altenpflegeeinrichtungen des Plangebietes zu erwarten, die vorrangig durch den vorhandenen Bahnverkehr im Norden Ahltens, aber auch durch den zukünftigen Betrieb einiger geplanter Gemeinbedarfseinrichtungen verursacht werden.
Im Sinne der Eingriffsregelung werden durch die Bauleitplanung vorrangig Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen/Tiere und Boden vorbereitet, die auszugleichen sind.

Zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen werden prägnante Einzelbäume und Straßenbaumreihen durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert. Ebenso wird die prägnante Baumhecke im zentralen Bereich geschützt. Weitere Maßnahmen, wie die Anpflanzung standortheimischer Bäume, wasserdurchlässige Bauweise von Stellplätzen und Zufahrten und die naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens ergänzen die Anforderungen an eine umweltgerechte Ausgestaltung der Planung.
Durch Festsetzungen über passive Schallschutzmaßnahmen werden Lärmbelastungen auf ein verträgliches Maß reduziert.

Die unvermeidbaren Eingriffe in den Bodenhaushalt mit Einflüssen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Tier- und Pflanzenwelt sowie auf das Kleinklima werden unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Als Maßnahme zum Ausgleich der Beeinträchtigungen wird neben der geplanten Grünanlage die Anlage einer großzügigen Strauch-Baumhecke vorgesehen, womit die Eingriffe innerhalb des Plangebietes jedoch noch nicht vollständig kompensiert werden können. Daher werden zusätzlich Flächen aus Sammelkompensationsmaßnahmen der Stadt Lehrte als weiterer Ausgleich für die verursachten Eingriffe dem Bebauungsplan „Im Wiesengrund“ zugeordnet.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind vorrangig die Umsetzung der internen Kompensationsmaßnahmen sowie der Erhalt zu sichernder Grünstrukturen zu kontrollieren. Daneben enthält das Monitoringkonzept Überwachungsvorgaben für Altlastverdachtsflächen und Kriegseinwirkungen, für das Regenrückhaltebecken, für mögliche archäologische Funde im Rahmen der Herstellung des Regenbeckens und nicht zuletzt für die Umsetzung der gebotenen Schallschutzmaßnahmen.