

# Stadt Barsinghausen

Region Hannover

Ortsteil Kirchdorf

## Bebauungsplan Nr. 71, 1. Änderung „Unterm Kirchwege“

Begründung und Umweltbericht



Auszug aus dem Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung LGLN

**Entwurf**

Verfahrensstand  
**§§ 3 (2) + 4(2) BauGB**  
13.11.2011

**INHALT**

<b>TEIL 1: BEGRÜNDUNG DES BEBAUUNGSPLANES</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Aufstellungsverfahren</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Ziele und Zwecke der Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Räumlicher Geltungsbereich und Bestandssituation</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Überörtliche und örtliche Planungsvorgaben</b> .....	<b>6</b>
4.1 Regionalplanung .....	6
4.2 Flächennutzungsplan.....	6
<b>5 Städtebauliche Daten / Flächenbilanz</b> .....	<b>6</b>
<b>6 Festsetzungen des Bebauungsplanes</b> .....	<b>7</b>
6.1 Art der baulichen Nutzung .....	7
6.2 Maß der baulichen Nutzung.....	7
6.3 Baugrenzen, Bauweise, Zahl der Vollgeschosse, Höhe der Baukörper .....	7
6.4 Verkehrsfläche .....	7
6.5 Örtliche Bauvorschriften.....	8
6.6 Öffentliche Grünflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Oberflächenentwässerung.....	8
<b>7 Technische Infrastruktur</b> .....	<b>9</b>
<b>8 Hinweise</b> .....	<b>9</b>
8.1 Bergbau.....	9
8.2 Altlasten .....	9
8.3 Kampfmittel .....	9
8.4 Archäologischer Denkmalschutz .....	10
<b>9 Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes</b> .....	<b>10</b>
9.1 Klimaschutz.....	10
9.2 Immissionsschutz.....	11
9.3 Artenschutz .....	12
9.4 Bodenschutz .....	12
9.5 Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft.....	13
<b>10 Durchführung des Bebauungsplans</b> .....	<b>13</b>
10.1 Bodenordnende Maßnahmen .....	13
10.2 Kostenermittlung zur Durchführung des Bebauungsplanes.....	13

**TEIL 2: UMWELTBERICHT ..... 14**

**1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans .....14**

**2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen .....14**

**3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....15**

3.1 Schutzgut Mensch .....15

3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere.....15

3.3 Schutzgut Boden.....18

3.4 Schutzgut Wasser .....19

3.5 Schutzgut Klima / Luft .....20

3.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild.....21

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....21

3.8 Wechselwirkungen.....21

3.9 Eingriffsbilanzierung.....22

**4 Entwicklungsprognosen .....23**

4.1 Entwicklung der Umwelt bei Durchführung der Planung .....23

4.2 Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung .....24

**5 Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen .....24**

5.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen .....24

5.2 Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet .....24

**6 Zusätzliche Angaben .....25**

6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung .....25

6.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) .....25

**7 Allgemein verständliche Zusammenfassung .....25**

Gelöscht: TEIL

1: BEGRÜNDUNG DES BEBAUUNGSPLANES . 4¶

1 Aufstellungsverfahren . 4¶

2 Ziele und Zwecke der Planung . 4¶

3 Räumlicher Geltungsbereich und Bestandssituation . 5¶

4 Überörtliche und örtliche Planungsvorgaben . 6¶

4.1 Regionalplanung . 6¶

4.2 Flächennutzungsplan . 6¶

5 Städtebauliche Daten / Flächenbilanz . 6¶

6 Festsetzungen des Bebauungsplanes . 7¶

6.1 Art der baulichen Nutzung . 7¶

6.2 Maß der baulichen Nutzung . 7¶

6.3 Baugrenzen, Bauweise, Zahl der Vollgeschosse, Höhe der Baukörper . 7¶

6.4 Verkehrsfläche . 7¶

6.5 Örtliche Bauvorschriften . 8¶

6.6 Öffentliche Grünflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Oberflächenentwässerung . 8¶

7 Technische Infrastruktur . 9¶

8 Hinweise . 9¶

8.1 Bergbau . 9¶

8.2 Altlasten . 9¶

8.3 Kampfmittel . 9¶

8.4 Archäologischer Denkmalschutz . 10¶

9 Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes . 10¶

9.1 Klimaschutz . 10¶

9.2 Immissionsschutz . 11¶

9.3 Artenschutz . 12¶

9.4 Bodenschutz . 12¶

9.5 Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft . 13¶

10 Durchführung des Bebauungsplans . 13¶

10.1 Bodenordnende Maßnahmen . 13¶

10.2 Kostenermittlung zur Durchführung des Bebauungsplanes . 13¶

TEIL

2: UMWELTBERICHT . 14¶

1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans . 14¶

2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen . 14¶

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen . 15¶

3.1 Schutzgut Mensch . 15¶

3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere . 15¶

3.3 Schutzgut Boden . 17¶

3.4 Schutzgut Wasser . ... [1]

# TEIL 1: BEGRÜNDUNG DES BEBAUUNGSPLANES

## 1 Aufstellungsverfahren

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Barsinghausen hat in seiner Sitzung am 08.02.2011 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Bebauungsplan Nr. 71, 1. Änderung „unterm Kirchwege“, OT Kirchdorf beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB ist in der Deister-Leine-Zeitung am 24.09.2011 bekannt gemacht worden. Im Zeitraum vom 27.09.2011 bis einschließlich 5.10.2011 erfolgte die Unterrichtung der Bürger und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.

In seiner Sitzung am \_\_\_\_ hat der Verwaltungsausschuss der Stadt Barsinghausen dem Entwurf des Bebauungsplanes und der Begründung mit Umweltbericht zugestimmt und die Durchführung der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am \_\_\_\_ in der Deister-Leine-Zeitung ortsüblich bekannt gemacht. Der Entwurf des Bebauungsplanes und die Begründung mit Umweltbericht haben vom \_\_\_\_ bis einschließlich \_\_\_\_ gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Zeitgleich erfolgte die Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom \_\_\_\_.

Der Rat der Stadt Barsinghausen hat den Bebauungsplan Nr. 71, 1. Änderung „Unterm Kirchwege“, OT Kirchdorf nach Prüfung der Bedenken und Anregungen gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB einschließlich Begründung mit Umweltbericht in seiner Sitzung am \_\_\_\_ gemäß § 10 BauGB als Satzung beschlossen.

## 2 Ziele und Zwecke der Planung

Für die zu beplanende Fläche liegt ein Bebauungsplan vor. Der Bebauungsplan Nr. 71 OT Kirchdorf ist seit dem 5.01.1978 rechtskräftig. Er setzt eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sport und Spielplatz fest.

Gelöscht: Ö

Die Sportplatzfläche wurde bis zum Sommer 2010 vom TSV Kirchdorf genutzt und betrieben. Für den TSV waren die Nutzungsmöglichkeiten auf dieser Fläche nicht mehr ausreichend. Es fehlte ein zusätzliches Trainingsfeld und Anlagen für die Leichtathletiksparte. Da die Sportplatzfläche im Norden und Osten an Wohnbebauung grenzt, war aufgrund der von Sportanlagen ausgehenden Lärmimmissionen eine Entwicklung und Intensivierung an diesem Standort nicht möglich.

Eine neue Sportanlage ist am Schulzentrum Am Spalterhals im selben Ortsteil entstanden und wird sowohl von den Schulen als auch vom TSV Kirchdorf genutzt.

Die nun brachliegende Fläche soll zum Zwecke der Wohnnutzung überplant werden.

### 3 Räumlicher Geltungsbereich und Bestandssituation

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 71, 1. Änderung befindet sich am westlichen Ortsrand des Ortsteiles Kirchdorf. Südlich verläuft die DB-Strecke Haste – Hannover. Im Osten begrenzt die Paul-Linke-Straße und im Norden die Straße Am Sportplatz das Plangebiet. Westlich grenzt eine landwirtschaftliche Flächen an den Geltungsbereich.

Gelöscht: en

Gelöscht: naturnahe Pferdewiese und



Das Plangebiet ist ca. 2,1 ha groß. Die überwiegende Fläche ist mit Sportrasen bewachsen. Am nördlichen und südlichen Rand der Sportplatzfläche stehen große Birken und Pappeln, die jedoch in ihrem Erhaltungszustand abgängig sind. Im Südosten stehen noch einige Spielgeräte, die im Zuge der Erschließung des Wohngebietes anderweitig genutzt werden. An der Straßenecke Am Sportplatz / Paul-Linke-Straße steht das ehem. Sportlerheim. Die gastronomische Nutzung und die Umkleiden mit Aufenthaltsräumen sind am neuen Sportplatzstandort entstanden, sodass diese Gebäudeteile nun leer stehen. Im Obergeschoss ist eine Wohnung vermietet. Im Rahmen der Vermarktung des Gebietes kann entschieden werden, ob man das Gebäude zu Wohnzwecken verkauft oder abreißt und das Grundstück vermarktet.

Gelöscht: Standort

Im Planungsumfeld stehen überwiegend ein bis zweigeschossige, freistehende Wohnhäuser. Der westliche Planbereich ragt in die freie Landschaft mit landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Gelöscht: genutzte

## 4 Überörtliche und örtliche Planungsvorgaben

### 4.1 Regionalplanung

Nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP 2005) ist Barsinghausen ein Mittelzentrum mit herausgehobener Bedeutung für die Entwicklung von Wohnstätten. Der Ortsteil Kirchdorf soll mittelzentrale Ergänzungsfunktionen erfüllen. Die wesentlichen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen sind vorhanden bzw. von hieraus gut erreichbar. Im Ortsteil selbst befinden sich fußläufig erreichbar eine Grundschule mit integriertem Kindergarten und das große Schulzentrum mit Haupt-Realschule und Gymnasium. Für die Versorgung mit Dingen für den täglichen Bedarf können die Verbrauchermärkte in den Ortsteilen Barsinghausen und Egestorf aufgesucht werden.

Gelöscht: Laut

Gelöscht: m

Gelöscht: t

Gelöscht: ,

Gelöscht: ,

Gelöscht: T

Das Baugebiet liegt in unmittelbarer Nähe zum Haltepunkt Kirchdorf. An der K 237 verlaufen mehrere Buslinien. Das Plangebiet ist optimal an den ÖPNV angebunden. Die Vorgaben der Regionalplanung, Siedlungsentwicklung vorrangig entlang des schienegebundenen ÖPNV zu forcieren, werden mit der Wohnbebauung an dieser Stelle berücksichtigt.

### 4.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Barsinghausen ist seit 2004 wirksam und stellt die Fläche als Sport- und Spielanlage dar. Umliegend sind Wohnbauflächen dargestellt.

Die Baulandreserven lt. FNP befinden sich alle am westlichen Ortsrand von Kirchdorf, allerdings handelt es sich um Flächen die zusätzlich im Außenbereich erschlossen werden müssten. Planungsrechtlich abgesicherte Baugebiete oder Baulücken gibt es in Kirchdorf nicht mehr. Der Flächennutzungsplan wird parallel zu diesem Bebauungsplanverfahren geändert und als Wohnbaufläche dargestellt. Die Ausweisung entspricht dem Planumfeld.

Gelöscht: passt in das

Das Wohngebiet soll zur Stabilisierung und Entwicklung der Einwohnerstrukturen beitragen. Durch die Lage des Baugebietes dürfte die größte Nachfrage aus dem Bereich der Familien mit Kindern kommen.

## 5 Städtebauliche Daten / Flächenbilanz

Bezeichnung der Fläche:	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anteil [%]
<b>Geplante Nutzung des Geltungsbereichs:</b>		
• Nettobauland	18.180 m <sup>2</sup>	84 %
• Verkehrsfläche	1.762 m <sup>2</sup>	8 %
• Grünflächen / Entwässerungsmulden	1.711 m <sup>2</sup>	8 %
<b>Summe:</b>	<b>21.653 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

Gelöscht: 20

Gelöscht: 2.165

Gelöscht: 10

Gelöscht: 385

Gelöscht: 6

Gelöscht: 750

## 6 Festsetzungen des Bebauungsplanes

### 6.1 Art der baulichen Nutzung

Es wird ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO im Bebauungsplan festgesetzt, um das Gebiet entsprechend der zuvor genannten Zielsetzung der wohnbaulichen Nutzung zuzuführen. Die in Allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Beherbergungsbetriebe, Gewerbe, Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden ausgeschlossen, um Störungen der Wohnnutzung zu vermeiden und den ruhigen Charakter dieses Wohngebietes nicht zu gefährden.

### 6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 Abs. 2 BauNVO durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschossflächenzahl (GFZ) festgesetzt. Es wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt.

Um den Versiegelungsgrad am Ortsrand möglichst gering zu halten, wird ergänzend die zulässige Überschreitung für Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze und Zufahrten auf 25 % begrenzt. Begrünte Dachflächen von Garagen werden nur zu 30 % der Grundfläche bei der Berechnung der Grundflächenzahl berücksichtigt. Die Verwendung einer versickerungsfähigen Pflasterung mit mind. 30 % Fuganteil mindert gemäß Textlicher Festsetzung die anzurechnende Versiegelung um 50 %.

Gelöscht: ,

Gelöscht: u

### 6.3 Baugrenzen, Bauweise, Zahl der Vollgeschosse, Höhe der Baukörper

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen festgesetzt. Die gewählte Art der Festsetzung gewährleistet generell eine ausreichende Flexibilität bei der Stellung der baulichen Anlagen und der Ausrichtung der Gärten nach Süden. Der Abstand der Baugrenze zu den Verkehrsflächen beträgt min. 3 m. Garagen und Nebenanlagen müssen von öffentlichen Verkehrsflächen einen Mindestabstand von 3 m zu öffentlichen Grünflächen 1 m einhalten.

Es wird eine offene Bauweise festgesetzt, um insgesamt einen aufgelockerten Charakter zu erhalten. Zulässig sind neben Einzelhäusern auch Doppel- und Reihenhäuser, die eine günstigere Energiebilanz aufweisen und eine bessere Ausnutzung der Grundstücke gewährleisten.

Zulässig sind zwei Vollgeschosse verbunden mit einer Begrenzung der maximalen Firsthöhen auf 9,0 m, gemessen über der zur Erschließung des jeweiligen Baugrundstückes dienenden öffentlichen Verkehrsfläche. Auf diese Weise kann trotz der vergleichsweise dichten Bebauung und einer II-Geschossigkeit, eine Maßstäblichkeit gewahrt bleiben.

Das städtebauliche Konzept ist so entwickelt, dass die Stellung der Hauptbaukörper eine Ost-Westausrichtung des Firstes ermöglicht, um das Ziel einer Solarenergienutzung zu verfolgen. Hierfür ist die Südausrichtung der Dachflächen optimal.

### 6.4 Verkehrsfläche

Die äußere Erschließung ist vorhanden und ausreichend dimensioniert um den Verkehr aus dem neuen Wohngebiet mit abzuwickeln.

Von der Paul-Linke-Straße im Osten wird mittig eine Straße in das Gebiet führen, die als Schleife an die Straße Am Sportplatz anschließt. Der westliche Planbereich wird über private Stichwege erschlossen

Gelöscht: eine Stichstraße

Die Erschließungsstraßen hat eine Breite von 6,00 m und sollen im Endausbau als verkehrsberuhigter Bereich ausgebildet werden. Nördlich bzw. westlich angrenzend an die Verkehrsfläche liegt eine 3,00 m breite Entwässerungsmulde. Die Verkehrsflächengestaltung mit den Rasenmulden ermöglicht eine hohe Freiraumqualität und schafft es somit das Quartier in Hinblick auf Spielmöglichkeiten für Kinder zu ergänzen.

Gelöscht: A

## 6.5 Örtliche Bauvorschriften

Gemäß § 56 i. V. m. den §§ 97 und 98 NBauO wird eine örtliche Bauvorschrift über Gestaltung in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Gestaltungsfestsetzungen sind unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit und Zumutbarkeit auf das im Interesse der Allgemeinheit erforderliche Maß beschränkt und regeln nur die Grundstücksabgrenzungen. Für Einfriedungen, die an öffentliche Straßenflächen grenzen, wird eine maximale Höhe von 1,20 m festgesetzt. Damit soll ein freundlicher, offener Charakter der Straßenräume erzielt und das Sicherheitsgefühl gestärkt werden (soziale Kontrolle). Der räumliche Geltungsbereich dieser örtlichen Bauvorschriften entspricht dem Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes.

Gelöscht: einfriedigung privater Grundstücke.

## 6.6 Öffentliche Grünflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Oberflächenentwässerung

Die Bebauung der Sportplatzfläche geht mit zusätzlicher Versiegelung einher. Das umliegende Kanalnetz ist nicht ohne weiters zusätzlich belastbar, sodass das anfallende Regenwasser im Gebiet zunächst zurück gehalten werden muss um dann verzögert einzuleiten.

Der lehmige Boden lässt eine Versickerung des Dachflächenwassers auf den privaten Grundstücken nicht zu, so dass das gesamte anfallende Regenwasser abzuleiten ist. Es ist geplant, im Baugebiet das anfallende Regenwasser in einem straßenbegleitenden Mulden-Rigolensystem zurückzuhalten, um dann verzögert in das vorhandene Regenwasserkanalnetz einzuleiten. Mit der verzögerten Einleitung des Regenwassers kann auf den Bau eines großen Regenrückhaltebeckens verzichtet werden. Das Ingenieurbüro agwa aus Hannover hat eine Berechnung zur Ableitung des Regenwassers durchgeführt. Es wurde für den Nachweis ein Abflusswert von 3 l/s/ha zugrunde gelegt.

Die Flächen für die Regenwasserentwässerung parallel zur Straße sind als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Regenwasserrückhaltung festgesetzt. Die abwassertechnischen notwendigen Mulden stehen so für Natur- und Gestaltungsmaßnahmen zur Verfügung, und erreichen damit „nebenbei“ einen naturschutzrechtlichen Ausgleich. Das kommt dem Gebiet unmittelbar funktional und finanziell zu Gute.

Die vorhandenen Seitengräben im Norden und Westen des Plangebietes werden naturnah gestaltet und sollen zusätzlich das Regenwasser zurückhalten. Auch diese Aufwertung wird für die Berechnung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs herangezogen.



## 7 Technische Infrastruktur

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes wird durch die nachfolgend aufgeführten Ver- und Entsorgungsträger gesichert.

- Elektrizität und Erdgas: E.ON Avacon
- Trinkwasserversorgung: Stadtwerke Barsinghausen GmbH
- Löschwasserversorgung: Stadt Barsinghausen  
  
Für den Planbereich ist eine Löschwassermenge von 1.600 l/min nach DVGW-Regelwerk, Arbeitsblatt 405 über zwei Stunden bereitzustellen. Falls der Löschwasserbedarf durch das Trinkwasserleitungsnetz nicht sichergestellt werden kann, ist der Löschwasserdefizit durch zusätzliche unabhängige Löschwasserentnahmestellen in Form von z.B. Rohrbrunnen, Zisternen, etc. zu decken.
- Abfallentsorgung: aha – Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover
- Telekommunikation: Deutsche Telekom  
  
Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes und die Koordinierung mit anderen Leitungsträgern werden die erforderlichen Baumaßnahmen mindestens 3 Monate vor Baubeginn schriftlich angezeigt.
- Schmutzwasserentsorgung: Stadtentwässerung Barsinghausen / Trennsystem
- Oberflächenentwässerung: Stadtentwässerung Barsinghausen

## 8 Hinweise

### 8.1 Bergbau

Hinweise zu ehem. Bergwerksstollen liegen nicht vor.

### 8.2 Altlasten

Für das Plangebiet sind Verunreinigungen des Bodens oder der Luft mit umwelt- oder gesundheitsgefährdenden Stoffen nicht bekannt.

### 8.3 Kampfmittel

Im Plangebiet wurde nach Auswertung der Luftbilder kein Hinweis auf Bombardierungen gefunden. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden,

ist umgehende die Stadt Barsinghausen, die zuständige Polizeidienststelle oder das Kampfmittelbeseitigungsdezernat der zentralen Polizeidirektion (Marienstraße 34-36, 30171 Hannover) zu benachrichtigen.

#### **8.4 Archäologischer Denkmalschutz**

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Barsinghausen sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Referat Archäologie, Scharnhorststraße 1, 30175 Hannover unmittelbar und unverzüglich mitgeteilt werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

### **9 Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes**

#### **9.1 Klimaschutz**

Klimaschutz durch eine zielgerichtete Bauleitplanung ist ein wichtiger Teil eines integrierten und umfassenden Klimaschutzkonzeptes einer Stadt. Naturgemäß kann zwar die Bauleitplanung primär nicht für eine klimagerechte Errichtung neuer Wohn- und Gewerbegebiete Sorge tragen; dennoch kann sie z. B. auch durch die Konzentration der Siedlungstätigkeit in Lagen, die gut an den ÖPNV angebunden sind insgesamt zu einer klimagerechten Entwicklung führen und dazu beitragen unnötigen CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu vermeiden bzw. zu verringern.

Es wird eine im Innenbereich liegende, ungenutzte Sportplatzfläche überplant und damit eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme im Außenbereich verhindert. Eine Innenentwicklung ist der Außenentwicklung vorzuziehen, da hierdurch insbesondere klima- und CO<sub>2</sub>-schädliche Individualverkehrsströme vermieden bzw. verringert werden können. Diese Siedlungsentwicklung hat eine günstige ÖPNV-Anbindung, der S-Bahnhaltepunkt der Strecke Hannover- Haste liegt in unmittelbarer Nähe. Ebenfalls gut fußläufig, bzw. mit dem Fahrrad erreichbar sind alle Schulformen und der Kindergarten. Durch das gut ausgebaute vorhandene Straßennetz ist der Erschließungsaufwand für das Wohngebiet insgesamt sehr gering und damit der Anteil der zusätzlichen Versiegelung entsprechend gering.

Die Regenwasserableitung erfolgt über Rasenmulden die parallel zu Erschließungsstraße verlaufen, Die Mulden können zusätzlich bepflanzt werden. Die CO<sub>2</sub>-absorbierende Anpflanzung wirken sich positiv auf das Klima aus.

Die geplante Erschließung des Gebietes ermöglicht Gebäudestellungen die nach Süden ausgerichtet sind und zur Nutzung der Sonneneinstrahlung für Solar – und Fotovoltaikanlagen optimal geeignet sind.

## 9.2 Immissionsschutz

Südlich grenzt das Plangebiet an die Bahnstrecke Haste – Hannover. Im Rahmen der vorliegenden städtebaulichen Planung ist die Beurteilung der Geräuschsituation der Bahn zu beurteilen. Die Beurteilungsgrundlage ist die DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau".

In Beiblatt 1 zu DIN 18005 sind den Baugebieten bestimmte Orientierungswerte zugeordnet. Sie geben an, welche Immissionsbelastungen im Regelfall bestimmten Gebieten zuzuordnen sind:

Allgemeine Wohngebiete (WA)

tags 55 dB(A)

nachts 45 dB(A)

Im Hinblick auf die Einwirkung von Verkehrsgeräuschen besteht ein Abwägungsspielraum der über die genannten Orientierungswerte hinausgeht. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass eine Überschreitung um bis zu 3 dB(A) als nicht „wesentlich“ einzustufen ist. Bei Orientierungswertüberschreitung von mehr als 3 dB(A) könnte für den Außenlärm eine Abwägungsmöglichkeit ebenfalls gegeben sein, wenn Innenrumpegel den Schutz der künftigen Wohn- und Schlafräume sicherstellen.

Die Schallemissionspegel als Ausgangswert zur Berechnung des Einflusses des Schienenverkehrslärms auf das Plangebiet werden auf Grundlage der SCHALL 03 ermittelt. Dabei werden für die maßgebliche Strecke Haste – Weetzen aktuelle Angaben der Deutschen Bahn AG für das Prognosejahr 2025 zu Grunde gelegt. Danach sind 64 Zugbewegungen in der Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr (tags) und 10 Zugbewegungen in der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) zu berücksichtigen. In Summe ergeben sich für die gesamten Gleiskörper folgende Gesamtemissionspegel bei freier Schallausbreitung:

Haste – Weetzen (Strecke 1761):

6.00 – 22.00 Uhr (Tag):  $L_{m,E} = 56,5$  dB(A)

22.00 – 6.00 Uhr (Nacht):  $L_{m,E} = 51,4$  dB(A).

Bei „freier Schallausbreitung“ ergibt sich eine Überschreitung der für Allgemeine Wohngebiete (WA gem. BauNVO) maßgeblichen Orientierungswerte von 6.00 – 22.00 Uhr: OW = 55 dB(A) / 22.00 – 6.00 Uhr: OW = 45 dB(A) in den schienennahen Teilflächen des betrachteten Plangebiets.

Dabei wird der vorstehende Orientierungswert für die Tageszeit nur in einem Abstand bis zu rd. 8 m zur südlichen Plangebietsgrenze überschritten (Gartenbereich), im übrigen Teil der geplanten Bauflächen wird er eingehalten bzw. unterschritten. Geht man im Rahmen der Abwägung davon aus, dass eine Überschreitung des Orientierungswertes um bis zu 3 dB(A) als nicht „wesentlich“ einzustufen ist, so ist festzustellen, dass der dann zu beachtende Bezugspegel von 58 dB(A) im gesamten Plangebiet eingehalten bzw. unterschritten wird.

In der Nachtzeit ist dem gegenüber rd. ein Viertel des Plangebiets von einer Überschreitung des Nacht-Orientierungswertes WA-Gebiete betroffen. Es werden deshalb passive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt. Dabei beschränkt sich die Überschreitung der maßgeblichen Bezugspegel auf die schienenzugewandten Gebäudeseiten der ersten Baureihe.

Mit der Festsetzung der passiven Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster) entsteht kein zusätzlicher finanzieller oder baulicher Aufwand, da aufgrund der Energieeinsparverordnung die Außenwände und Fenster in aller Regel ein Schalldämmmaß haben, das über die Erfordernis hinaus geht.

### 9.3 Artenschutz

Es ist zu überprüfen, ob durch das Aufstellen des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Verbote nach §§ 15 und 44 BNatSchG verletzt werden. Zu unterscheiden ist nach besonders geschützten Arten und den streng geschützten Arten. Dabei ist zunächst abzuschätzen, ob und bei welchen Tier- und Pflanzenarten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten könnten.

Gelöscht: 9 (3)

Gelöscht: nach § 7 (2) 13  
BNatSchG

Gelöscht: nach § 7 (2) 14  
BNatSchG

Hierzu wurde eine gutachterliche Stellungnahme zu artenschutzrechtlichen Belangen erstellt. Das Büro Abia kommt zu folgendem Ergebnis:

Zur Erfassung der Brut- und Gastvögel wurden von Mitte April bis Mitte Juni 2011 fünf Begehungen durchgeführt. Es wurden "nur" Nachweise von allgemein häufigen Arten kartiert. Arten der Roten Liste sind nicht vorhanden. Solange während der Brut- und Setzzeit (März bis September) keine Gehölzrodungen erfolgen, sind artenschutzrechtlichen Belange nicht betroffen.

Zur Erfassung der Fledermäuse wurden 6 nächtliche Begehungen im Zeitraum von April bis September durchgeführt. Es fliegen Tiere, die den Bereich als Jagdhabitat oder auch als Flugroute nutzen, Wochenstuben waren aktuell nicht nachweisbar. Die Baumhöhlen werden vor dem Fällen erneut untersucht.

Ein artenschutzrechtlicher Konflikt ist nicht gegeben.

### 9.4 Bodenschutz

Der Boden des Plangebietes gehört zu der Leistungsfähigkeit „Boden mit einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit“. Als natürlich werden Böden bezeichnet die in ihren Bodeneigenschaften weitgehend unbeeinträchtigt sind. Durch die Sportplatznutzung ist der Boden anthropogen überprägt und in seiner Schutzwürdigkeit eingeschränkt.

Bodenschutz ist grundsätzlich ein wichtiger Belang in der Planungsentscheidung. Ein Eingriff in den Boden als Bestandteil des Naturhaushalts ist auszugleichen. So ist es auch für dieses Plangebiet erforderlich einen Ausgleich zu leisten (siehe Umweltbericht).

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (Bodenschutzklausel). Zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme sind möglichst die Widernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Mit der Nachnutzung der ehem. Sportplatzfläche entspricht die Stadt Barsinghausen genau diesem Grundgedanken und vermeidet mit der Nachnutzung die Erschließung anderer Baulandentwicklungsflächen im Ortsteil Kirchdorf, die alle im Außenbereich liegen würden.

Gelöscht: e

## 9.5 Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft

Grundsätzlich ist nach § 1a BauGB im Bebauungsplanverfahren die Eingriffsregelung nach § 13 ff BNatSchG anzuwenden. Unabhängig von dem rechtlichen Erfordernis zur Anwendung der Eingriffsregelung sind jedoch die Belange von Natur und Landschaft nach § 1 (5) BauGB im Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen. Deshalb wurde eine Eingriffsbilanzierung vorgenommen (siehe Teil 2: Umweltbericht).

Ein Teil der Ausgleichsmaßnahmen können im Plangebiet selbst durchgeführt werden. Dazu wird eine Ortsrandeingrünung und weitere Pflanz- und Erhaltungsgebote festgesetzt. Auch die zur Entwässerung des Gebietes anzulegenden straßenbegleitenden Mulden können durch ihre naturnahe Gestaltung einen Beitrag zur Kompensation darstellen.

Die Verbleibenden Werteinheiten werden dem Ökokonto Eckerde zugeordnet.

## 10 Durchführung des Bebauungsplans

### 10.1 Bodenordnende Maßnahmen

Bodenordnende Maßnahmen sind zur Realisierung der geplanten Maßnahmen nicht erforderlich. Die Grundstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Barsinghausen.

### 10.2 Kostenermittlung zur Durchführung des Bebauungsplanes

Bei einer Verwirklichung des Bebauungsplanes entstehen Kosten für die Erschließung, die Entwässerung und die Kompensationsmaßnahmen:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>  </u> Straßenbau, Beleuchtung, Entwässerung, Regenwasserrückhaltung</li> <li>• <u>  </u> interne Kompensations<u>maßnahmen</u></li> <li>• <u>  </u> Externe Kompensation</li> </ul>	<p>310.000</p> <p><u>10.500</u></p>	<p><b>Formatiert:</b> Nummerierung und Aufzählungszeichen</p> <p><b>Gelöscht:</b> (</p> <p><b>Gelöscht:</b> )</p> <p><b>Formatiert:</b> Einzug: Links: 0,63 cm, Erste Zeile: 0,62 cm</p> <p><b>Formatiert:</b> Nummerierung und Aufzählungszeichen</p>
<p><u>Barsinghausen, den</u> . . .</p>		
<p><u>Bürgermeister</u></p>		<p><b>Formatiert:</b> Rahmen: Unten: (Einfache einfarbige Linie, Automatisch, 0,5 pt Zeilenbreite)</p>

## **TEIL 2: UMWELTBERICHT**

### **1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans**

Der Sportplatz am Ortsrand von Kirchdorf wurde nach dem Vereinsumzug auf ein größeres Gelände neben dem Schulzentrum Am Spalterhals aufgegeben. Zur Vorbereitung einer städtebaulich sinnvollen Folgenutzung wird das Verfahren zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 71 durchgeführt.

Wegen der zentralen Lage zu Kindergarten, Grundschule und Schulzentrum sowie S-Bahnhaltepunkt mit jeweils kurzen Wegen ist das Gelände sehr gut für die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes geeignet.

### **2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen**

#### **Fachgesetze**

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG zu beachten. Die Eingriffsbilanzierung und die ermittelten Kompensationsmaßnahmen sind Kap. 2.9 zu entnehmen.

#### **Fachplanungen**

Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet dargestellt als Fläche für Sport- und Spielanlagen.

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III B des Wasserschutzgebietes Eckerde. Die Schutzverordnung wird bei der Planaufstellung zur Entwicklung dieses Wohnbaugebietes berücksichtigt.

Im Landschaftsrahmenplan (Region Hannover, Entwurf 2011) ist das Plangebiet dargestellt als „Bereich mit hoher oder sehr hoher Grundwasserneubildung bei keiner bis mittlerer Nitratauswaschungsgefährdung“. Es sind keinerlei Schutzobjekte oder geschützte Bereiche vorhanden.

#### **Umfang und Detaillierungsgrad**

Grundlage für diesen Umweltbericht ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes und die direkte Umgebung. Dazu werden vorhandene Fachplanungen, die Bestandsaufnahme der Arten und Biotope sowie die für die Bauleitplanung gezielt erarbeiteten Gutachten ausgewertet. Folgende Gutachten liegen vor:

- „Untersuchung der Avi- und der Fledermausfauna am ehem. Sportplatz in Kirchdorf“, Büro abia Neustadt, Oktober 2011
- Konzept der Regenwasserbewirtschaftung, Ingenieurgemeinschaft agwa, Hannover, November 2011

.-.“Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 71 „Unterm Kirchwege“, 1. Änderung“, Ingenieurgemeinschaft Bonk – Maire – Hoppmann GbR aus Gabsen, Februar 2011

### **3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

#### **3.1 Schutzgut Mensch**

##### **Bestand und Bewertung**

Die langjährige Nutzung des Sportgeländes und auch die aktuelle Zwischennutzung für Hundesport bzw. Pferdebeweidung belegen die allgemeine Bedeutung des Plangebietes für Sport und Freizeit. Südlich vom Vereinsheim befindet sich eine hölzerne Grillhütte sowie einige Kinderspielgeräte mit deutlichen Gebrauchsspuren, die diese Bedeutung belegen.

Auch die angrenzende Straße, deren Verlängerung als landwirtschaftlicher Weg in die Feldmark führt, sowie weitere Graswege sind beliebte Strecken für Spaziergänger und Dauerläufer für die wohnungsnaher Erholung.

Die Verlagerung der Vereinsaktivitäten an den neuen TSV-Standort neben dem Schulzentrum `Am Spalterhals` und die anstehende Fertigstellung des Außenspielgeländes an der ca. 700 m entfernten Astrid-Lindgren-Schule stellen attraktive und zentrale Freizeitangebote für die bisherigen Nutzer dar.

Entlang der S-Bahnlinie ist ein drei Meter breiter Gehölzstreifen vorgesehen, auf dem bereits ein großer Teil der hier vorhandenen Holunder-Hartriegelgebüsche wächst. Weitere Gehölze sollen in Lücken nachgepflanzt werden. Die optische Abschirmung zur S-Bahn wird durch diese Maßnahme noch verbessert. Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die menschliche Gesundheit sowie für die Erholung zu erwarten.

#### **3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere**

##### **Bestandsaufnahme**

Die Bestandserfassung der Brutvogel- und der Fledermausarten im Plangebiet wurde von April bis September von Büro Abia, Neustadt, durchgeführt

Es wurden lediglich Reviere allgemein häufiger Vogelarten festgestellt. Entlang der Baumreihen wurden einzelne jagende Zwergfledermäuse festgestellt, aber keinerlei Quartiere, (z.B. in Baumhöhlen). An einer Außenwand des Vereinsheimes befinden sich drei Nester der Mehlschwalbe.

Das Plangebiet ist als Lebensraum für Feldhamster nicht geeignet. Daher wird diese, auf den Getreideäckern der Lößböden in früheren Jahrzehnten verbreitete, heute aber geschützte Tierart durch dieses Planverfahren nicht beeinträchtigt.. Wegen der langjährigen intensiven Benutzung des Sportgeländes (weitläufiger, sorgfältig gepflegter und intensiv bespielter Sportrasen mit umgebenden Gehölzstrukturen) ist die Entstehung eines Nahrungshabitates insbesondere für Feldhamster kaum mög-

lich. Auch die aktuelle Zwischennutzung als Trainingsgelände für Hundesport bzw. Pferdebeweidung lässt die Entstehung eines Nahrungshabitates nicht zu.

Ursprünglich war das gesamte Gelände von einer Baumreihe Säulenpappeln bzw. Birken umgeben, mit einem sehr dichten Pflanzabstand von durchschnittlich 2 Metern in der Reihe. Entlang der Bahnlinie waren aus Sicherheitsgründen vor einigen Jahren alle Säulenpappeln gefällt worden. Bei den heute vorhandenen, jüngeren Säulenpappeln handelt es sich ausschließlich um durchgewachsenen Stockausschlag von bis zu 6 m Höhe. Diese Bäume sind nicht geeignet für eine längerfristige Erhaltung, weil sie aus den alten, ausgemorschten Baumstümpfen aufgewachsen sind und nicht die erforderliche Standfestigkeit entwickeln können. Im vergangenen Winter mussten Birken entlang der Wohnstraße `Am Sportplatz` sowie am westlichen Platzrand gefällt werden. Die Bäume hatten zahlreiche, erhebliche Einmorschungen und das Stammholz ist an älteren, schlecht versorgten Schnittstellen vom Birkenporling befallen, der die Holzstabilität erheblich einschränkt. Wegen der unmittelbaren Nähe zur Bahnlinie bzw. zur Straße `Am Sportplatz` sind die Vitalität und der mäßige Pflegezustand der Birken und Pappeln grundsätzlich zu beachten (Verkehrssicherungspflicht).

Entlang der Bahnlinie bzw. der Baumreihe Birken/Säulenpappeln befinden sich Abschnitte mit naturnahen Strukturen: Holunder-Hartriegelgebüsche, Hochstauden und Altgrasstreifen (beiderseits des alten Zaunes) mit einer Gesamtbreite von ca 5 Metern. In dieser Baumreihe wächst in einzelnen Abschnitten eine jüngere Rotbuchenhecke.

Am Vereinsheim befinden sich ältere und hohe Ziergehölze, wie sie sonst nur in Hausgärten verwendet werden: Forsythie, Blutpflaume, Felsenbirne, Cotoneaster, Wacholder, Thuja, Deuzia. Neben der breiten Grillhütte steht eine größere Stieleiche (Stammumfang 170 cm) mit einem großen Findling neben dem Stammfuß.

Auf dem gesamten Gelände finden sich zahlreiche, neue und alte Haufen mit Altholz und Astwerk, Laub und Gras, Betonrohre etc.

Vorhandene Pflanzenarten:

Gehölze: Liguster (*Ligustrum vulgare*), Wildrose (*Rosa canina*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*); Schneeball (*Viburnum opulus*), Haselnuß (*Corylus avellana*), roter Hartriegel (*Cornus sanguineum*), schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Berghorn (*Acer pseudo platanus*), Sandbirke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Säulenpappel (*Populus nigra spec.*)

halbruderalen Gras- und Staudenfluren: Brennnessel (*Urtica dioica*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Diestel (*Cirsium arvense*), Mittlerer Ampfer (*Rumex spec.*), Schierling (*Anthriscus sylvestris*) Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Glatt-  
hafer (*Arrhenatherum elatius*)

Auch nach dem Umzug des Vereins auf das neue Sportgelände an der Max-Planck-Straße werden die Rasenspielfelder gemäht. Ein Hundesportverein hatte dort im Frühjahr als Zwischennutzer einige Übungsstrecken eingerichtet. Einzelne Teilflächen werden seitdem von Pferden beweidet.



In der Umgebung des Plangebietes liegen ältere Einfamilienhausgebiete mit modern gestalteten Gärten und hohem Anteil Ziergehölze (im Norden und Osten), eine Ackerfläche (nordwestlich) sowie unmittelbar westlich angrenzend eine Weide (für Pferde und Gänse). Dieser Ortsrand im Übergang zwischen modern gestalteten Hausgärten und einer intensiv genutzten Ackerfläche, mit einzelnen Feldwegen und Wegesäumen hat eine allgemeine Bedeutung für Tierartengruppen.

Die Ackerfläche wäre aufgrund des Bodentyps ein klassischer Lebensraum für Feldhamster. Ein Netz älterer Entwässerungsgräben weist auf den ursprünglich höher anstehenden Grundwasserspiegel in diesem Bereich hin. Diese Bodenverhältnisse stehen im Gegensatz zu den Standortanforderungen für die Anlage von Feldhamsterbauten auf ausreichend trockenen Äckern.

Auf der Pferdeweide unmittelbar westlich des Plangebietes belegen die vielen Maulwurfshaufen einen Bestand dieser Tierart. Die ggf. vorkommenden Wildtierarten auf den klassischen Ackerfläche des Offenlandes werden durch diesen Planentwurf, der sich auf das Sportplatzgelände beschränkt, nicht beeinträchtigt. Die Fläche hat keine Bedeutung als Lebensraum seltener oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

### **Bewertung**

#### Tier- und Pflanzenarten

Eine Bestandserfassung der Brutvogel- und der Fledermausarten im Plangebiet wurde beauftragt. Es wurden Reviere allgemein häufiger Arten festgestellt. Am Vereinsheim befinden sich drei Nester der Mehlschwalbe außen unter dem Dachüberstand. Einzelne Zwergfledermäuse jagen entlang der Birkenreihen. Es gibt keine Hinweise auf vorhandene Fledermausquartiere.

Für andere Tierartengruppen gibt es keinerlei Nachweise. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das gesamte Sportgelände noch im Winter/Frühjahr 2011 intensiv für Fußballtraining und Spielbetrieb genutzt wurde. In den Abendstunden wurde das Areal mit der Flutlichtanlage ausgeleuchtet. Damit wurde die Eignung der verschiedenen Teilflächen als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten gemindert.

Der südliche Rand des Geländes grenzt an die S-Bahnstrecke Hannover-Weetzen-Haste. Hier gibt es eine durchgehende Baumreihe aus Birken, einigen Säulenpappeln und wenigen Hainbuchen und Eichen. Birken und Säulenpappeln haben eine eingeschränkte Standfestigkeit. Die Vitalität ist durch Pilzbefall und Einmorschungen verringert. Die Bäume stehen in einem längeren Abschnitt sehr dicht in der Reihe und sind hier zusätzlich noch von alten Hartriegel- und Holundergebüsch und Brombeere sowie jungen Rotbuchen umgeben. Diese Gehölzbestände standortheimischer Arten mit Verbuschungsstadien und vorgelagerten Hochstaudenfluren stellen in ihrer Gesamtheit höherwertige Lebensräume für Singvogel- und Kleinsäugerarten dar (Wertstufe IV).

Mit der geplanten Wohnbebauung wird das Gelände vollständig überformt. Der größte Teil der vorhandenen Gehölze kann wegen der geringen Vitalität und Pilzbefall nicht erhalten werden. Auch für

den regulären Betrieb von Vereinssport bzw. S-Bahn müssten die randlichen Baumreihen aus Gründen der Standsicherheit und Verkehrssicherungspflicht entfernt werden.

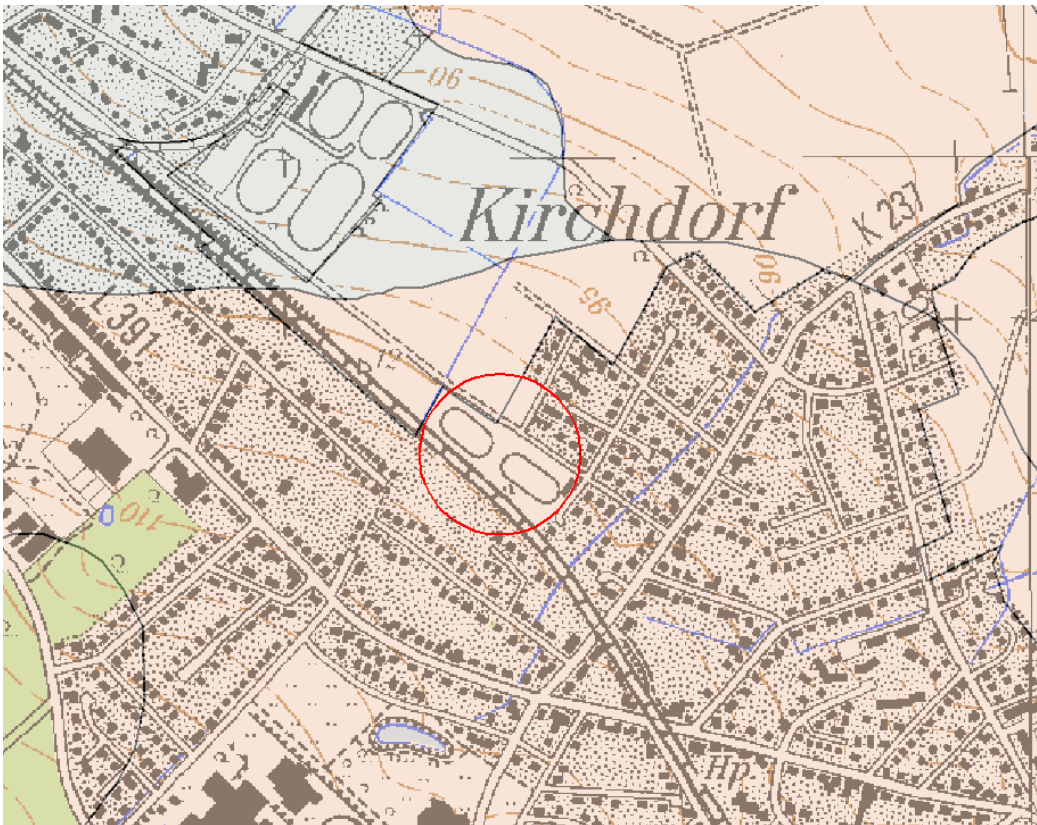
### **3.3 Schutzgut Boden**

#### **Bestand**

Das Plangebiet ist mit Ausnahme der Gebäude und gepflasterten Flächen, vollständig mit Scherrasen und randlichen Gehölzbeständen bewachsen. Der Bodentyp Parabraunerde ist wegen seines hohen Anteils an Feinporen empfindlich im Bezug auf Bodenverdichtungen. Auf offenen Ackerflächen ist der Bodentyp empfindlich im Bezug auf Wind- und Wassererosion. Dies trifft hier nicht zu. Ein anderes Charakteristikum von Parabraunerden ist die hohe Bindungs- und Pufferungskapazität beim Eintrag von Nähr- oder auch von Schadstoffen.

#### **Bewertung**

Diese Empfindlichkeit ist wegen der vorhanden Dauervegetation nicht von Bedeutung. Der Bodentyp ist nur sehr eingeschränkt für die Versickerung von Regenwasser geeignet. Dies wird im Entwässerungskonzeptes berücksichtigt. Mit der geplanten Wohnbebauung und Verkehrserschließung werden rund die Hälfte des Plangebietes dauerhaft versiegelt und entsprechend kompensiert.



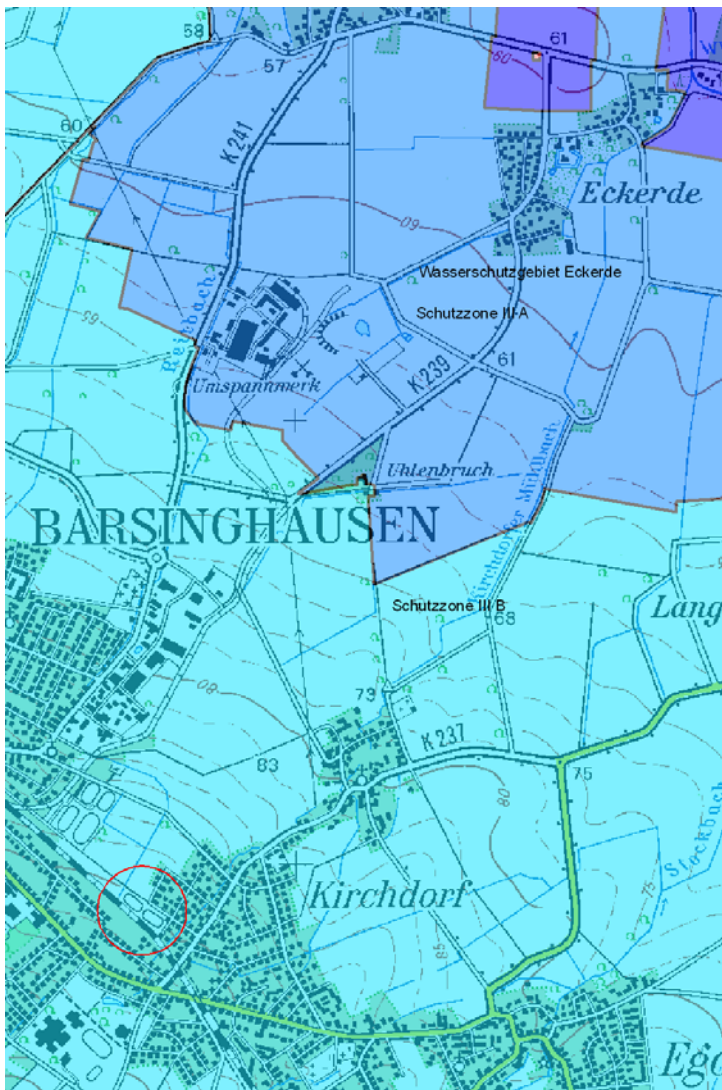
Karte 1: Bodenübersichtskarte (unmaßstäblicher Ausschnitt)

westlich Pseudogley, östlich Parabraunerde

### 3.4 Schutzgut Wasser

#### Bestand und Bewertung

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III B des Wasserschutzgebietes Eckerde. Die Schutzverordnung wird bei der Planaufstellung zur Entwicklung dieses Wohnbaugebietes berücksichtigt. Im Landschaftsrahmenplan (Region Hannover, Entwurf 2011, Karte 3b) ist das Plangebiet mit Umgebung dargestellt als „Bereich mit hoher oder sehr hoher Grundwasserneubildung bei keiner bis mittlerer Nitratauswaschungsgefährdung“. Die sehr geringe Versickerungsleistung dieses Bodentyps und die geplante verzögerte Ableitung des im Plangebiet anfallenden Regenwassers werden im Entwässerungskonzept von Büro agwa berücksichtigt.



Karte 2: Lage im Wasserschutzgebiet Eckerde, Schutzzone III B

### 3.5 Schutzgut Klima / Luft

#### Bestand und Bewertung

Durch die Planaufstellung am westlichen Ortsrand von Kirchdorf wird das Schutzgut nicht beeinträchtigt. Im Planverfahren werden die überbaubaren Flächen festgesetzt und die Grundzüge der Eingrünung zur offenen Feldflur konzipiert. Die Ansiedlung emittierender Gewerbebetriebe ist nicht vorgesehen. Auch in der bebauten, direkten Umgebung ist nur Wohnbebauung vorhanden.

Bei allen Neubauten sind die Vorgaben der Energieeinsparverordnung und des Erneuerbare Energien- und Wärmegesetzes einzuhalten. Hier sind hohe Standards bei der Bauausführung, Wärme-

dämmung und Heizungstechnik vorgegeben. Daher wird keine erhebliche Emissionsbelastung aus diesem zukünftigen Wohnquartier entstehen. Die Energieeinsparverordnung und das Erneuerbare Energien- und Wärmegesetzes enthalten detaillierte Vorgaben, u.a. für den Neubau von Wohngebäuden. Die Umsetzung dieser Vorgaben im Bezug auf Klimaschutzziele wird auf der Ebene des Bebauungsplanes durch die Vorstrukturierung der Baugrundstücke und die damit ermöglichte Aufstellung bzw. Ausrichtung der Baukörper unterstützt. Die nach Süden ausgerichteten Dächer der zukünftigen Neubauten ermöglichen die aktive Nutzung der Solarenergie.

### **3.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild**

#### **Bestand und Bewertung**

Das Plangebiet liegt unmittelbar nördlich der S-Bahnlinie. Richtung Norden und Westen liegen die Ackerflächen der naturräumlichen Einheit `Calenberger Lößbörde`, mit der Untereinheit `Gehrdener Lößhügel`.

Der Ortsrand nördlich des Plangebietes ist im Flächennutzungsplan dargestellt mit der Signatur `Eingrünung von Ortsrändern`. Für die landwirtschaftlichen Freiflächen zwischen diesem Kirchdorfer Ortsrand und dem westlichen Gewerbegebiet ist die Signatur `Schutz und Entwicklung von Grünzäsuren` dargestellt.

Die Baumreihen um den ehemaligen Sportplatz sind für das Landschafts- und Ortsbild von Bedeutung. Dies wird bei der Bewertung der Biotoptypen berücksichtigt und entsprechend kompensiert. Im Planentwurf sind entsprechend randliche Grünstreifen für Bäume und Sträucher vorgesehen.

### **3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Es liegen keine Hinweise für Kultur- oder sonstige Sachgüter innerhalb des Plangebietes vor.

### **3.8 Wechselwirkungen**

Die Auswirkungen dieses Planentwurfes auf die verschiedenen Schutzgüter werden dargelegt. So wird beispielsweise mit der vorgesehenen baulichen Nutzung Grundfläche dauerhaft versiegelt und damit der Bodenwasserhaushalt und die Ableitung von Niederschlagswasser verändert. Mit der Konzeption eines Mulden-Rigolen-Systems und naturnahen Entwässerungsgräben wird die Niederschlagswasser-Abflußspende aus dem Plangebiet auf das natürliche Maß begrenzt und deutliche Verbesserungen für verschiedene Lebensgemeinschaften von Tier- und Pflanzenarten auf diesen Flächen ermöglicht (Konzept der Regenwasserbewirtschaftung, agwa 2011). An bzw. parallel zu Entwässerungsgräben an den Rändern des Plangebietes sind Baum- und Strauchpflanzungen vorgesehen. Diese bewirken zugleich eine Kompensation für die in der Bestandsaufnahme genannten Bäume (Birke, Säulenpappel) im Bezug auf das Landschafts- und Ortsbild. Andere erhebliche Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

### 3.9 Eingriffsbilanzierung

Um die umweltschützenden Belange nach § 1a BauGB in angemessener Weise zu berücksichtigen, sind die Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG anzuwenden. In der folgenden Tabelle sind die vorhandenen Biotoptypen im Plangebiet dokumentiert:

Tabelle 1: Biotoptyp (Bestand)

Biotoptyp (Bestand)	Größe der Teilfläche qm	Wertstufe (WST)	Werteinheiten (WE)
artenarmer Scherrasen (ehemalige Rasenspielfelder)	18.200	I	18.200
Baum- und Strauchreihe entlang Gleis (Birken, Säulenpappeln) mit Holunder-Hartriegelgebüsch und vorgelagerten halbruderalen Gras- und Staudenfluren sowie Altgrasstreifen	1000	IV	4.000
Birken-Baumreihe entlang Wohnstraße `Am Sportplatz` (Stammumfang durchschnittlich ca. 100 cm) mit Altgrasstreifen, Wildstaudenfluren und einzelnen Sträuchern	420	III	1.260
Junge Sträucher und vorgelagerte halbruderalen Gras- und Staudenfluren am westlichen Rand	400	II	800
Vereinsheim mit angrenzenden Pflasterflächen, vollversiegelt	693	0	0
Ältere Ziergehölzbestände der Hausgärten (um das Vereinsheim)	150	II	300
Öffentliche Verkehrsflächen `Am Sportplatz`	300	0	0
Wegrain nördlich `Am Sportplatz`	230	II	460
Straßengraben südlich `Am Sportplatz`	260	II	520
<b>Summe</b>	<b>21.653</b>		<b>25.540</b>

Wertstufen (WST): WST V = von besonderer Bedeutung, WST IV = von besonderer bis allgemeiner Bedeutung, WST III = von allgemeiner Bedeutung, WST II = von allgemeiner bis geringer Bedeutung, WST I = von geringer Bedeutung

Tabelle 2: Biotoptyp (Planung)

Biotoptyp (Planung)	Größe der Teilfläche qm	Wertstufe (WST)	Werteinheiten (WE)
Wohngebäude mit Garagen u.a. vollständig versiegelte Flächen (GRZ 0,4 mit bis zu 25% zulässiger Überschreitung)	9.090	0	0

Private Hausgärten	9.090	I-II	13.635
Pflanzung von je einem standortheimischen Laubbaum/-Baugrundstück	(38x10)	II	760
Öffentliche Verkehrsflächen (vollständig versiegelt)	1.762	0	0
Öffentliche Grünflächen/ Rasenmulden entlang der neuen Wohnstraße	799	II	1.598
Privater Grünstreifen entlang Gleis (Baum- und Strauchreihe, Holunder-Hartriegelgebüsch)	654	IV	2.616
Öffentliche Grünfläche West mit Gehölzgruppen u. Staudensaum; mit integrierter Anlage zur Regenwasserrückhaltung	562	IV	2.248
Öffentlicher Grünstreifen/ Rasenmulde und Bäumen südlich `Am Sportplatz`	350	III	1050
<b>Summe</b>	<b>21.653</b>		<b>21.907</b>

Nach Auswertung der Tabellen 1 und 2 können 3.633 Werteeinheiten nicht innerhalb des Plangebietes kompensiert werden. Diese werden dem Ökokonto Eckerde zugeordnet. Nach einem abgestimmten Aufwertungskonzept wurde das Ökokonto Eckerde vor 10 Jahren mit verschiedenen, naturnahen Biotopstrukturen auf ehemaligen Ackerflächen neu angelegt. Diese Zuordnung ist in der folgenden textlichen Festsetzung enthalten:

Gelöscht: ¶

Den innerhalb des Plangebietes nicht ausgleichbaren Eingriffen in Natur und Landschaft in einem Umfang von 3.633 Werteeinheiten werden als externe Kompensation die Umwandlung von Acker in mesophiles Grünland mit begleitenden Feldgehölz- und Einzelbaumpflanzungen im Wasserschutzgebiet Eckerde, Gemarkung Eckerde, Flur 7, Flurstücke 2, 72 (tlw), 306 und 323 sowie Gemarkung Stemmen, Flur 1, Flurstücke 462/4 (tlw) und 543 zugeordnet.

## 4 Entwicklungsprognosen

### 4.1 Entwicklung der Umwelt bei Durchführung der Planung

Für eine städtebaulich sinnvolle Folgenutzung des aufgegebenen Sportplatzgeländes ist ein Bebauungsplan als Grundlage für die weitere Entwicklung erforderlich. Wegen der zentralen Lage zu Kindergarten, Grundschule und Schulzentrum sowie S-Bahnhaltepunkt mit jeweils kurzen Wegen ist das Gelände sehr gut für die Entwicklung von Wohnbauland geeignet. Die Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter wurden bereits erläutert. Nach Auswertung der Artenschutzuntersuchung entstehen keine nachteiligen und dauerhaften Auswirkungen für geschützte Tierarten. Im weiteren müssen die konzipierten Kompensationsmaßnahmen zeitnah realisiert werden, um die entstehenden Eingriffe vollständig auszugleichen. Auf den entsprechenden Teilflächen für Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes können erhebliche Verbesserungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erreicht werden.

## 4.2 Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände brach fallen und sich ungeordnete und nicht gewünschte Nutzungen einstellen.

# 5 Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen

## 5.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen zu erwarten sind, zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Dabei dürfen Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen. Hieraus resultiert, dass Eingriffe, wo möglich, zu minimieren oder zu vermeiden sind.

In der vorliegenden Planung ist diesen Grundsätzen durch die folgenden Maßnahmen Rechnung getragen worden:

- Entlang der S-Bahnlinie ist ein drei Meter breiter Gehölzstreifen vorgesehen, auf dem bereits zahlreiche alte Holunder- und Hartriegelgebüsche wachsen. In den Lücken sind Nachpflanzungen mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern vorgesehen.
- Die vorhandenen Entwässerungsgräben bilden die Grundlage für das vom Büro agwa erstellte Konzept der Regenwasserbewirtschaftung. Am westlichen Rand des Plangebietes ist ein öffentlicher Grünstreifen mit integrierter Fläche für Regenwasserrückhaltung geplant, in die die Entwässerungsanlagen aus dem Plangebiet einmünden. Hier ist die Pflanzung von standortheimischen Bäumen und Sträuchern festgesetzt, so dass ein naturnaher und hochwertiger Bereich entsteht. Die vorhandenen Einzelsträucher außerhalb der geplanten Regenwasserrückhaltung werden integriert.
- Auf den privaten Baugrundstücken ist die Pflanzung von je einem standortheimischen Laubbaum festgesetzt

## 5.2 Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet

Nach der Bestandsaufnahme und Bewertung sind folgende Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet vorgesehen:

- Auf den privaten Baugrundstücken ist die Pflanzung von je einem standortheimischen Laubbaum festgesetzt
- Öffentliche Grünflächen entlang der neuen Wohnstraße (Rasenmulden)

**Formatiert:** Aufgezählt + Ebene: 1 + Ausgerichtet an: 0,63 cm + Tabstopp nach: 1,27 cm + Einzug bei: 1,27 cm



- Privater Grünstreifen entlang S-Bahngleis mit vorhandenen Holunder- und Hartriegelgebüschern sowie Nachpflanzungen in den Lücken mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern
- Öffentliche Grünfläche West mit Gehölzgruppen und Staudensaum, mit integrierter Anlage zur Regenwasserrückhaltung
- Öffentlicher Grünstreifen mit Graben und Bäumen südlich `Am Sportplatz`
- externe Kompensationsmaßnahmen:

Wie bereits in Kapitel 3.9 Eingriffsbilanzierung, Tabelle Biotoptyp (Planung) dargelegt, können 3.633 Werteinheiten nicht im Plangebiet kompensiert werden. Diese werden dem Ökokonto Eckerde zugeordnet.

## 6 Zusätzliche Angaben

### 6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Berücksichtigung der Umweltbelange wurde die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 BNatSchG berücksichtigt und eine Bilanzierung gemäß den `Arbeitshilfen zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung` (Niedersächsischer Städte- tag) durchgeführt. Die Zwischenergebnisse der Bestandserfassung der Brutvogel- und der Fledermausarten sowie des Entwässerungskonzeptes wurden berücksichtigt.

### 6.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Die Einhaltung der B-Planfestsetzungen, insbesondere die sachgerechte und zeitnahe Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen und die Zuordnung und Abbuchung im Ökokonto Eckerde wird durch die Stadtverwaltung, Fachdienst III.1 begleitet und dokumentiert. Die Stadtwerke Barsinghausen GmbH als Träger des Ökokontos haben in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde in 2011 eine floristische Untersuchung durchführen lassen, um die erfolgreiche Anlage der Biotopstrukturen zu prüfen und zu dokumentieren. Eine weitere faunistische Untersuchung ist in 2012 vorgesehen.

Gelöscht: 0

## 7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 71, 1. Änderung ermöglicht die städtebaulich sinnvolle Wohnbebauung auf einem aufgegebenen Sportplatzgelände am Ortsrand von Kirchdorf. Kindergarten, Grundschule und Schulzentrum sowie S-Bahnhaltepunkt und auch Lebensmittelmärkte im Gewerbegebiet sind jeweils auf kurzem Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichbar.

Die Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter werden erläutert. Nach Auswertung der Artenschutzuntersuchung entstehen keine nachteiligen und dauerhaften Auswirkungen für geschützte Tierarten. Mit Umsetzung der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes können die entstehenden Eingriffe auch im Bezug auf das Landschafts- und Ortsbild vollständig ausgeglichen werden.

Barsinghausen, den .....

---

Bürgermeister

Formatiert: Abstand Vor: 0 pt, Nach: Automatisch, Zeilenabstand: einfach

Formatiert: Abstand Vor: 0 pt, Nach: Automatisch, Zeilenabstand: einfach, Rahmen: Unten: (Einfache einfarbige Linie, Automatisch, 0,5 pt Zeilenbreite)

Formatiert: Abstand Vor: 0 pt, Nach: Automatisch, Zeilenabstand: einfach

<b>TEIL 1: BEGRÜNDUNG DES BEBAUUNGSPLANES</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Aufstellungsverfahren</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Ziele und Zwecke der Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Räumlicher Geltungsbereich und Bestandssituation</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Überörtliche und örtliche Planungsvorgaben</b> .....	<b>6</b>
4.1 Regionalplanung .....	6
4.2 Flächennutzungsplan.....	6
<b>5 Städtebauliche Daten / Flächenbilanz</b> .....	<b>6</b>
<b>6 Festsetzungen des Bebauungsplanes</b> .....	<b>7</b>
6.1 Art der baulichen Nutzung .....	7
6.2 Maß der baulichen Nutzung.....	7
6.3 Baugrenzen, Bauweise, Zahl der Vollgeschosse, Höhe der Baukörper .....	7
6.4 Verkehrsfläche .....	7
6.5 Örtliche Bauvorschriften.....	8
6.6 Öffentliche Grünflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Oberflächenentwässerung .....	8
<b>7 Technische Infrastruktur</b> .....	<b>9</b>
<b>8 Hinweise</b> .....	<b>9</b>
8.1 Bergbau.....	9
8.2 Altlasten .....	9
8.3 Kampfmittel .....	9
8.4 Archäologischer Denkmalschutz .....	10
<b>9 Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes</b> .....	<b>10</b>
9.1 Klimaschutz.....	10
9.2 Immissionsschutz.....	11
9.3 Artenschutz .....	12
9.4 Bodenschutz .....	12
9.5 Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft .....	13
<b>10 Durchführung des Bebauungsplans</b> .....	<b>13</b>
10.1 Bodenordnende Maßnahmen .....	13
10.2 Kostenermittlung zur Durchführung des Bebauungsplanes .....	13
<b>TEIL 2: UMWELTBERICHT</b> .....	<b>14</b>

<b>1</b>	<b>Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans .....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen .....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>15</b>
3.1	Schutzgut Mensch .....	15
3.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere.....	15
3.3	Schutzgut Boden.....	17
3.4	Schutzgut Wasser.....	19
3.5	Schutzgut Klima / Luft.....	20
3.6	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild.....	20
3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....	20
3.8	Wechselwirkungen.....	20
3.9	Eingriffsbilanzierung.....	21
<b>4</b>	<b>Entwicklungsprognosen .....</b>	<b>23</b>
4.1	Entwicklung der Umwelt bei Durchführung der Planung .....	23
4.2	Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung .....	23
<b>5</b>	<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation nachteiliger Umweltauswirkungen .....</b>	<b>23</b>
5.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen .....	23
5.2	Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet .....	24
<b>6</b>	<b>Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>24</b>
6.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung.....	24
6.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring).....	25
<b>7</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>25</b>