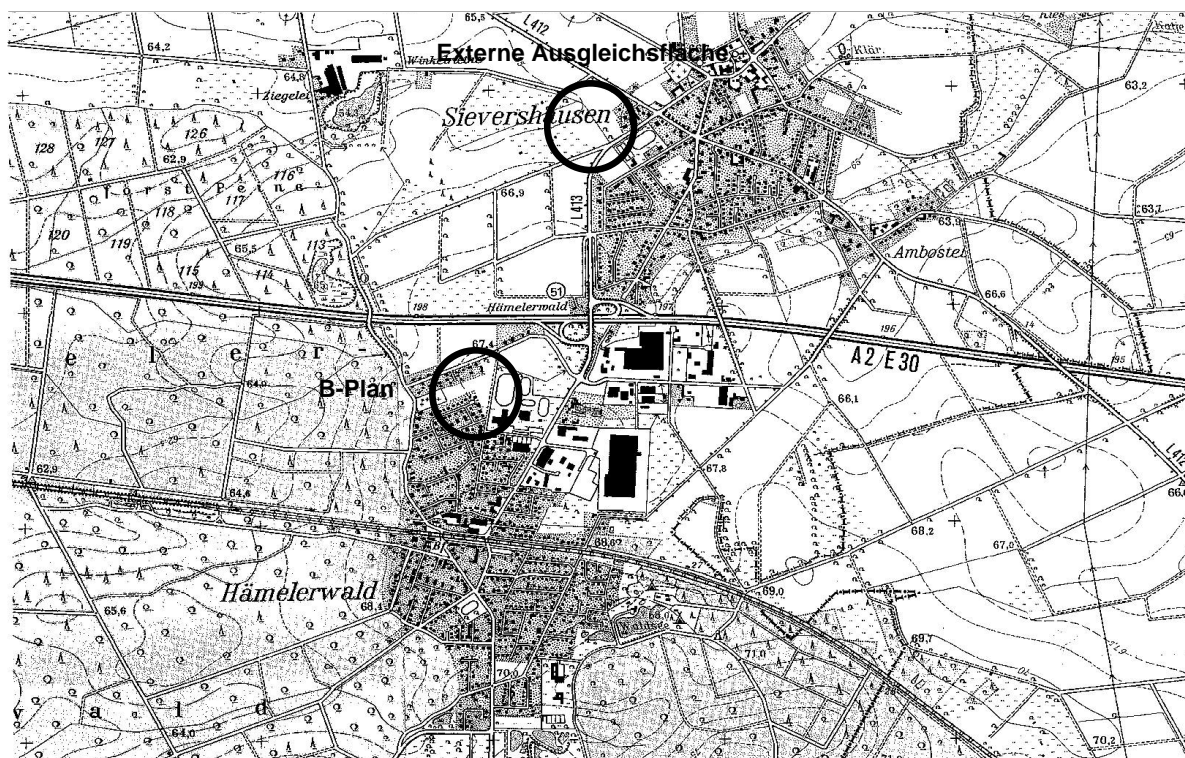


# Begründung zum Bebauungsplan Nr. 08/22 "Alter Kirchweg"



Kartengrundlage: Topographische Karte 1: 25.000 (TK25)

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen  
Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2011



In Kraft getretene Fassung

Dr.-Ing. W. Schwerdt Büro für Stadtplanung GbR

Bearbeiter: Dipl.-Ing. H. Roschen; A. Körtge, K. Müller

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

## Inhaltsverzeichnis:

	Seite
<b>1.0 Vorbemerkung</b>	<b>3</b>
1.1 Landes- und regionalplanerische Einordnung; Ziele der Raumordnung	3
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	3
1.3 Entwicklung des Plans/ Rechtslage	4
1.4 Notwendigkeit der Planaufstellung; Ziele, Zwecke und Auswirkungen des Bebauungsplans	4
<b>2.0 Planinhalt/ Begründung</b>	<b>5</b>
2.1 Bauflächen	5
2.2 Flächen für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Abwasserflusses	7
2.3 Verkehrsflächen	7
2.4 Ver- und Entsorgung	8
2.4 Brandschutz	11
2.5 Baugrund	11
2.6 Immissionsschutz	13
<b>3.0 Umweltbericht</b>	<b>17</b>
3.1 Einleitung	17
3.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans	17
3.1.2 Ziele des Umweltschutzes	18
3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden	18
3.2.1 Bestand	18
3.2.2 Entwicklungsprognose	20
3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zur Kompensation	21
3.2.4 Wechselwirkungen	24
3.2.5 Andere Planungsmöglichkeiten	24
3.3 Zusatzangaben	25
3.3.1 Verwendete Verfahren/ Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	25
3.3.2 Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt	25
3.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	25
<b>4.0 Flächenübersicht</b>	<b>26</b>
<b>5.0 Hinweise aus Sicht der Fachplanungen</b>	<b>26</b>
<b>6.0 Ablauf des Planaufstellungsverfahrens</b>	<b>27</b>
<b>7.0 Zusammenfassende Erklärung</b>	<b>28</b>
7.1 Planungsziel	28
7.2 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Beteiligungsverfahren/ Abwägung	28
<b>8.0 Bodenordnende oder sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bildet</b>	<b>28</b>
<b>9.0 Der Stadt voraussichtlich entstehende Kosten</b>	<b>28</b>
<b>10.0 Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplans</b>	<b>29</b>
<b>11.0 Finanzierung der vorgesehenen Maßnahmen</b>	<b>29</b>
<b>12.0 Verfahrensvermerk</b>	<b>30</b>

## 1.0 Vorbemerkung

---

### 1.1 Landes- und regionalplanerische Einordnung; Ziele der Raumordnung

---

Die Ortsteile Sievershausen und Hämelerwald gehören zur Stadt Lehrte. Lehrte gehört dem Ordnungsraum Hannover an und ist Mittelzentrum. Sievershausen und Hämelerwald sind im Regionalen Raumordnungsprogramm 2005 für den Großraum Hannover (RROP) als ländlich strukturierte Siedlung mit der Ergänzungsfunktion Wohnen ausgewiesen.

Sievershausen wird durch die Autobahn (A 2) in zwei Bereiche geteilt. Das Plangebiet befindet sich südlich der A 2 an der Grenze zur Gemarkung Hämelerwald.

Sievershausen und Hämelerwald sind über die Landesstraße L 413 und die A 2 (Berlin–Hannover–Dortmund) in das überregionale Straßennetz eingebunden. Über Hämelerwald ist Sievershausen sehr gut an das überregionale Schienennetz angebunden sowie in den SPNV (Schienenpersonennahverkehr) eingebunden.

Es gilt das Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover von 2005 (RROP). Die Fläche des Bebauungsplanes selbst ist im RROP als planerisch gesicherter Siedlungsbereich dargestellt.

Zurzeit hat Sievershausen ca. 2.340 Einwohner, Hämelerwald ca. 4.390 Einwohner, im Stadtgebiet Lehrte sind ca. 43.400 Einwohner gemeldet (Stand 09/2014).

Der vorliegende Bebauungsplan wird von einem Bauträger entwickelt. Im Plan wird ein Mischgebiet mit zweigeschossiger offener Bauweise festgesetzt. Die Erschließung erfolgt über einen Erschließungsträger.

Für die Stadt Lehrte werden aufgrund des erforderlichen Ausbaus des "Alten Kirchweges" sowie für die sich daraus ergebenden Ausgleichsmaßnahmen Kosten entstehen.

### 1.2 Räumlicher Geltungsbereich

---

#### - Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 08/22 "Alter Kirchweg" in Lehrte, Gemarkung Sievershausen, hat eine Größe von ca. 1,0 ha. Das Plangebiet umfasst Teilbereiche des Straßenflurstücks 148 (Straßenverkehrsfläche), das Flurstück 111/1 sowie die Flurstücke 112, 113/1, 113/2 und 114 in einer Breite von 2 m. Sämtliche Flurstücke befinden sich in der Flur 5 der Gemarkung Sievershausen.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Osten: durch die östliche Flurstücksgrenze der Straße "Alter Kirchweg" (Flurstück 148, Gem. Sievershausen)
- im Norden: durch die südliche Flurstücksgrenze der Flurstücke 109/3, 109/6 und 109/7
- im Westen: durch einen Teil des Friedhofs Hämelerwald. Das hier eingerichtete Gräberfeld dient der Urnenbeisetzung unter Waldbäumen und die östliche Flurstücksgrenze des Flurstücks 33 (Gemarkung Sievershausen) sowie durch eine Parallele im Abstand von 2 m zur östlichen Flurstücksgrenze der Flurstücke 112, 113/1, 113/2 und 114
- im Süden: durch die nördliche Flurstücksgrenze des Flurstücks 112.

### 1.3 Entwicklung des Plans/ Rechtslage

---

Der vorliegende Bebauungsplan wird aus der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplans der Stadt Lehrte entwickelt.

Eine Neuaufstellung ist am 13.09.2007 wirksam geworden.

Im Flächennutzungsplan wird die Fläche des Geltungsbereichs A als gemischte Baufläche ausgewiesen, sodass der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist. Der Geltungsbereich B ist als Grünfläche (Festplatz) dargestellt. Rechtskräftige Bebauungspläne sind für das Plangebiet nicht vorhanden. Angrenzend an den Geltungsbereich A befinden sich die Bebauungspläne:

- 04/14 "Heinrich-Kobbe-Straße" im Nordwesten,
- 04/14 B "Heinrich-Kobbe-Straße" im Südwesten und
- 04/02 "Schulzentrum-Ost" im Osten.

### 1.4 Notwendigkeit der Planaufstellung; Ziele, Zwecke und Auswirkungen des Bebauungsplans

---

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes sollen in der Gemarkung Sievershausen der Stadt Lehrte Flächen für die Ansiedlung von gewerblichen Nutzungen und Wohnnutzungen vorgehalten werden (Geltungsbereich A).

In den letzten Jahren hat das MI-Gebiet im Hinblick auf andere Wohn- und Arbeitsformen wieder an Bedeutung gewonnen.

Das Konzept für das Plangebiet beinhaltet die Bereitstellung von Bauflächen für ein Mischgebiet zur Unterbringung von Wohngebäuden und Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören (§ 6 BauNVO).

In den letzten Jahren hat das MI-Gebiet wieder eine größere Bedeutung erlangt. Die Trennung von Arbeits- und Wohnstätten hat sich zum Beispiel wegen Verkehrsproblemen als nachteilig erwiesen. Damit trägt ein Mischgebiet zu einer städtebaulichen Vielfalt und Belebung auch der Ortsteile bei, u. a. auch zur Stärkung der Nahversorgung der Bevölkerung.

Darüber hinaus haben sich die Ansprüche an Arbeitsplätze, z. B. durch den Einsatz neuer Medien, stark verändert.

Ausgewiesen wird ein Mischgebiet mit zweigeschossiger offener Bauweise mit einer Grundflächenzahl von 0,4. Im westlichen Bereich wird zudem die Höhe baulicher Anlagen geregelt. Die Nutzung des Gebietes soll eine dem Wohle der Allgemeinheit entsprechende sozial gerechte Bodennutzung gewährleisten, eine menschenwürdige Umwelt sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen schützen.

Das Konzept berücksichtigt darüber hinaus die Absicherung angrenzender Nutzungen insbesondere die benachbarte Wohnbebauung und die Sportanlagen östlich des Plangebietes. Die Sportanlagen werden im Rahmen des Schulsports sowie im Rahmen des Vereinssports von den ortsansässigen Sportvereinen zu Trainings- und Punktspielen genutzt.

Ziel der Planung ist es, das Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungen zu regeln. Zur Berücksichtigung der Belange der Sportplatznutzung aber auch der Belange gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen im Plangebiet wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, welches auch die nördlich verlaufende Autobahn (BAB 2) berücksichtigt.

---

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

Die Bereitstellung der Wohn- und gewerblichen Baufläche erfolgt unter Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Das Mischgebiet wird gegliedert, um die Umsetzung einer Mischnutzung zu gewährleisten. Dabei soll im östlichen Bereich die überwiegend gewerbliche Nutzung festgesetzt werden, auch vor dem Hintergrund der östlich angrenzenden Sportnutzung und den damit verbundenen Störungen durch Lärm.

In einem zweiten Geltungsbereich (B) wird in der Gemarkung Sievershausen nördlich der Autobahn A 2 eine Ausgleichsfläche als Grünfläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt.

Hinsichtlich der im Plangebiet des Geltungsbereiches B vorhandenen bzw. angrenzenden Gewässer sind die geltenden Unterhaltungsverordnungen der Region Hannover zu beachten sowie die nach § 91a des Nds. Wassergesetzes (NWG) erforderlichen Gewässerrandstreifen.

## **2.0 Planinhalt/ Begründung**

---

Mit der Planung soll ein Angebot an Bauflächen geschaffen werden, auf denen gleichberechtigt das Wohnen und gewerbliche Nutzungen, die das Wohnen nicht wesentlich stören, nebeneinander stehen.

Insbesondere soll die Verbindung von Arbeiten und Wohnen gefördert werden.

## **2.1 Bauflächen**

---

### **- Art der baulichen Nutzung**

Der Gebietscharakter eines Mischgebiets ist gem. § 6 Abs. 1 BauNVO dadurch gekennzeichnet, dass es sowohl dem Wohnen als auch der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören, dienen soll. Während ein Wohngebiet seinen Gebietscharakter nicht einbüßt, wenn 90-95 % seiner Flächen durch Wohngebäude besetzt sind, ist die Eigenart eines Mischgebiets davon abhängig, dass beide Hauptnutzungsarten (Wohnen und wohnverträgliches Gewerbe) erkennbar in dem Gebiet vorhanden sind. Im Ergebnis darf in einem Mischgebiet eine Hauptnutzung nicht eindeutig dominieren.

Die Festsetzung als Mischgebiet wird aus dem Flächennutzungsplan der hier eine gemischte Baufläche darstellt entwickelt. Die Grundflächenzahl wird mit 0,4 festgesetzt und bewegt sich damit im Rahmen des Maßes der baulichen Nutzung gem. § 17 (1) BauNVO. Die für ein Mischgebiet gem. § 6 BauNVO erforderliche Nutzungsmischung "... Wohnen und die Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören" (§ 6 (1) BauNVO) erfolgt über eine Gliederung des Plangebietes. Dabei wird gem. textlicher Festsetzung Ziff. 1 im östlichen Teil des Plangebietes ein eingeschränktes Mischgebiet (Mle) festgesetzt. Hier sind Wohnungen nur im Zusammenhang mit gewerblichen Nutzungen zulässig. Dieses Gebiet (Mle) bildet somit u. a. auch eine Pufferzone zum angrenzenden Sportplatz, da für den westlichen Bereich (MI) von einem größeren Anteil an Wohnnutzungen ausgegangen wird.

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

Im Mischgebiet (MI) sind neben Gewerbebetrieben auch Wohnnutzungen gem. § 6 (2) Nr. 1 BauNVO zulässig.

Im gesamten Mischgebiet sind Tankstellen und Vergnügungsstätten ausgeschlossen.

#### **- Maß der baulichen Nutzung**

Die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß wird mit zwei Vollgeschossen festgesetzt und orientiert sich dabei an der benachbarten Bebauung.

Darüber hinaus wird im inneren Bereich (MI), der an die Freifläche (Friedhof) anschließt, die Gebäudehöhe auf 9,0 m beschränkt, um den Übergang zur Freifläche, zur nordwestlich und südwestlich angrenzenden, überwiegend ein- bis zweigeschossigen Wohnnutzung zu schaffen. Außerdem wird dadurch eine Verschattung der Gebäude untereinander vermieden und die Nutzung von Solarenergie begünstigt. Zusätzlich wird die Höhenlage der Gebäude "Oberkante fertiger Fußboden EG" (OKFF EG) mit maximal 0,60 m über Straßenniveau festgesetzt.

Die zulässigen Höhen baulicher Anlagen orientieren sich an der Erschließungsstraße und können nicht individuell auf den einzelnen Grundstücken durch Aufschüttung verändert werden. Die derzeitige Planung sieht eine Geländeauffüllung vor. Durch eine textliche Festsetzung Ziffer 3 b wird die Aufschüttung im Bebauungsplan verankert.

Die Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl (0,4) durch Garagen, Stellplätze mit Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Gebäudeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, gem. § 19 (4) BauNVO ist zulässig.

#### **- Bauweise**

Neben Art und Maß der Nutzung wird auch die Bauweise festgesetzt. Es werden Einzel- und Doppelhäuser sowie Hausgruppen zugelassen. Im eingeschränkten Mischgebiet (Mle) welches überwiegend gewerblich genutzt wird, wird eine offene Bauweise festgesetzt.

Da über die Festsetzung von "Einzel- und Doppelhäusern" nicht der Bau von sog. Mehrfamilienhäusern verhindert werden kann, wird eine zusätzliche textliche Festsetzung vorgenommen, die die Anzahl der Wohnungen an die Grundstücksgröße koppelt.

Diese Festsetzung erfolgt u. a., da die Erschließungsstraße nicht für den mit einer größeren Anzahl von Haushalten verbundenen zusätzlichen Kraftfahrzeugverkehr, insbesondere den ruhenden Verkehr, dimensioniert ist. Ebenso sind die geplanten Ver- und Entsorgungsanlagen für zusätzliche Haushalte nicht bemessen.

Auch unter diesem Aspekt wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB die Anzahl der Wohnungen an die Grundstücksgröße gekoppelt.

Eine "Hausgruppe" besteht aus mindestens drei auf mehreren Grundstücken ohne Grenzabstand aneinandergebaute Häuser mit einer maximalen Gesamtlänge von insgesamt 50 m.

#### **- Sonstige Festsetzungen**

Im Westen des Plangebietes wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für eine Zuleitung zur vorhandene Schmutz- und Regenwasserleitung festgesetzt, die über ein Leitungsrecht gesichert wird.

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

Die textliche Festsetzung Ziff. 8 regelt den laut schalltechnischem Gutachten erforderlichen passiven Schallschutz, Ziff. 9 regelt die Nichtüberbauung der Leitung.

Die textliche Festsetzung Ziff. 10 regelt den Ausschluss von Freileitungen gem. § 9 (1) Nr. 13 BauGB.

In der textlichen Festsetzung Ziff. 11 wird geregelt, dass das Regenrückhaltebecken naturnah zu gestalten ist.

Die textliche Festsetzung Ziff. 12 setzt die Art der Bepflanzung im Westen des Plangebietes fest.

Eine Festsetzung der gemäß Eingriffsbilanz erforderlichen externen Ausgleichsfläche erfolgt in einem zweiten Geltungsbereich (B).

### **- sonstige Flächen**

Im Bereich des Anschlusses der Erschließungsstraße an die Straße "Alter Kirchweg" wird eine Fläche für Abfallentsorgung von ca. 7 m<sup>2</sup> festgesetzt.

Die Fläche wurde mit dem Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover - aha - abgestimmt. Sie dient der Aufstellung von Abfall- und Wertstoffsäcken an den Abfuhrtagen, da die Stichstraße keine Wendemöglichkeiten für Abfallsammelfahrzeuge bietet und die Säcke am "Alten Kirchweg" bereitzustellen sind, wobei die überwiegend gewerblich genutzten Grundstücke am Alten Kirchweg direkt entsorgt werden können.

## **2.2 Flächen für die Wasserwirtschaft und die Regelung des Abwasserflusses**

---

Innerhalb der Straßenparzelle des "Alten Kirchweges" wird eine Fläche für die Wasserwirtschaft mit der Zweckbestimmung "Regenrückhaltegraben" festgesetzt.

Im Norden des Plangebietes, westlich der Straßenfläche "Alter Kirchweg" wird eine Fläche für die Wasserwirtschaft mit der Zweckbestimmung "Regenrückhaltebecken" festgesetzt.

Damit sind zwei Flächen mit der Funktion der Aufnahme von Überlastungsspitzen aus den Regenwasserkanälen hintereinander geschaltet.

## **2.3 Verkehrsflächen**

---

### **- Straßenverkehrs- und Wegeflächen**

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die Straße "Alter Kirchweg" sowie über eine neue Straße mit Anschluss an die Straße "Alter Kirchweg". Die Straßenplanung für die Erschließungsstraße sieht eine Geländeauffüllung vor und dann eine Lage der Straße auf einer Höhe von ca. 67,50 m üNN am "Alten Kirchweg" auf ca. 68,00 m üNN an der Wendeanlage. Die Stichstraße endet in einer kleineren Wendeanlage (12 m). Die Breite der Straßenverkehrsfläche wird mit 6,00 bzw. 6,50 m festgesetzt.

Der Aufbau der neuen Erschließungsstraße ist wie folgt vorgesehen:

<u>Aufbau:</u>	Kofferbett (Oberboden ab)
	Drainageleitung umlaufend
	Kofferbettsohle verdichten
	Grobschotter 45 cm dick zur Stabilisierung

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

Filtervlies zur Aufhöhung  
 Frostschuttschicht FSS 0/32 – 25 cm dick  
 Schottertragschicht – 25 cm dick

Nach Abschluss des Hochbaus: Schottertragschicht säubern und ergänzen  
 Brechsand 0/5 – 3 – 5 cm  
 Pflaster – 8 cm dick – Farbe: grau

Dies entspricht der Bauklasse III.

Die Höhenlage der fertigen Straße wird von ca. 67,50 m üNN am "Alten Kirchweg" auf ca. 68,00 m üNN an der Wendeanlage ansteigen

Mit der geringen Straßenbreite und der kleinen Wendeanlage der neuen Erschließungsstraße besteht für Lkw keine Wendemöglichkeit. Daher ist vorgesehen, zwei der östlichen, überwiegend gewerblich genutzten Grundstücke von der Straße "Alter Kirchweg" zu erschließen und Stellplätze auf den privaten Grundstücken vorzusehen. Ein Grundstück mit der Bindung an eine gewerbliche Nutzung liegt direkt hinter dem festgesetzten Regenrückhaltebecken, und ist auf kurzem Wege vom "Alten Kirchweg" aus zu erschließen.

Für die an den "Alten Kirchweg" angrenzenden Grundstücke ist über eine textliche Festsetzung geregelt, dass diese, da sie gewerblich genutzt werden, verkehrlich nur vom "Alten Kirchweg" erschlossen werden dürfen (textliche Festsetzung Ziffer 5), um eine zusätzliche Belastung der neuen Erschließungsstraße zu vermeiden, zumal hier keine Wendemöglichkeit für größere Fahrzeuge besteht. Ein Ausbau der Straße "Alter Kirchweg" bis zur Anbindung an die Straße "Habichthorst" auf Breite von 7 m, 5,50 m für den Straßenkörper und 1,50 m für den Gehweg mit Hochbord, wird erforderlich. Dafür erfolgt die Festsetzung einer Verbreiterung der vorhandenen Straßenverkehrsfläche.

Die Straße wurde laut Planfeststellungsbeschluss vom 30.01.1995 im Rahmen des 6-streifigen Ausbaus der BAB 2 als Ersatzanschluss für die Anlieger der Straße "Zur Wildtränke" hergestellt.

#### **- Park- und Stellplatzflächen**

Stellplätze müssen durch Garagen und Flächen auf privaten Grundstücken nachgewiesen werden. Die darüber hinaus notwendigen Besucherparkplätze für gewerbliche Nutzungen sind ebenfalls auf privaten Grundstücken nachzuweisen. Darüber hinaus können private Besucherparkplätze in geringem Umfang auf den öffentlichen Straßenflächen untergebracht werden. Es erfolgt eine textliche Festsetzung (Ziffer 6), die bestimmt, dass die Einrichtung von Stellplätzen auf den Grundstücken erfolgen muss.

## **2.4 Ver- und Entsorgung**

Für das neu geplante Gebiet ist der Anschluss an die vorhandenen Verbundnetze (elektrische Energieversorgung, Gas, Wasserversorgung) vorgesehen.

#### **- Leitungsschutz:**

Die **E.ON Avacon AG** bittet mit Stellungnahme vom 18.08.2009 die vorhandenen Versorgungsleitungen zu beachten. Diese dürfen nicht überbaut werden.

Die **E.ON Avacon** (Schreiben vom 18.08.2009) sowie der **Wasserverband Peine** (Schreiben vom 03.08.2009) weisen auf Folgendes hin:



Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

Hinsichtlich vorgesehener Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenflächenbereich sowie auf privaten Grundstücken, sofern diese im Trassenbereich von Ver- und Entsorgungsleitungen liegen, ist die Einhaltung des DVGW-Regelwerkes GW 125 und ATV-H 162 zu beachten.

Vor Beginn der Baumaßnahmen ist eine aktuelle Leitungsauskunft bei der E.ON Avaccon AG einzuholen.

An der westlichen Grenze wird eine neue Zuleitung zu der außerhalb, an der Grenze des Plangebietes verlaufende Schmutzwasserleitung durch ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht abgesichert. Von einer festen Überbauung der Leitungen ist abzusehen.

#### **- Frisch- und Schmutzwasser**

Die Schmutzwasserentsorgung ist über den Anschluss an das vorhandene Kanalnetz vorgesehen. Der vorhandene Schmutzwasserkanal befindet sich an der westlichen Seite des Bebauungsplangebietes. Der Schmutz- und Regenwasserkanal verläuft in einer Tiefe von 1,70 bis 2,50 Metern, eine SW-Druckrohrleitung verläuft in ca. 1 Meter Tiefe. Die Wasserversorgung im Plangebiet erfolgt durch die Erweiterung des vom Wasserverband Peine betriebenen Trinkwassernetzes der Ortschaft Sievershausen.

Hinsichtlich vorgesehener Baumpflanzungen auf privaten Grundstücken, sofern diese im oder am Trassenbereich von zu verlegenden und verlegten Ver- und Entsorgungsleitungen liegen, ist die Einhaltung des DVGW-Regelwerks GW 125 und ATV: DWA-M 162 "Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle" zu beachten.

#### **- Gasversorgung:**

Die **Stadtwerke Lehrte** teilen zur Gasversorgung des Plangebietes mit Schreiben vom 23.07.2009 Folgendes mit:

1. Gasversorgungsleitungen sind an den Grenzen des Plangebiets vorhanden. Eine Erweiterung der Gasversorgungsleitungen zur Gasversorgung der geplanten Gebäude ist längs der Straße "Alter Kirchweg" möglich.
2. Voraussetzung für eine Netzerweiterung ist das Vorliegen einer ausreichenden Anzahl von Anschlussbegehren zur Gasversorgung von Bauherren.
3. Erforderliche Baumaßnahmen, insbesondere Umliegungen/ zeitweilige Außerbetriebnahmen von Gasversorgungsleitungen, sind rechtzeitig mit den Stadtwerken Lehrte abzustimmen.
4. Erforderliche Umliegungen und Neuanschlüsse an das Gasversorgungsnetz müssen von Bauherren und Investoren rechtzeitig mit Kapazitätsangaben beantragt werden.
5. Im Zuge der geplanten Umbaumaßnahmen sind entsprechende Schutzeinrichtungen bei unvermeidbaren Überbauungen vorzusehen. Die notwendigen Abstandsmaße zu Leitungen und Anlagen der Stadtwerke sind gemäß Regelwerk des DVGW einzuhalten. Dies gilt insbesondere für Pflanzungen, Garagen und Carports.
6. Sollten sich Höhenmaße der Oberflächen verändern, sind ggf. Kappenregulierungen vorh. Gasarmaturen durchzuführen.
7. Die allgemeinen anerkannten Regeln der Technik und insbesondere Maßnahmen zur Arbeitssicherheit und der Explosionsschutz sind bei Maßnahmen die im Zusammenhang mit Gasversorgungseinrichtungen stehen einzuhalten.

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

8. Zur Vermeidung von Schäden und Unfällen sind vor dem Beginn von Tiefbauarbeiten Erkundigungen über den Leitungsverlauf bei den Stadtwerken einzuholen.
9. Betriebliche Eingriffe in das Gasversorgungsnetz, insbesondere in Zeiten erhöhten Gasbedarfs (Oktober – März), bedürfen der Absprache.

Der Gasversorger (Stadtwerke) merkt an, dass erst ein 50 % Anschlussbegehren eine Netzerweiterung und Versorgung des Gebietes vorgesehen ist. Falls dieses nicht erfolgen kann, ist auf andere Energieträger (Strom/ Öl/ Flüssiggas/ erneuerbare Energien) zurückzugreifen.

#### **- Telekommunikation**

Die **Kabel Deutschland GmbH & Co. KG** teilt mit, dass sich die Geschäftsführung der Kabel Deutschland entschlossen hat, vorerst nicht mehr in die Erschließung von Neubaugebieten zu investieren. Diese neue strategische Positionierung des Unternehmens bedeutet, dass sie Neubaugebiete z. Zt. nicht mehr mit Breitbandkabel versorgen. Zur telekommunikationstechnischen Versorgung des Baugebietes durch die Deutsche Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien erforderlich.

#### **- Löschwasser**

Zur Löschwasserversorgung teilt der Wasserverband Peine mit, dass max. 48 m<sup>3</sup>/h, dies entspricht 800 l/min gem. DVGW-Regelwerk, Arbeitsblatt W 405 durch die Trinkwasserversorgung zur Verfügung stehen. Darüber hinaus erforderliche Mengen, laut Region Hannover 1.600 l/min über 2 Stunden, können über einen Hydranten am Alten Kirchweg ca. 175 m südlich der Erschließungsstraße des Plangebietes zur Verfügung gestellt werden.

#### **- Regenwasser**

Westlich der Straße "Alter Kirchweg" wird eine Fläche für die Wasserwirtschaft mit der Zweckbestimmung "Regenrückhaltebecken" ausgewiesen. Innerhalb der Straßenparzelle des "Alten Kirchweges" wird eine Fläche für die Wasserwirtschaft mit der Zweckbestimmung "Regenrückhaltegraben" festgesetzt. Dieser dient zur Aufnahme von Überlastungsspitzen aus den Regenwasserkanälen.

Sofern in dem auch gewerblich nutzbaren Plangebiet verunreinigtes Niederschlagswasser anfällt, ist die Entsorgung im Rahmen der Entwässerungsgenehmigung zu regeln.

Der Auslauf aus dem Regenrückhaltegraben erfolgt in den Regenwasserkanal in der Straße "Zur Wildtränke". Die technischen Details zu Anschlusshöhen und Bau des Einlaufs werden in Abstimmung mit der Stadtentwässerung vertraglich geregelt

Das Gelände liegt zurzeit insgesamt tiefer als alle angrenzenden Grundstücke inklusive des "Alten Kirchweges".

Die Planung sieht eine Geländeauffüllung vor (siehe textliche Festsetzung Ziffer 3b), wobei die Lage der erschließenden Straße als Bezugspunkt festgesetzt wird.

Damit liegt das Gelände auch höher als die westlich angrenzende Friedhofsfläche. In diesem Bereich befinden sich Abwasserschächte, die nach Aussage der Städtentwässerung nicht überdeckt werden dürfen, bzw. anzugleichen sind. Da es sich hierbei um Anlagen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans handelt, erfolgt eine Regelung in einem städtebaulichen Vertrag.

Beim Straßenbau ist zur Entwässerung die Verlegung der Leitungen gem. Entwässerungsplan vorgesehen. Dieser wird Bestandteil des städtebaulichen Vertrages.

---

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

### **- Abfall**

Die Beseitigung des Mülls wird durch den Zweckverband Abfallwirtschaft (aha) der Region Hannover vorgenommen. Bewohner von Grundstücken, die nicht direkt an den von den Müllfahrzeugen befahrbaren Straßen liegen, haben ihre Abfallbehälter an den Abfuhrtagen so bereitzustellen (an der Straße "Alter Kirchweg"), dass ein gefahrloses An- und Abfahren der Müllfahrzeuge gewährleistet ist. Behälter sind nach Abfuhr wieder auf die Grundstücke zu holen.

An der Straße "Alter Kirchweg" wird in der Nähe der Einmündung der neuen Erschließungsstraße ein Bereitstellungsplatz im Plan ausgewiesen, damit die Bewohner der nicht direkt anfahrbaren hinterliegenden Grundstücke ihre Abfallbehälter (Tonne oder Container) und Wertstoffsäcke an den Abfuhrtagen bereitstellen können. Sollte die Abfuhr mittels Abfallcontainer erfolgen, muss bei Transportwegen über 15 m die Bereitstellung am Haltepunkt des Abfallsammelfahrzeuges erfolgen oder es muss der gebührenpflichtige Hol- und Bringservice des Zweckverbandes in Anspruch genommen werden.

## **2.4 Brandschutz**

---

Die erforderliche Löschwassermenge von 48 m<sup>2</sup>/h steht zur Verfügung, dies entspricht 800 l/min. Die von der Region Hannover geforderte Löschwassermenge von 1.600 l/min lässt sich durch einen Hydranten, der sich ca. 175 m südlich der Einmündung der Erschließungsstraße zum Plangebiet am "Alten Kirchweg" befindet, sicherstellen. Damit kann die maximale Löschwassermenge eingehalten werden.

Aus Sicht des Brandschutzprüfers der Region bestehen keine Bedenken bezüglich des Wendeplatzes mit 12 m Durchmesser.

Rettungswege und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind entsprechend den baurechtlichen Vorschriften und DIN-Normen herzustellen.

## **2.5 Baugrund**

---

Zur Beurteilung der Bodenverhältnisse der Grundstücke im Plangebiet wurde ein Bodengutachten erstellt sowie Bestandsaufnahmen der Höhen des Geländes vorgenommen. Das Bodengutachten (Dr.-Ing. Meihorst und Partner I17098 vom 26.03.2010) kommt nach Bewertung von 5 vorgenommenen Bohrungen zu dem Ergebnis, dass eine Bebauung grundsätzlich möglich ist bei Berücksichtigung der vorliegenden Baugrundverhältnisse (hohe Grund- und Schichtenwasserstände, Wasser- und Frostempfindlichkeit, mögliche Rissbildung durch Schrumpfen/ Quellen des Tonbodens), dabei ist zu beachten, dass der Ton im Untergrund durch die Versiegelungen im Baugebiet schneller austrocknen kann.

Die bei der Erkundung durch 5 Kleinrammbohrungen entnommenen Bodenproben wurden im bodenmechanischen Labor des Gutachters bestimmt und beurteilt.

Nach den Untersuchungsergebnissen steht an allen Bohrpunkten zuoberst Mutterboden in einer Mächtigkeit von rd. 0,25 bis 0,35 m an. Unterhalb wurde mit Ausnahme eines Erkundungspunktes zunächst schwach schluffiger bis schluffiger Sand bzw. im Bereich von 2 Punkten ein Sand-Schluff-Gemisch (Geschiebeabdeckung) bis in Tiefenlagen von maximal rd. 1,2 m unter Gelände angetroffen. Tiefer reichend sowie an einem Bohrpunkt unmittelbar unterhalb des Mutterbodens steht schwach kiesiger bis

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

kiesiger Sand an, der ab Tiefen von minimal rd. 1,8 m und ab maximal rd. 3,6 m unter Ansatzhöhe bis zur jeweiligen Endteufe der Aufschlüsse von kreidezeitlichem Ton unterlagert wird. Der Ton, der an seiner Oberfläche örtlich schluffige, sandige und kiesige Beimengungen aufweist, wurde in steifer bis halbfester Konsistenz erbohrt.

Die Kleinrammbohrungen mussten aufgrund zu hoher Eindringwiderstände z.T. oberhalb der planmäßigen Endteufe abgebrochen werden. Mit allen Bohrungen wurde jedoch sicher der kreidezeitliche Ton erreicht.

Zum Zeitpunkt der Baugrunderkundung am 19.03.2010 wurde Grundwasser in Form von auf dem Ton aufstauendem Schichtenwasser ab minimal rd. 0,2 m unter Gelände, d. h. minimal etwa 0,35 m unterhalb des Höhenbolzens, festgestellt. Die ange-troffenen Grund- bzw. Schichtenwasserstände müssen grundsätzlich nicht die höchst möglichen widerspiegeln.

Im östlichen zur Straße Alter Kirchweg hin gelegenen Bereich der Baufläche, d.h. im tiefer liegenden Teil, war zum Zeitpunkt der örtlichen Erkundung Stauwasser an der Geländeoberkante vorhanden.

Die Baugrunduntersuchung kommt nach Beurteilung der vorgefundenen Verhältnisse zu folgenden Empfehlungen für eine Bebauung:

Der vorhandene Mutterboden ist im Einflussbereich geplanter Bebauung vollflächig auszukoffern und ggf. durch entsprechendes Aufhöhungsmaterial zu ersetzen.

Es kann bei nicht unterkellerten Gebäuden grundsätzlich die Ausführung von Flachgründungen auf Einzel- und Streifenfundamenten auf mindestens mitteldicht gelagerten Sanden vorgenommen werden. Die zulässige Bodenpressung für die Fundierungen kann nach Tabelle A.2 der DIN 1054 ermittelt werden. Bei einer Einbindung der Gründungsbauweise von mehr als 1 m unter derzeitigem Geländeniveau sind aufgrund des bereichsweise hoch anstehenden Kreidetonsonderte Untersuchungen vorzunehmen. Ebenso ist eine Gründung auf einer durchgehenden Stahlbetonsohlplatte möglich.

Für unterkellerte Konstruktionen, die örtlich bereits in den Kreideton einbinden können, ist aufgrund der Grundwassersituation generell die Ausbildung der erdberührten Bauteile als wasserdruckhaltende und auftriebssichere Stahlbetonkonstruktion (z.B. die sog. "Weiße Wanne") zu empfehlen. Alternativ wäre eine Abdichtung nach DIN 18 195, Teil 6, erforderlich. Zur Ermittlung der für die Bemessung der Gründungskonstruktion erforderlichen Bettungszahl wird eine objektbezogene Abstimmung mit dem Tragwerksplaner notwendig.

Nach den vorliegenden Erkenntnissen sind Grund- und Schichtenwasserstände bis an die derzeitige Geländeoberkante möglich. Temporär kann auch höher reichendes Stauwasser auftreten. Der Tonboden ist als sehr wasser- und frostempfindlich einzustufen. Auch die oberflächennah anstehenden Geschiebevorkommen sind frostempfindlich und neigen bei Wasserzutritt zum Fließen.

Aufgrund generell hoher Plastizität kann der Tonboden bei Veränderungen des Wassergehaltes in der Aufwitterungszone schrumpfen bzw. quellen. Es sollten daher grundsätzlich keine Bäume und Pflanzen mit hohem Wasserbedarf im Einflussbereich von Bauwerken angepflanzt werden, da diese in trockenen Zeiten dem Tonboden Wasser entziehen können. In der Folge kann es zu Setzungen und Sackungen der Gebäude kommen. Dies ist insbesondere auch im Hinblick auf das Wachstum von Bäumen und dem damit einhergehenden steigenden Wasserbedarf zu berücksichtigen.

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

Eine dauerhafte Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der vorherrschenden Grundwasserstände und der einzuhaltenden Flurabstände hier nicht möglich.

In Höhe der Gründungsebene anstehende weiche oder locker gelagerte sowie infolge Aushubs aufgeweichte oder aufgelockerte Böden sowie andere Störzonen sind sorgfältig auszukoffern und durch Austauschmaterial bzw. Differenzbeton zu ersetzen. Bei Bodenaustauschmaßnahmen ist zur Berücksichtigung der Lastausbreitung grundsätzlich ein seitlicher Überstand in Schichtstärke vorzusehen. Aufgelockerte Sande können bei ausreichendem Abstand zum Grundwasser alternativ auch nachverdichtet werden.

Außen umlaufende Frostschrüzen sind mit einer Einbindetiefe von mindestens 0,9 m unter endgültigem Gelände vorzusehen.

Aufgrund der Bodenbeschaffenheit (Bodenzusammensetzung, Tonschichten), hoher Grund- bzw. Schichtenwasserstand, Geländeverlauf) ist das gesamte Gelände aufzufüllen (siehe textliche Festsetzung Ziffer 3 b). Damit wird die Tragfähigkeit / frostfreie Gründung der Straße zumindest im westlichen Bereich verbessert.

Für den östlichen Bereich ist eine Geländeauffüllung nicht bzw. nur minimal möglich aufgrund des Anschlusses an die Straße "Alter Kirchweg". Hier gelten die erhöhten Anforderungen an die Tragfähigkeit / Gründung der Straße.

Die im Plan festgesetzte Geländeauffüllung sowie die Festsetzung der Höhenlage (OK FF EG) verbessern zudem die Beschaffenheit der Grundstücke.

## 2.6 Immissionsschutz

Das Plangebiet befindet sich ca. 200 m südlich der Bundesautobahn BAB 2, sowie in unmittelbarer Nachbarschaft zu einer Freisportanlage (Schulsport und Sportverein), östlich des Plangebietes.

Zur Beurteilung der daraus resultierenden Geräuschemissionsbelastungen und zur Ermittlung der erforderlichen Schallschutzmassnahmen wurde ein schalltechnisches Gutachten (Bonk-Maire-Hoppmann GbR, Nr. 0818 vom 13.02.2008) erstellt.

Die Berechnung der Straßenverkehrsgeräusche der BAB 2 erfolgen nach Abstimmung mit der Stadt Lehrte auf Grundlage von Angaben der LNSTBV, Geschäftsbereich Hannover für das Jahr 2005.

Danach sind für den betrachteten Straßenabschnitt der BAB 2 folgende maßgeblichen stündlichen Verkehrsstärken (M) mit folgenden Lkw-Anteilen (p) zu beachten:

BAB 2: Analyse 2005

6.00 – 22.00 Uhr:	$M_t$ :	= 4.438 Kfz/h
	$p_t$ :	= 18,9 %
22.00 – 6.00 Uhr:	$M_n$ :	= 1.492 Kfz/h
	$p_n$ :	= 41,1 %

Im vorliegenden Fall wird nach Abstimmung mit der Stadt Lehrte für den Abschnitt der betrachteten Bundesautobahn für eine mittelfristig zu erwartende Verkehrsentwicklung ein Prognosezuschlag von 15 % in Ansatz gebracht.

Für die Ermittlung der Immissionen aus der Sportnutzung wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

Der mittlere Spitzen-Schalleistungspegel von Schiedsrichterpfeifen beträgt

$$L_{WA \max} = 118 \text{ dB(A)} \quad (4)$$

Spieler (auf das gesamte Spielfeld verteilt)

$$L_{WA,T} = 94 \text{ dB(A)} \quad (5)$$

Zuschauer (auf den gesamten Sitz- oder Stehplatzbereich verteilt)

$$L_{WA,T} = 80 \text{ dB} + 10 \lg(n) \text{ dB(A)} \quad (6)$$

Für Trainingsbetriebszeiten werden 10 Zuschauer zugrunde gelegt.

Unter Beachtung des vom betroffenen Sportverein (SV Adler) angegebenen Nutzungsumfangs werden insbesondere die beiden Spielfelder im Osten der Anlage zur Durchführung eines Fußballtrainings- und -punktspielbetriebes genutzt. Die auf diesen Anlagenteilen stattfindenden Nutzungen können unter Beachtung der Abstände zum betrachteten Plangebiet gegenüber den Nutzungen auf dem unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzenden Spielfeld vernachlässigt werden. Auf diesem für das betrachtete Plangebiet maßgeblichen Sportplatz erfolgt gelegentlich ein Punktspielbetrieb der 2. Herren bzw. der B-Jugend mit geringer Zuschauerbeteiligung ( $\leq 20$  Zuschauer). Bei den Berechnungen wurde davon ausgegangen, dass auf diesem Spielfeld ein Fußballpunktspiel mit rd. 20 Zuschauern durchgeführt wird. Die schalltechnisch "ungünstigste Situation" ergibt sich – unter Beachtung der verschiedenen Beurteilungszeiträume der 18. BImSchV – wenn diese Nutzung "innerhalb der Ruhezeiten", z. B. Sonn- und feiertags in der Zeit von 13.00 bis 15.00 Uhr durchgeführt wird. Unter Beachtung der o. g. Emissionswerte ergibt sich in diesem Fall für das Spielfeld ein Schalleistungs-Beurteilungspegel von:

$$\text{Rasenspielfeld} \quad L_{WA,r} = 103,9 \text{ dB(A)}$$

Bei einem 2-stündigen Punktspielbetrieb "außerhalb der Ruhezeiten" bzw. bei einer Nutzung des Spielfeldes im Rahmen des Schulsportes ist von deutlich niedrigeren Emissionsansätzen auszugehen.

#### Beurteilung der Geräuschsituation

##### a) Straßenverkehrsgeräusche

Im Schallgutachten wird festgestellt, dass im Plangebiet am Tage (6.00 bis 22.00 Uhr) der für Mischgebiete (MI gem. BauNVO) maßgebliche Orientierungswert im Bereich der Freiflächen bzw. dem Erdgeschoss einer möglichen Bebauung eingehalten bzw. unterschritten wird. Insofern kann die Einhaltung des Orientierungswertes für schutzwürdige Außenwohnbereiche (Terrassen etc.) im gesamten Plangebiet nachgewiesen werden.

Für das 1. OG bzw. ausgebaute Dachgeschoss einer 2-geschossigen Bebauung ergibt sich für eine Teilfläche im nördlichen Teil des Geltungsbereichs eine Überschreitung des maßgeblichen Orientierungswertes von:

$$\text{MI-Gebiet: } OW_{(\text{tags})} = 60 \text{ dB(A)}$$

um bis zu 1 dB(A). Im größten Teil des Plangebiets wird der vorstehende Bezugspegel eingehalten bzw. unterschritten.

In der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) wird der dann maßgebende Orientierungswert von:

$$\text{MI-Gebiet: } OW_{(\text{nachts})} = 50 \text{ dB(A)}$$

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

demgegenüber im gesamten Plangeltungsbereich um mindestens 5 dB(A) überschritten. In dem am stärksten betroffenen nördlichen Teil des Plangebiets errechnet sich eine Überschreitung des Nacht-Orientierungswertes für Mischgebiete um bis zu 8 dB(A).

Für den Schutzanspruch eines Mischgebietes werden daher im Bebauungsplan passive (bauliche) Schallschutzmaßnahmen festgesetzt (Lärmpegelbereich III). Darüber hinaus sollte durch architektonische Maßnahmen zur Selbsthilfe (→ Grundrissgestaltung) die Anordnung schutzwürdiger Räume in den der BAB 2 zugewandten Gebäudeseiten soweit wie möglich ausgeschlossen werden bzw. die Fenster mit schalldämmten Lüftungsöffnungen ausgestattet werden.

#### b) Sportlärm

Das schalltechnische Gutachten stellt fest, dass unter Berücksichtigung des hier betrachteten, möglichen Fußballpunktspielbetriebes mit 20 Zuschauern innerhalb der sonntäglichen Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr (→ schalltechnisch ungünstigste Situation) der für Mischgebiete (MI gem. BauNVO) gemäß 18. BImSchV zu beachtende Immissionsrichtwert von:

$$\text{MI-Gebiet: IRW}_{(\text{innerh. Ruhezeit})} = 55 \text{ dB(A)}$$

im gesamten Geltungsbereich eingehalten bzw. unterschritten wird.

#### Schallschutzmaßnahmen

Das schalltechnische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund des Straßenverkehrslärms im gesamten Plangebiet der Lärmpegelbereich III anzunehmen ist.

Bei Gebäuden, die sich im Lärmpegelbereich III befinden, sind selbst bei einem angenommenen Fensterflächenanteil von 50 % - Schallschutzfenster der Schallschutzklasse 2 ausreichend. Diese pauschale Betrachtung gilt für alle Häuser in Massivbauweise. Dachflächen müssen in diesem Fall mindestens ein bewertetes Schalldämmmaß  $R'_w = 40 \text{ dB}$  aufweisen. Für Häuser in Leichtbauweise lässt sich keine pauschale Aussage treffen, da hier gegebenenfalls das Schalldämmmaß der Außenwände unter dem erforderlichen resultierenden Gesamt-Schalldämmmaß liegt.

Die erforderlichen resultierenden Schalldämmmaße der Außenbauteile von "Aufenthaltsräumen in Wohnungen..." sind auf Grundlage von Tabelle 8 der DIN 4109 zu bemessen. Unter Beachtung des maßgeblichen Außenlärmpegels beträgt das resultierende Schalldämmmaß:

$$\text{Lärmpegelbereich III: erf. } R'_{w,\text{res}} = 35 \text{ dB}$$

Für Schlafräume und Kinderzimmer in den der Bundesautobahn zugewandten bzw. senkrecht dazu stehenden Gebäudeseiten des MI-Gebietes ist unter Beachtung der Überschreitung des maßgeblichen Orientierungswertes in der Nachtzeit jeweils ein um 5 dB höheres Schalldämmmaß zu berücksichtigen (erf.  $R'_{w,\text{res}} = 40 \text{ dB}$ ).

Demgegenüber sind für Büroräume o. ä. gegenüber Aufenthaltsräumen von Wohnungen jeweils um 5 dB geringere Anforderungen an das erforderliche resultierende, bewertete Bau-Schalldämmmaß zu stellen (erf.  $R'_{w,\text{res}} = 30 \text{ dB}$ ).

Die DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" ordnet den Lärmpegelbereichen die erforderlichen Anforderungen an die Lärmschalldämmung von Außenbauteilen zu.

Die Anwendung der DIN 4109 obliegt der Hochbauplanung. Die erforderlichen Maßnahmen sind in der DIN 4109 beschrieben.

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

Gemäß Tabelle 8 der DIN 4109 ergibt sich daraus der Lärmpegelbereich III. Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen wird deshalb passiver Schallschutz festgesetzt.

Daraus ergeben sich nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) für die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen folgende erforderlichen Schalldämm-Maße:

(Auszug aus Tabelle 8, DIN 4109<sup>1)</sup>)

Lärmpegelbereich	erforderliches, resultierendes Schalldämm-Maß des Gesamtaußenbauteils
III	35 dB

Für Büroräume o.ä. gelten i.d.R. um 5 dB geringere Anforderungen (Ausnahme: Lärmpegelbereich II, hier wird ebenfalls ein erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß  $R'_{w,res} = 30$  dB gefordert.

Aufgrund der Wärmeschutzverordnung ist davon auszugehen, dass zum heutigen Zeitpunkt i. d. R. Fenster mit einem Schalldämmmaß  $R'_w = 30 - 34$  dB (dies entspricht der Schallschutzklasse 2) eingebaut werden. Es kann jedoch nicht zwingend vorausgesetzt werden, dass ein der Wärmeschutzverordnung genügendes Fenster "automatisch" die o. g. schalltechnische Anforderung erfüllt. Allerdings ist der Schluss zulässig, dass durch die schalltechnische Anforderung (SSK 2) keine zusätzlichen Kosten entstehen.

Durch o. g. Maßnahmen wird ein angemessener Innenraumpegel bei geschlossenen Fenstern sichergestellt. Um während der maßgebenden Nachtstunden die notwendige Lüftung zu ermöglichen, können Schlafräume mit schallgedämmten Lüftungsöffnungen ausgestattet werden bzw. die Grundrissgestaltung so vorgenommen werden, dass schützenswerte Räume im hinteren, der Autobahn abgewandten Bereich, untergebracht werden. Ein Einzelnachweis kann auch hier sinnvoll sein und ist ausdrücklich in der textlichen Festsetzung zugelassen.

Die DIN 4109 berücksichtigt pauschale Annahmen über anzustrebende Innenpegel und das Absorptionsverhalten des betroffenen, schutzwürdigen Raumes. Die Norm legt in Abhängigkeit von "Raumart" (Nutzungsart, Schutzwürdigkeit) bestimmte Schalldämmmaße für das Gesamtaußenbauteil in Abhängigkeit von einem "Lärmpegelbereich" fest. In Abhängigkeit vom Fensterflächenanteil und Korrekturwerten, die den Flächenanteil der Außenbauteile im Verhältnis zur Grundfläche des betroffenen Raumes berücksichtigen, wird das Schalldämmmaß für Fenster und Außenwände differenziert.

Für Wohnräume und vergleichbar genutzte Aufenthaltsräume, die nicht zum Schlafen genutzt werden, kann die Raumbelüftung durch das zeitweise Öffnen der Fenster sichergestellt werden. Es entspricht der üblichen Nutzungsgewohnheit, wenn in Zeiten eines erhöhten Ruhebedürfnisses (bei Gesprächen, beim Telefonieren, Fernsehen usw.) die Fenster geschlossen gehalten werden und die Raumlüftung als "Stoßlüftung" außerhalb dieser Zeitintervalle vorgenommen wird.

Näheres regelt die DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise".

<sup>1)</sup> DIN 4109 Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise (November 1989)  
Hrsg.: Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag GmbH, Berlin.



### 3.0 Umweltbericht

#### 3.1 Einleitung

##### 3.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Aufstellung des Bebauungsplans wird notwendig, um ein Mischgebiet auszuweiten und in Sievershausen und Hämelerwald Bauland für die Verbindung von Wohnen und Gewerbe bereitzustellen.

Ziel ist die Entwicklung eines Mischgebietes in offener Bauweise teilweise als Einzel- und Doppelhäuser sowie Hausgruppen.

Festgesetzt wird eine Grundflächenzahl von 0,4. Mit Blick auf den Verkehrslärm auf der BAB 2 trifft der Bebauungsplan auf Grundlage eines Gutachtens Festsetzungen zum passiven Schallschutz.

Der Bebauungsplan überplant eine Fläche von insgesamt rd. 0,95ha.

Die flächenbezogenen Festsetzungen stellen sich wie folgt dar:

##### Geltungsbereich A

- |   |               |   |                                |
|---|---------------|---|--------------------------------|
| • Mischgebiet GRZ 0,4   | rd. 0,59 ha   | } | ges. 0,65 ha                   |
| • Straßenfläche   |               |   |                                |
| - Neue Erschließungsstraße                                      | rd. 0,06 ha   |   |                                |
| • Fläche für Abfallentsorgung                                   | < 0,001 ha    | } | ges. 0,17 ha                   |
| • Straßenverkehrsfläche   |               |   |                                |
| - Alter Kirchweg Bestand  | rd. 0,13 ha   |   |                                |
| - Alter Kirchweg Erweiterung                                    | rd. 0,02 ha   |   |                                |
| - Straßenseitenbereich (Ruderalflur)                            | rd. 0,02 ha   |   |                                |
| • Fläche für Wasserwirtschaft (Regenrückhaltung) u. Ruderalflur | rd. 0,13 ha   |   | ges. 0,13 ha                   |
| • Geh-, Fahr- und Leitungsrecht                                 | (rd. 0,04 ha) |   | in der Straße "Alter Kirchweg" |
| • Geh-, Fahr- und Leitungsrecht                                 | (rd. 0,03 ha) |   | Festgesetzt auf MI-Fläche      |
| • Anpflanzungsfestsetzung                                       | (rd. 0,03 ha) |   | Festgesetzt auf MI-Fläche      |

##### Geltungsbereich B

- Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- rd. 0,45 ha

### 3.1.2 Ziele des Umweltschutzes

---

Die Gemeinde berücksichtigt bei der Planaufstellung insbesondere folgende, in den einschlägigen Fachgesetzen und Normen festgelegte Ziele des Umweltschutzes:

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft <sup>2)</sup>
- Schutz des Bodens <sup>3)</sup>
- Schutz und wissenschaftliche Erforschung von Kulturdenkmalen <sup>4)</sup>

### 3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

---

#### 3.2.1 Bestand

---

Innerhalb der Umweltprüfung wurden die naturräumlichen Belange gegliedert nach den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/ Luft und Landschaft auf Grundlage des Bewertungsmodells des Niedersächsischen Städtetages <sup>5)</sup> geprüft und bilanziert.

#### - Schutzgut Pflanzen und Tiere

Großräumig betrachtet befindet sich das Plangebiet in einer Region, die als potentieller Lebensraum für gefährdete und geschützte Arten (Feldlerche, Wachtel, Feldhamster) in Betracht kommt.

Im Detail bietet sich jedoch vor Ort ein anderes Bild. Das Plangebiet ist allseits von Bebauung und intensiver Nutzung umgeben. Daraus ergeben sich permanente Störungen durch beispielsweise Gartenpflege und grundsätzlich menschliche Anwesenheit in Hausgärten (Wohnnutzung), durch größere Menschenansammlungen und Lärm (Sportanlagen) sowie Lkw-Fahrverkehr, Geräusche und sonstige Emissionen wie z. B. Geräusche (Gewerbebetriebe). Unter Berücksichtigung dieses Störpotentials und der Insellage der Fläche ohne direkte Verbindung zu angrenzenden Biotopflächen ist das Plangebiet als Lebensraum grundsätzlich nicht geeignet.

Speziell für den Feldhamster ist das Plangebiet zudem aufgrund seiner hohen Bodenfeuchte (hoch anstehendes Grundwasser; Pseudogley-Braunerde auf lehmigem Sand) und seiner aktuelle und langjährigen Nutzung als Weideland mit einem ungünstigen Nahrungsangebot nicht geeignet.

Eine Begehung vor Ort hat diese Einschätzung bestätigt. Es wurden keine Hamsterbaue festgestellt und auch sonstige gefährdete oder geschützte Arten können nicht angetroffen werden.

Auch die Auswertung der Daten des NLWKN (Map-Server) ergab keinen Hinweis auf eine besondere Bedeutung des Plangebietes für den Arten- und Biotopschutz. Unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans gelten im Einzelfall die Bestimmungen des Artenschutzes ohnehin unmittelbar.

---

<sup>2)</sup> Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

<sup>3)</sup> Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

<sup>4)</sup> Denkmalschutzgesetz (DenkmSchG)

<sup>5)</sup> Niedersächsischer Städtetag: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 7. neu überarbeitete Auflage 2006, Hannover.

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

Im Plangebiet befindet sich überwiegend ein Biotoptyp. Es handelt sich um Weideland (GW), das im Hinblick auf die Naturnähe eine geringe Bedeutung aufweist, ein geringer Teil (ca. 0,20 ha) bildet die Seitenbereiche des alten Kirchweges mit Ruderalfur und Graben (UR/FGZ). Diese Biotope werden durch die Planung überwiegend nicht erheblich beeinträchtigt.

#### **- Schutzgut Boden**

Aufgrund der starken nutzungsbedingten Veränderungen der natürlichen Bodeneigenschaften besitzt der Boden im Plangebiet eine allgemeine Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Erhebliche Auswirkungen hat das Vorhaben durch die planerisch vorbereitete Bebauung. Die zulässige Versiegelung ist für die Baufläche mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Mit der gemäß § 19 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO zulässigen Überschreitung um 50 % ergibt sich ein Faktor von 0,6.  $0,63 \text{ ha} \times 0,6 \text{ GRZ} = 0,38 \text{ ha}$ .

Dazu kommt die Versiegelung durch die neue Straße von 0,06 ha und damit insgesamt rd. 0,44 ha. Durch die Versiegelung werden Lebensraum sowie die Filter- und Puffereigenschaften zerstört.

Durch die Planung werden somit erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auf einer Fläche von rd. 0,44 ha vorbereitet.

#### **- Schutzgut Wasser**

Die natürliche Wassersituation wird nutzungsbedingt verändert. Durch das Stoffeintragsrisiko besitzt das Schutzgut eine allgemeine Bedeutung. Die Schutzgüter Boden und Wasser bilden ein enges Wirkungsgefüge. Die Beeinträchtigungen des Bodens wirken sich gleichfalls auf das Schutzgut Wasser aus.

Durch die Planung werden erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auf einer Fläche von rd. 0,44 ha vorbereitet.

#### **- Schutzgut Klima/ Luft**

Das Plangebiet ist dem Siedlungsraum zuzuordnen. Beeinträchtigungen bestehen durch das hohe Verkehrsaufkommen auf der nördlich gelegenen BAB 2. Als klimaökologischer Ausgleichsraum für die Ortslagen Sievershausen und Hämelerwald ist das Plangebiet im Bestand von allgemeiner Bedeutung. Aufgrund der Art des Vorhabens werden durch die Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft/ Klima erwartet.

#### **- Schutzgut Landschaft**

Durch die vorhandene Bebauung besteht im Plangebiet ein Landschaftsbild, dessen natürliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit stark überprägt ist. Beeinträchtigungen bestehen zusätzlich durch die Verlärmung aufgrund des Verkehrsaufkommens auf der BAB 2 sowie durch die damit verbundenen baulichen Anlagen, Autobahn mit Lärmschutzwand, so dass das Schutzgut im Bestand eine geringe Bedeutung aufweist.

Durch die Planung werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft vorbereitet.

#### **- Kultur- und Sachgüter**

Im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung sind weder Bau- und Kulturdenkmale noch Landschaftsteile oder Formationen mit historischem Wert vorhanden. Bezüglich des Schutzgutes ist es ohne Bedeutung.

Durch die Planung werden keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter vorbereitet.

### **- Schutzgut Mensch**

Im Hinblick auf Immissionen besteht eine Vorbelastung durch die Verlärmung aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens auf der BAB 2. Weitere, jedoch wesentlich geringere Immissionen entstehen im Rahmen der benachbarten Sportplatznutzung.

Nach den Ergebnissen der durchgeführten schalltechnischen Berechnungen (Bonk-Maire-Hoppmann GbR, Nr. 0818 vom 13.02.2008) wird festgestellt, dass im Plangebiet am Tage (6.00 bis 22.00 Uhr) der für Mischgebiete (MI gem. BauNVO) maßgebliche Orientierungswert im Bereich der Freiflächen bzw. dem Erdgeschoss einer möglichen Bebauung eingehalten bzw. unterschritten wird. Insofern kann die Einhaltung des Orientierungswertes für schutzwürdige Außenwohnbereiche (Terrassen etc.) im gesamten Plangebiet nachgewiesen werden.

Für das 1. OG bzw. ausgebaute Dachgeschoss einer 2-geschossigen Bebauung ergibt sich für eine Teilfläche im nördlichen Teil des Geltungsbereichs eine Überschreitung des maßgeblichen Orientierungswertes um bis zu 1 dB(A). Im größten Teil des Plangebiets wird der vorstehende Bezugspegel eingehalten bzw. unterschritten. Die teilweise Überschreitung von 1 dB(A) wird jedoch als „nicht wesentlich“ einzustufen sein da eine Überschreitung des Orientierungswertes um bis zu 3 dB(A) als nicht subjektiv wahrzunehmende Zusatzbelastung angenommen werden kann.

In der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) wird der dann maßgebende Orientierungswert im gesamten Plangeltungsbereich um mindestens 5 dB(A) überschritten. In dem am stärksten betroffenen nördlichen Teil des Plangebiets errechnet sich eine Überschreitung des Nacht-Orientierungswertes für Mischgebiete um bis zu 8 dB(A).

Zum Sportlärm stellt das schalltechnische Gutachten fest, dass unter Berücksichtigung des im Schallgutachten betrachteten, möglichen Fußballpunktspielbetriebes mit 20 Zuschauern innerhalb der sonntäglichen Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr (□ schalltechnisch ungünstigste Situation) der für Mischgebiete (MI gem. BauNVO) gemäß 18. BImSchV zu beachtende Immissionsrichtwert von im gesamten Geltungsbereich eingehalten bzw. unterschritten wird.

Bezüglich der landschaftsbezogenen ruhigen Erholungseignung kommt dem Plangebiet nur eine untergeordnete Bedeutung zu, da es für die Bevölkerung nicht zugänglich und der Bereich durch die Verlärmung beeinträchtigt ist. Zur Wahrung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden im Bebauungsplan entsprechende Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

Durch die vorliegende Planung werden keine erheblichen Veränderungen vorbereitet.

### **- Bodenschutz**

Relevante Belastungen des Bodens innerhalb des Änderungsbereichs bestehen nach bisher vorliegenden Erkenntnissen nicht.

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

## **3.2.2 Entwicklungsprognose**

Bei Umsetzung der Planung kommt es zu Versiegelungen durch den Bau von Wohnhäusern und wohnverträglichem Gewerbe und deren Erschließungs- und Nebenanlagen. Die Regenerationsfähigkeit des Bodens ist langfristig beeinträchtigt.

Das Plangebiet geht als potentieller Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten des Biototyps "Weideland" überwiegend verloren. Durch den neu entstehenden Biototyp

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

außerhalb der Versiegelung als Hausgarten mit Hecken und Gehölzen wird sich die Artzusammensetzung ändern.

Bei Nichtdurchführung der Planung steht der Änderungsbereich als Lebensraum wie bisher zur Verfügung, voraussichtlich mit der Nutzung Weideland. Das Gebiet wäre damit weiterhin als Biotoptyp geringer Bedeutung einzustufen. Der Umweltzustand würde sich nicht ändern.

### **3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zur Kompensation**

#### **a) Naturräumliche Schutzgüter**

- Vermeidung/ Verminderung:

Um dem Vermeidungs- und Verminderungsgebot Rechnung zu tragen werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten wird für das Vorhaben ein überprägter Raum beansprucht. Weniger beeinträchtigte Bereiche können hierdurch erhalten werden.
- Mit der Festsetzung der GRZ von 0,4 wird hinter dem zulässigen Höchstmaß von 0,6 zurückgeblieben.

#### **b) Schutzgut Mensch, Menschliche Gesundheit**

Für den Schutzanspruch eines Mischgebietes werden im Bebauungsplan passive (bauliche) Schallschutzmaßnahmen festgesetzt (Lärmpegelbereich III). Darüber hinaus sollte durch architektonische Maßnahmen zur Selbsthilfe (□ Grundrissgestaltung) die Anordnung schutzwürdiger Räume in den der BAB 2 zugewandten Gebäudeseiten soweit wie möglich ausgeschlossen werden bzw. die Fenster mit schallgedämmten Lüftungsöffnungen ausgestattet werden.

- **Kompensation:**

Ein naturschutzfachlicher Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen innerhalb des Plangebietes ist aufgrund des Mangels an geeigneten Flächen nicht im erforderlichen Umfang möglich.

Im Plangebiet wird auf einer Fläche von 0,03 ha eine Hecke angelegt.

#### **Eingriffsermittlung/ Bilanz (Städtetagmodell)**

Die Bewertung erfolgt nach dem Modell des Niedersächsischen Städtetages. Die Bestandserfassung erfolgt nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels – Wertfaktoren).

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

### Eingriffsermittlung / Bilanz (Baugebiet, neue Erschließungsstraße und externe Ausgleichsfläche; Anteil Investor)

Fläche in ha	Festsetzung/ Biotyp	Biotyp/ Code	Fläche in ha	Wert- faktor	Flächen- wert	Fläche in ha	Festsetzung/ Biotyp	Biotyp/ Code	Fläche in ha	Wert- faktor	Flächen- wert
<b>Baugebiet (Geltungsbereich A)</b>											
<b>Ist-Zustand</b>						<b>Planung</b>					
	Weideland	GW	0,68	2	1,36		Mischgebiet				
							- Versiegelung	X	0,35	0	0,00
							- Gärten	PH	0,24	1	0,24
							- RRückh., -naturnah	SXZ	0,03	1	0,03
							- Hecke	HFN	(0,03)	2	0,06
							- Neue Straße	X	0,06	0	0,00
Summe			0,68		1,36	Summe			0,68		0,33
<b>Ausgleichsfläche (Geltungsbereich B)</b>											
	Acker	AL	0,45	1	0,45		Obstbaumwiese Feldgehölz	HO (HN)	0,25 0,20	3 3	0,75 0,60
Summe			0,45		0,45	Summe			0,45		1,35
<b>Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Ist- Zustand) (Geltungsbereiche A + B)</b>					<b>1,81</b>	<b>Flächenwert der Eingriffs-/ Aus- gleichsfläche (Bauleitplanung) (Geltungsbereiche A + B)</b>					<b>1,68</b>
Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Ist- Zustand)										1,81	
Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Planung)										1,68	
= Differenz										<b>≈ 0,13</b>	

Bilanzergebnis: Defizit von 0,13 Flächenwerten  $\triangleq$  Externes Kompensationserfordernis (Anteil Investor).

### Eingriffsermittlung / Bilanz (Straße "Alter Kirchweg"; Anteil Stadt)

Fläche in ha	Festsetzung/ Biotyp	Biotyp/ Code	Fläche in ha	Wert- faktor	Flächen- wert	Fläche in ha	Festsetzung/ Biotyp	Biotyp/ Code	Fläche in ha	Wert- faktor	Flächen- wert
<b>Baugebiet (Geltungsbereich A)</b>											
<b>Ist-Zustand</b>						<b>Planung</b>					
	Weideland	GW	0,03	2	0,06		Straße Bestand	X	0,10	0	0,00
	Straße (Fahrbahn)	X	0,10	0	0,00		Straße Erweiterung	X	0,05	0	0,00
	Wegeseitenbereich						Wegeseitenbereich				
	- Ruderalflur	UR	0,04	2	0,08		- Ruderalflur	UR	0,02	2	0,04
	- sonstiger Graben	FGZ	0,10	2	0,20		- sonstiger Graben	FGZ	0,10	2	0,20
Summe			0,27		0,34	Summe			0,27		0,24
<b>Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Ist- Zustand) (Geltungsbereiche A + B)</b>					<b>0,34</b>	<b>Flächenwert der Eingriffs-/ Aus- gleichsfläche (Bauleitplanung) (Geltungsbereiche A + B)</b>					<b>0,24</b>
Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Ist- Zustand)										0,34	
Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Planung)										0,24	
= Differenz										<b>- 0,10</b>	

Bilanzergebnis: Defizit von 0,10 Flächenwerten  $\triangleq$  Kompensationserfordernis (Anteil Stadt).

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

Die Bewertung erfolgt regelmäßig durch die rechnerische Ermittlung des sog. **Flächenwertes** für jeden Biotoptyp, der sich aus der Multiplikation des definierten Wertfaktors eines Biotoptyps mit der entsprechenden Flächengröße (in m<sup>2</sup>) ergibt.

#### **Kompensationsmaßnahmen:**

Das ermittelte Defizit von insgesamt 0,23 Flächenwerten kann nicht innerhalb der Plangebiete A und B ausgeglichen werden und soll für den verbleibenden Wert extern kompensiert werden.

Eine Kompensationsfläche im Geltungsbereich "B" befindet sich ebenfalls in der Gemarkung Sievershausen im selben Landschaftsraum in Flur 1 auf dem Flurstück 81/2. Die Fläche hat eine Größe von insgesamt 0,45 ha und wird zurzeit ackerbaulich intensiv bewirtschaftet. Mit der Umwandlung dieser Fläche in eine Obstbaumwiese und ein Feldgehölz wird ein wichtiger Beitrag zur ökologischen Stabilität des Ortsrandes geleistet.

Die Ackerfläche am Rand der Ortsbebauung soll entsprechend der Anlage zur Satzung der Stadt Lehrte vom 9.12.1998 nach § 135c BauGB (Ausgestaltung von Maßnahmen zum Ausgleich) nach Absprache mit dem Fachdienst Grünplanung und Umwelt begrünt werden. Vorgesehen ist die Anlage eines Feldgehölzes von ca. 0,2 ha Größe und einer Obstbaumwiese von ca. 0,25 ha Größe.

Demnach verbleibt ein Kompensationsdefizit von 0,23 Flächenwerten. Davon wird der Anteil, der auf den Investor entfällt, durch die Anrechnung von Wertpunkten aus dem Kompensationsflächenpool Hämelerwald gedeckt werden (0,13 Flächenpunkte).

Der Anteil, der auf die Stadt Lehrte entfällt (0,10 Flächenpunkte für die Straßenausbau "Alter Kirchweg"), wird ebenfalls über den Kompensationsflächenpool Hämelerwald gedeckt werden

Der Kompensationsflächenpool "Hämelerwald" wurde mit seinen Entwicklungszielen und Maßnahmen in einer Vereinbarung zwischen den NLF (Niedersächsische Landesforsten) und der Region Hannover vom 24.06.2008 durch die Untere Naturschutzbehörde anerkannt.

Die NLF sind eine Anstalt des öffentlichen Rechts.

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme soll jeweils durch einen Vertrag zwischen dem Investor bzw. der Stadt Lehrte und den NLF sichergestellt werden. Die Maßnahmen bezwecken den vorzeitigen Waldumbau in Stieleichenwald.

#### **b) Kultur- und Sachgüter**

Eine Kompensation ist nicht erforderlich.

#### **c) Schutzgut Mensch**

Zur Vermeidung möglicher Immissionsschutzkonflikte werden im Bebauungsplan entsprechende Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

#### **d) Bodenschutz**

Zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen sind die Vorgaben des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes zu beachten.

Dabei gilt grundsätzlich, dass gem. § 202 BauGB Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung (z. B. Beimengung von Baurückständen, Metallen, chemischen Stoffen, Schla-

---

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

cken) oder Vergeudung (z. B. Auffüllen der Baugrube, Verwendung als nicht bepflanzbarer Untergrund) zu schützen ist. Diesem Erfordernis ist im Rahmen der Baugenehmigung als Auflage bzw. bei der Realisierung Rechnung zu tragen.

### **3.2.4 Wechselwirkungen**

---

Wechselwirkungen bestehen zwischen den Schutzgütern Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/ Klima und Landschaft. In Beziehung zueinander stehen insbesondere die Schutzgüter Boden und Wasser durch Betrachtung des Bodenwasserhaushaltes (Versiegelung – Grundwasserneubildung/ Retention, Puffer- und Filtereigenschaften). Das Schutzgut "Mensch" ist in erster Linie durch Lärmeinwirkung betroffen.

Die Vegetationsstruktur bestimmt wesentlich das Artenspektrum der angepassten Fauna. Eine an naturnahe Wasserbiotope gebundene Fauna hat andere Lebensraumansprüche als die Fauna der Siedlungsbiotope. Der naturnahe Zustand lässt ein größeres Artenspektrum auch gefährdeter und geschützter Arten erwarten als der ausgebaute, besiedelte Zustand.

Über die Vegetationsstruktur wird auch wesentlich das Schutzgut Landschaft geprägt. Ein naturnaher Biotoptyp besitzt eine höhere Bedeutung als ein städtebaulich gestalteter Bereich. Wechselwirkungen treten zudem bei den Schutzgütern Landschaftsbild und Mensch (Wohnfunktion/ Erholungsnutzung, Freizeitinfrastruktur) auf. Sie zeigen für den Menschen die Eignung von Siedlung und Landschaft zur Erholung/ Naherholung einerseits, zum Wohnen andererseits auf. So fließt die Ausprägung von Ortsrändern sowohl in die Bewertung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion als auch in die Einstufung des Landschaftsbildes mit ein.

Das Bodengefüge wird durch die vorherrschende Nutzung und damit verbunden die Biotopstruktur geprägt. In Folge einer Besiedlung, und damit verbunden einer Bebauung des Areals kann eine natürliche Bodenentwicklung im Bereich der Versiegelungen nicht mehr stattfinden. Dies hat wiederum Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

### **3.2.5 Andere Planungsmöglichkeiten**

---

Im Vorfeld der Planung wurden unterschiedliche Planungsalternativen im Hinblick auf Parzellierung und Erschließung des Plangebietes diskutiert. Weiterhin wurde eine stärkere Durchgrünung des Plangebietes diskutiert, auf die jedoch zu Gunsten der stärkeren Ausnutzung des Plangebietes verzichtet wurde. In der Verlagerung des zu erwartenden Kompensationsbedarfs auf externe Flächen wird ein höheres Kompensationspotenzial gesehen, welches sich leichter in größere Maßnahmen integrieren lässt. Grundsätzlich andere Standortalternativen werden im Rahmen der Flächennutzungsplanaufstellung geprüft. Die zeitliche Abfolge der Umsetzung der Baugebiete orientiert sich in erster Linie an der Verfügbarkeit der Fläche.



---

### **3.3 Zusatzangaben**

---

#### **3.3.1 Verwendete Verfahren/ Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung**

---

In der Umweltprüfung wurden die umweltrelevanten Aussagen von Fachplänen (Landschaftsrahmenplan, Map-Server des NLWKN) mit Blick auf die Vorgaben des Baugesetzbuches ausgewertet. Aufbauend auf die Auswertung der Planungen erfolgte daneben eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach dem sog. Städtetagmodell, die Kartierung erfolgt nach dem Kartierschlüssel nach v. Drachenfels.

#### **3.3.2 Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt**

---

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt betreffen nach derzeitigen Kenntnisstand die naturräumlichen Schutzgüter Boden und Wasser sowie das Schutzgut Mensch bezüglich Lärmeinwirkungen.

Zu prüfen sind die ordnungsgemäße Realisierung der Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren sowie die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen.

Die sach- und fachgerechte Umsetzung/ Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen wird anhand des in der Begründung/ des Umweltberichtes genannten Entwicklungsziels überprüft. Die Stadt Lehrte wird die Durchführung aller Pflanzmaßnahmen abnehmen. Die Kontrolle der Anpflanzungen (alle 3 Jahre) erfolgt durch einen vom Verursacher zu bestellenden Kontrolleur. Hierüber ist ein Bericht zu erstellen und an die Stadt Lehrte zu senden.

Im Falle von Beeinträchtigungen/ Misständen werden entsprechende Maßnahmen zur Beseitigung durchgeführt, wobei der jeweilige Eigentümer der Flächen verantwortlich für den Erhalt und den Ersatz der Maßnahme ist. Regelungen erfolgen im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages.

#### **3.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

---

Die Aufstellung des Bebauungsplans wird notwendig, um Bauland für die besondere Form des gemeinsamen Wohnens und Arbeitens (hier: Mischgebiet) auszuweisen. Ziel ist die Entwicklung eines Mischgebietes für Wohn- und gewerbliche Nutzung, inklusive deren Erschließung und Eingrünung auf einer Fläche von rd. 0,95 ha.

Das Plangebiet wird aktuell als intensives Weideland genutzt und besitzt eine allgemeine bis geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Für die Schutzgüter Mensch und Kultur- und sonstige Sachgüter ist das Plangebiet aktuell von untergeordneter Bedeutung. In Folge der Planung und deren Realisierung sind erhebliche Umweltauswirkungen im Bereich der Schutzgüter Boden und Wasser zu erwarten.

Der Kompensationsbedarf im Plangebiet beträgt 1,13 Werteinheiten, errechnet aus den Wertfaktoren nach Drachenfels bezogen auf den Eingriffs- und Ausgleichsflä-

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

chenwert. Darin enthalten ist durch den Ausbau des "Alten Kirchweges" ein Kompensationsbedarf von 0,10 WE. Der Ausgleich wird überwiegend innerhalb des Geltungsbereiches B durch eine Bepflanzungsmaßnahme (Feldgehölz und Obstwiese) umgesetzt (0,90 WE). Das verbleibende Defizit von 0,23 WE wird durch Inanspruchnahme von Flächen des Ökopools Hämelerwald (Anteil Investor und Stadt) ausgeglichen.

#### 4.0 Flächenübersicht

##### Geltungsbereich A:

Mischgebiet (MI)	0,45 ha
eingeschränktes Mischgebiet (MIe)	0,14 ha
Straßenverkehrsfläche	0,23 ha
<u>Fläche für die Wasserwirtschaft</u>	<u>0,13 ha</u>
Gesamt	0,95 ha

##### Geltungsbereich B:

<u>Acker</u>	<u>0,45 ha</u>
Gesamt	0,45 ha

#### 5.0 Hinweise aus Sicht der Fachplanungen

##### - Gewässerschutz

Die **Region Hannover** weist in ihrem Schreiben vom 10.08.2009 darauf hin, dass hinsichtlich der im Plangebiet vorhandenen bzw. angrenzenden Gewässer (hier: Gewässer im Geltungsbereich B) die geltenden Unterhaltungsverordnungen der Region Hannover sowie die nach § 91a des Nds. Wassergesetzes (NWG) erforderlichen Gewässerrandstreifen zu beachten sind.

##### - Kampfmittel

Der **Kampfmittelbeseitigungsdienst der Zentralen Polizeidirektion Hannover** teilt mit Schreiben vom 03.08.2009 mit, dass die ausgewerteten Luftbilder keine Bombardierung innerhalb des Plangebietes zeigen. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder das Kampfmittelbeseitigungsdezernat direkt zu benachrichtigen.

##### - Bodenschutz

Die **Region Hannover** teilt mit Schreiben vom 24.01.2013 mit, dass im Rahmen nachfolgender Baugenehmigungsverfahren auf dieser Fläche die Untere Bodenschutzbehörde der Region Hannover zu beteiligen ist. Es wird ferner darauf hingewiesen, dass für die im geplanten Baugebiet vorgesehenen Aufschüttungen ausschließlich unbelastete Böden bzw. Recyclingmaterialien zulässig sind. Die Unbe-

---

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

denklichkeit der einzubauenden Materialien ist im Zweifelsfall analytisch durch ein Fremdlabor nachzuweisen. Entsprechende Untersuchungsergebnisse sind der Region Hannover – Team 36.08 – auf Verlangen zur Prüfung vorzulegen.

## **6.0 Ablauf des Planaufstellungsverfahrens**

---

### **- Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung**

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB wurde in der Zeit vom 13.07.2009 bis 14.08.2009 führten zu Ergänzungen in der Begründung.

### **- Beteiligung der Behörden/ Nachbargemeinden**

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB sowie die Nachbargemeinden gem. § 2 (2) BauGB wurden mit Schreiben vom 08.07.2009 zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 14.08.2009 aufgefordert. Es sind Stellungnahmen eingegangen, die zu Ergänzungen in der Begründung und zu Änderungen der Plandarstellungen führten.

### **- Öffentliche Auslegung/ Beteiligung der Behörden und Nachbargemeinden**

Zum Planverfahren gem. § 3 (2) BauGB hat die öffentliche Auslegung vom 11.01.2010 bis zum 12.02.2010 stattgefunden. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und die Nachbargemeinden wurden gem. § 4 (2) bzw. § 2 (2) BauGB angeschrieben und zu einer Stellungnahme innerhalb der Auslegungsfrist aufgefordert.

### **- Erneute öffentliche Auslegung/ Beteiligung der Behörden und der Nachbargemeinden**

Zum Planverfahren gem. § 4a (3) BauGB hat die öffentliche Auslegung vom 11.01.2013 bis zum 25.01.2013 stattgefunden. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und die Nachbargemeinden wurden mit Schreiben vom 18.12.2013 beteiligt.

### **- 2. Erneute öffentliche Auslegung/ Beteiligung der Behörden und Nachbargemeinden**

Zum 2. Planverfahren gem. § 4a (3) BauGB hat die öffentliche Auslegung vom 25.08.2015 bis zum 09.09.2015 stattgefunden. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 27.07.2015 beteiligt.

Die vorgetragenen Anregungen und Hinweise führten zu keinen Änderungen im Plan oder in der Begründung.

---

## **7.0 Zusammenfassende Erklärung**

---

### **7.1 Planungsziel**

---

Der Bebauungsplan hat das Ziel, in der Gemarkung Sievershausen der Stadt Lehrte eine Fläche für ein Mischgebiet (MI) auszuweisen, um Bauflächen zur Unterbringung von Wohngebäuden und Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören, bereitzustellen. Zudem ist vorgesehen die Straße "Alter Kirchweg" zu verbreitern und auszubauen.

### **7.2 Berücksichtigung der Umweltbelange und der Beteiligungsverfahren/ Abwägung**

---

Für die Ermittlung der von der Planung betroffenen umweltrelevanten Belange wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im Umweltbericht dokumentiert sind.

Innerhalb der Umweltprüfung wurden übergeordnete Planungen, wie das Regionale Raumordnungsprogramm für den Großraum Hannover und der Flächennutzungsplan der Stadt Lehrte ausgewertet und es fanden örtliche Bestandsaufnahmen statt. Diese Grundlagen wurden der Planung gegenübergestellt.

Die Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Schutzgüter Boden und Wasser erheblich beeinträchtigt werden und durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Die in der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung vorgebrachten Anregungen zu umweltrelevanten Belangen betrafen naturschutzfachliche Belange, Belange des Immissionsschutzes, der Erschließung und der Ver- und Entsorgung. Die Anregungen sind durch Hinweise und Berücksichtigungen in die Planung eingeflossen. Weitere Stellungnahmen wurden gem. § 1 Abs. 7 BauGB abgewogen.

In der Gegenüberstellung der Planungsabsicht mit alternativen Planungsmöglichkeiten ist die Gemeinde zu dem Schluss gekommen, dass der Standort für die Vorhaben geeignet ist und ein Ausgleich der vorbereiteten Eingriffe gewährleistet werden kann.

### **8.0 Bodenordnende oder sonstige Maßnahmen, für die der Bebauungsplan die Grundlage bildet**

---

Bodenordnende Maßnahmen werden nicht erforderlich.

### **9.0 Der Stadt voraussichtlich entstehende Kosten**

---

Die Erschließung innerhalb des Baugebietes wird durch einen Erschließungsträger vorgenommen, dadurch entstehen der Stadt keine Kosten. Jedoch wird bei der Umsetzung der Planung ein Ausbau des "Alten Kirchweges" erforderlich. Die Kosten für

---

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

den Ausbau sowie für die daraus resultierenden Ausgleichsmaßnahmen werden der Stadt entstehen.

Eine überschlägige Kosteneinschätzung des Amtes für Straßen und Verkehr der Stadt Lehrte hat Kosten von ca. 180.000,- € ermittelt. Diese überschlägige Kosteneinschätzung erfolgt ohne Vorplanung, Bodenuntersuchung bzw. Vermessung und enthält keine Kosten für den erforderlichen Grunderwerb westlich der Straße. Sie kann daher nur die Größenordnung der zu erwartenden Kosten skizzieren.

Es erfolgt der Abschluss eines städtebaulichen Vertrages zwischen dem Investor und der Stadt.

## **10.0 Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplans**

---

Zur Verwirklichung des vorliegenden Bebauungsplanes sind die Erschließungsmaßnahmen vorrangig durchzuführen. Die neuen Erschließungsstraßen werden an die vorhandenen Straßenführungen anschließen. Zur Ver- und Entsorgung des Plangebietes ist der Anschluss an die vorhandenen Netze herzustellen. Die Regenwasserableitung wird im Straßenraum, über den festgesetzten Rückhaltegraben, in den vorhandenen Kanal der Ortslage eingeführt. Eine Gasversorgung ist nach Aussage des Versorgungsträgers erst bei Vorliegen ausreichender Anschlussbegehren gewährleistet.

## **11.0 Finanzierung der vorgesehenen Maßnahmen**

---

Der Ausbau der im Plan ausgewiesenen Straßen und Wege wird durch einen Erschließungsträger vorgenommen. Er wird die erforderlichen Maßnahmen finanzieren und die Kosten privatrechtlich auf die Anlieger umlegen. Der Ausbau des "Alten Kirchweges" wird durch die Stadt durchgeführt. Die Kosten können teilweise auf die Anlieger umgelegt werden.

Da die Stadt mit dem gesamten Schul- und Sportgelände ebenfalls Anlieger ist, wird auf sie ein Großteil der Kosten zukommen.

Auf die Stadt entfallen ebenfalls Kosten für Ausgleichsmaßnahmen für den Straßenausbau des "Alten Kirchweges".

## 12.0 Verfahrensvermerk

---

### - Verfahren

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Lehrte hat in seiner Sitzung am 27.05.2009 die Aufstellung des Bebauungsplans beschlossen.

Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses sowie der frühzeitigen Bürgerbeteiligung erfolgte am 01.07.2009.

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung erfolgte in der Zeit vom 13.07.2009 bis 14.08.2009.

Die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB erfolgte mit Schreiben vom 08.07.2009. Sie hatten bis zum 14.08.2009 Gelegenheit zur Stellungnahme.

Der Beschluss zur Durchführung der öffentlichen Auslegung gem. § 3 (2) BauGB erfolgte am 09.12.2009.

Die Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung gem. § 3 (2) BauGB erfolgte ortsüblich am 30.12.2009.

Die öffentliche Auslegung wurde in der Zeit vom 11.01.2010 bis 12.02.2010 durchgeführt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 04./05.01.2010 gem. § 4 (2) BauGB am Bebauungsplanverfahren beteiligt. Sie hatten Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb der Auslegungsfrist (11.01.2010 bis 12.02.2010).

Der Beschluss zur Durchführung der erneuten öffentlichen Auslegung gem. § 4a (3) BauGB nach § 3 (2) BauGB erfolgte am 12.12.2012.

Die Bekanntmachung der erneuten öffentlichen Auslegung gem. § 4a (3) BauGB nach § 3 (2) BauGB erfolgte ortsüblich am 02.01.2013.

Die erneute öffentliche Auslegung wurde in der Zeit vom 11.01.2013 bis 25.01.2013 durchgeführt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 18.12.2012 gem. § 4a (3) BauGB nach § 4 (2) BauGB am Bebauungsplanverfahren beteiligt. Sie hatten Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum 25.01.2013.

Der Beschluss zur Durchführung der 2. erneuten öffentlichen Auslegung gem. § 4a (3) BauGB nach § 3 (2) BauGB erfolgte am 06.05.2015

Die Bekanntmachung der erneuten öffentlichen Auslegung gem. § 4a (3) BauGB nach § 3 (2) BauGB erfolgte ortsüblich am 14.08.2015.

Die erneute öffentliche Auslegung wurde in der Zeit vom 25.08.2015 bis 09.09.2015 durchgeführt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 27.07.2015 gem. § 4a (3) BauGB nach § 4 (2) BauGB am Bebauungsplanverfahren beteiligt. Sie hatten Gelegenheit zur Stellungnahme bis zum 14.08.2015

Über die Anregungen und Bedenken, die während der öffentlichen und der erneuten öffentlichen Auslegung eingegangen sind, hat der Rat in seiner Sitzung am 09.12.2015 abschließend beschlossen.

Der Rat der Stadt Lehrte hat in seiner Sitzung am 09.12.2015 den Bebauungsplan Nr. 08/22 "Alter Kirchweg" gem. § 10 BauGB und gem. § 6 NGO und die Begründung im Sinne von § 9 BauGB beschlossen.

---

Stadt Lehrte, Gemarkung Sievershausen, Region Hannover

Über die Behandlung der Anregungen und Hinweise sowie die dazu erfolgte Abwägung und deren Ergebnis wurden die jeweiligen Einwender gem. § 3 (2) Satz 4 BauGB entsprechend benachrichtigt.

Lehrte, den 12.01.2016

L.S.

gez. Sidortschuk  
(Bürgermeister)

#### In-Kraft-Treten

Die Satzungsbeschlüsse sind gem. § 10 Abs. 3 BauGB am 11.02.2016 im Amtsblatt Nr. 6. für die Region Hannover bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist ein Hinweis auf § 215 BauGB erfolgt.

Der Bebauungsplan und die örtliche Bauvorschrift sind damit am 11.02.2016 in Kraft getreten.

Lehrte, den 12.02.2016

gez. Sidortschuk  
(Bürgermeister)