

Bebauungsplan Nr. 753 "Auf der Linkworth 2" mit örtlicher Bauvorschrift

Ortsteil Tündern
Stadt Hameln



Auszug aus der TK 25, unmaßstäbliche Darstellung

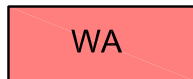


Stadt Hameln
Rathausplatz 1, 31785 Hameln

PLANZEICHENERKLÄRUNG

gemäß § 9 BauGB in Verbindung mit der BauNVO und der PlanzV

Art der baulichen Nutzung



Allgemeines Wohngebiet
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 4 BauNVO)
(s. textliche Festsetzung Ziff. 1., 2., 3.1-3.2 und 7.1)

Maß der baulichen Nutzung

z.B. 0,3

Grundflächenzahl als Höchstmaß
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16 und 19 BauNVO)

z.B. I

Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16 und 20 BauNVO)

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

0

offene Bauweise
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)



Baugrenze
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

Verkehrsflächen



Straßenverkehrsfläche
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)



Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) (s. textliche Festsetzung Ziff. 7.2)

Zweckbestimmung:

F/R

Fuß- und Radweg



Verkehrsberuhigter Bereich



Straßenbegrenzungslinie

Grünflächen



öffentliche Grünfläche
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Zweckbestimmung:



Kinderspielplatz

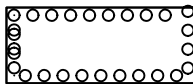
bS

begrünte Sickermulde
zur Straßenentwässerung
(s. textliche Festsetzung Ziff. 3.3 u. 4.)



Straßenbegleitgrün

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft



Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen,
Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) (s. textliche Festsetzung Ziff. 6.)

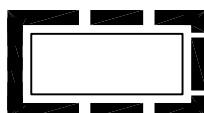
Sonstige Planzeichen



Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen, z. B. des
Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes
(§ 16 Abs. 5 BauNVO)

LP IV

Lärmpegelbereich (LP)
Vorkehrungen gegen Schallimmissionen
- Ausbildung von Bauteilen
(s. textliche Festsetzung Ziff. 5.1 - 5.3)



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
der Änderung des Bebauungsplanes
(§ 9 Abs. 7 BauGB)

PLANZEICHENERKLÄRUNG

gemäß § 9 BauGB in Verbindung mit der BauNVO und der PlanzV

FÜLLSCHEMA DER NUTZUNGSSCHABLONE

1	2
3	4
5	

- 1 = Art der baulichen Nutzung mit Flächenkennzeichnung
- 2 = Grundflächenzahl
- 3 = Zahl der Vollgeschosse
- 4 = Bauweise
- 5 = Lärmpegelbereich

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Art der baulichen Nutzung - Zulässigkeit von Nutzungen

(§ 4 BauNVO i.V. m. § 1 Abs. 6 BauNVO)

Im festgesetzten allgemeinen Wohngebiet sind die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassenen sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO unzulässig.

2. Begrenzung der Bodenversiegelung

(§ 9 Abs. 4 BauNVO)

Die zulässige Grundfläche darf im allgemeinen Wohngebiet gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche um maximal 20 % überschritten werden.

3. Flächen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser und zur Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 in Verbindung mit Nr. 20 BauGB), Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

3.1 Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser auf den jeweiligen Baugrundstücken vollständig zur Versickerung zu bringen, sofern es nicht gesammelt oder genutzt wird. Die Versickerungsflächen sind dauerhaft zu begrünen.

3.2 Nicht überdachte Stellplätze und deren Zufahrten sowie übrige befestigte Flächen sind so anzulegen, dass eine Versickerung des Niederschlagswassers über wasserdurchlässige Bauweise (z. B. Fugenpflaster, Rasengitterstein, Schotterrasen) oder durch Entwässerung in angrenzende Pflanzflächen im Sinne von Ziffer 3.1 gewährleistet ist.

3.3 Das auf den Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser ist in die im Bebauungsplan festgesetzten Sickermulden einzuleiten. Die Sickermulden sind mit einer standortgerechten Gräser-Kräuter-Ansaat (Regelsaatgutmischung RSM 7.1.2 "Landschaftsrassen - Standard mit Kräutern" oder vergleichbar) dauerhaft zu begrünen.

4. Anschluss von Grundstücken an die Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Grundstückszufahrten sind im Bereich der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "begrünte Sickermulde" je Grundstück auf eine Breite von 3,5 m begrenzt. Die Grundstückszufahrten sind muldenangepasst zu gestalten, so dass das Regenwasser übergeleitet werden kann.

5. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

5.1 Passive Schallschutzmaßnahmen

Für das allgemeine Wohngebiet wird passiver Schallschutz entsprechend der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" in Verbindung mit Lärmpegelbereichen festgesetzt. Vorhaben sind in dem festgesetzten Lärmpegelbereich IV nur zulässig, wenn sie die Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen gemäß DIN 4109 in Verbindung mit den Vorgaben des jeweiligen Lärmpegelbereiches erfüllen:

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Lärmpegelbereich IV: erf.R'w,res des Außenbauteils

- für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches: 40 dB
- Büroräume und ähnliches: 35 dB

5.2 Schalldämmende Lüftungseinrichtungen

Innerhalb des Lärmpegelbereichs IV muss in schutzbedürftigen Räumen mit Nachtnutzung (z.B. Schlafräume, Kinderzimmer) die erforderliche Raumlüftung bei geschlossenen Fenstern sichergestellt sein. Dies kann z.B. durch den Einbau schallgedämmter Lüftungseinrichtungen oder zentraler Haus- oder Wohnungslüftungsanlagen erfolgen, die die Anforderungen der DIN 4109 erfüllen.

5.3 Ausnahmen

Ausnahmen von den Festsetzungen Punkt 5.1 bis 5.2 sind zulässig, sofern prüfbar nachgewiesen wird, dass durch anderweitige Maßnahmen (Abschirmungen, Gebäudeform) eine Einhaltung des jeweiligen Orientierungswerts oder eine Reduzierung des maßgeblichen Außengeräuschpegels in dem betreffenden Fassadenabschnitt des Gebäudes erreicht wird.

6. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist eine dichte und lückenlose Anpflanzung standortgerechter Sträucher gemäß Gehölzliste 1 anzulegen, dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Als Mindestqualität sind Sträucher 2 x verpflanzt mit einer Höhe von 60 - 100 cm zu verwenden. Die Pflanzung ist so anzulegen, dass sich ein artenreicher, geschlossener Gehölzstreifen entwickeln kann. Der Pflanzabstand der Gehölze untereinander beträgt 1,5 m.

7. Anpflanzen von Bäumen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

7.1 Je Baugrundstück ist mindestens ein mittel- bis großkroniger Laubbaum mit einem Mindeststammumfang von 14 cm gemäß Gehölzliste 2 oder ein Obstbaum (Gehölzliste 3) als Hochstamm mit einem Stammumfang von mind. 14 cm zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Von der Anpflanzung kann abgesehen werden, wenn auf dem Grundstück entsprechender Baumbestand vorhanden ist, der langfristig erhalten wird. Die Baumpflanzung kann auch innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung (Punkt 6) erfolgen. Die erforderlichen Grenzabstände von Gehölzpflanzungen gemäß Niedersächsischen Nachbarschaftsgesetz sind zu berücksichtigen.

7.2 Innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche oder der Grünfläche mit der Zweckbestimmung "begrünte Sickermulde" sind mindestens 7 mittel- oder kleinkronige Laubbäume gemäß Gehölzliste 4 als Hochstamm mit einem Mindestumfang von 16 cm zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Je Baum ist eine begrünte Vegetationsfläche von mindestens 8 m² anzulegen und nachhaltig gegen Überfahren zu schützen.

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

8. Externe Kompensationsmaßnahmen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- 8.1 Das Kompensationsdefizit von 4.761 Werteinheiten wird über den stadteigenen Ausgleichsflächenpool „Im goldenen Winkel“, Bebauungsplan Nr. 540 (Gemarkung Rohrsen, Flur 4, Flurstück 20/1, 21, 24/1 teilw., 25, 26, 50 teilw., 52 teilw., 35, 36, 37, 38 und 17) ausgeglichen. Auf diesen Flächen ist bereits ein Mosaik landschaftspflegerischer Maßnahmen, bestehend aus einem Waldsaum mit naturraumtypischen Bäumen und Sträuchern, Kalkmagerrasen, mesophilem Grünland und gruppenartigen Gehölzpflanzungen entstanden und wird von der Stadt Hameln unterhalten.
- 8.2 Die angeführten Kompensationsmaßnahmen werden gem. § 9 Abs. 1a BauGB den Eingriffsflächen im Plangebiet als Ersatzmaßnahmen zugeordnet.

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

gem. § 84 NBauO in Verbindung mit § 9 Abs. 4 BauGB

§ 1 Geltungsbereich.

- (1) Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschrift ist identisch mit dem im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Auf der Linkworth 2“ festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet .

§ 2 Dächer

- (1) Für Hauptgebäude sind nur geneigte Dächer mit Neigungen von 30° bis 45° zulässig.
- (2) Dachaufbauten und Dachgauben sind nur bis zur Höhe der Hauptfirstlinie auf einer Länge von 2/5 der jeweiligen Trauflänge zulässig. Der Abstand von der seitlichen Giebelwand muss mindestens 1,25 m betragen.
- (3) Die Dacheindeckung der Hauptgebäude hat mit nicht glänzenden Ziegeln oder Betondachsteinen in den Farbtönen rot bis rotbraun entsprechend den RAL-Farbtönen 2001, 2002, 3016 zu erfolgen. Für Dachgauben sind davon abweichende Materialien zulässig.
- (4) Begrünte Dächer sind allgemein zulässig, ausnahmsweise kann eine geringere Dachneigung als 30° bei der Ausführung von Gründächern zugelassen werden.
- (5) Zinkdächer sind ausnahmsweise zulässig.
- (6) Allgemein zulässig sind Glasdächer bei Wintergärten und Solarelemente.

§ 3 Einfriedungen

- (1) Grundstückseinfriedungen an der Grenze zu den öffentlichen Verkehrsflächen innerhalb des Plangebiets (Planstraßen) sind nur bis zu einer Höhe von 80 cm über dem jeweiligen Straßenniveau zulässig.
Zugelassen sind:
 - lebende Hecken aus Laubgehölzen
 - senkrechte Holzlattenzäune ohne farbige Beschichtung,
 - grüne Maschendrahtzäune
- (2) - Mauern aus rotem Ziegel oder Sandstein
- (3) Kombinationen untereinander sind zulässig.

§ 4 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig handelt gem. § 80 Abs. 3 NBauO, wer als Bauherr, Entwurfsverfasser oder Unternehmer vorsätzlich oder fahrlässig eine Baumaßnahme durchführt oder durchführen lässt, die nicht den Anforderungen der §§ 2-3 dieser örtlichen Bauvorschrift entspricht.

HINWEISE

1. Hochwassergefahren

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, der im Falle eines Extremhochwassers vom Hochwasser betroffen ist (hochwassergefährdetes Gebiet HQextrem). Es sind Vorkehrungen zu treffen und gegebenenfalls bautechnische Maßnahmen vorzunehmen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen zu verhindern

2. Grundwasser

Wegen der schwankenden Grundwasserstände wird empfohlen, Keller gem. DIN 18195 gegen drückendes Wasser abzudichten.

3. Archäologische Denkmalpflege

Es wird darauf hingewiesen, dass ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde wie etwa Keramikscherben, Steingeräte oder Schlacken sowie Holzkohleansammlungen, Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen, die bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, gem. § 14 Abs. 1 des NDSchG auch in geringer Menge meldepflichtig sind.

Sie müssen der zuständigen Kommunalarchäologie und der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des 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.

4. Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet

Auf das Bodengutachten des Büros gpb Geotechnisches Büro - ARKE vom 02.03.2006 wird hingewiesen. Aufgrund der im Plangebiet festgestellten Durchlässigkeiten des Bodens empfiehlt das Gutachten die Ableitung der im Baugebiet anfallenden Niederschläge durch Mulden-Rigolen-Systeme. Aufgrund stark variierender Durchlässigkeiten werden keine generellen Aussagen zur Dimensionierung der Mulden-Rigolen-Systeme getroffen. Das Gutachten kann bei der Stadt Hameln eingesehen werden. Die Stadt Hameln berät bei der Planung und Ausführung der Versickerungsanlagen.

5. Artenschutz

Das Entfernen von Bäumen, Hecken und anderen Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis 30. September verboten. Mit dem Beachten dieses Ausschlusszeitraumes für Gehölzbeseitigung werden Verstöße gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung oder Verletzung) in Bezug auf Brutvögel im Bereich von Gehölzen vermieden.

6. Gehölzlisten

Gehölzliste 1 - Sträucher für Ortsrandeingrünung

Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Salix caprea	Salweide
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

HINWEISE

Gehölzliste 2 - Laubbäume auf privaten Grundstücken

Große Bäume (> 15 m):

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Aesculus hippocastanum	Rosskastanie
Castanea sativa	Esskastanie
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Salix alba	Silberweide
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

Mittelgroße Bäume (10 - 20 m):

Acer campestre	Feldahorn
Alnus glutinosa	Schwarzerle
Betula pendula	Sandbirke
Carpinus betulus	Hainbuche
Juglans regia	Walnuss
Malus sylvestris	Holzapfel
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Echte Traubenkirsche
Pyrus communis	Wild-Birne
Sorbus aucuparia	Gemeine Eberesche
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus aria	Mehlbeere

Gehölzliste 3: Obstbäume auf privaten Grundstücken

Obstart

Alte Sorten (Auswahl)

Apfel:	Alkmene, Bohnapfel, Boskoop, Dülmener Rosenapfel, Freiherr von Berlepsch, Geheimrat Olenburg, Goldparmäne, Grahams Jubiläum Gravensteiner, Jakob Lebel, James Grieve, Kaiser Wilhelm Ontario, Rote Sternrenette, Weiße Winterglocke, Weißer Klarapfel
Birne:	Alexander Lukas, Clapps Liebling, Gellerts Butterbirne, Gute Graue, Gute Luise, Köstliche von Charneux, Madame Verté, Pastorenbirne Tongern, Williams Christ
Süßkirschen:	Büttners Rote Knorpel, Dönissens Gelbe Knorpel, Große Schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger, Kassins Frühe, Kronprinz von Hannover, Schneiders Späte Knorpel
Sauerkirschen:	Morellenfeuer, Schattenmorelle
Pflaume / Zwetschge:	Borsumer Zwetschge, Große Grüne Reneklode, Hauszwetschge, Mirabelle von Nancy, Ontariopflaume, The Czar, Zimmers Frühzwetschge

Gehölzliste 4 - Straßenbäume

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides 'Cleveland'	Spitzahorn 'Cleveland'
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus x schmittii	Schmitt's Kirsche
Tilia cordata 'Rancho'	Winterlinde 'Rancho'

7. Schutz von Bäumen und Sträuchern bei Bauarbeiten

Bei Bauarbeiten im Kronentraufbereich der Gehölze entlang des Wirtschaftsweges ist die DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" sowie die RAS-LP 4 "Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen" zubeachten.

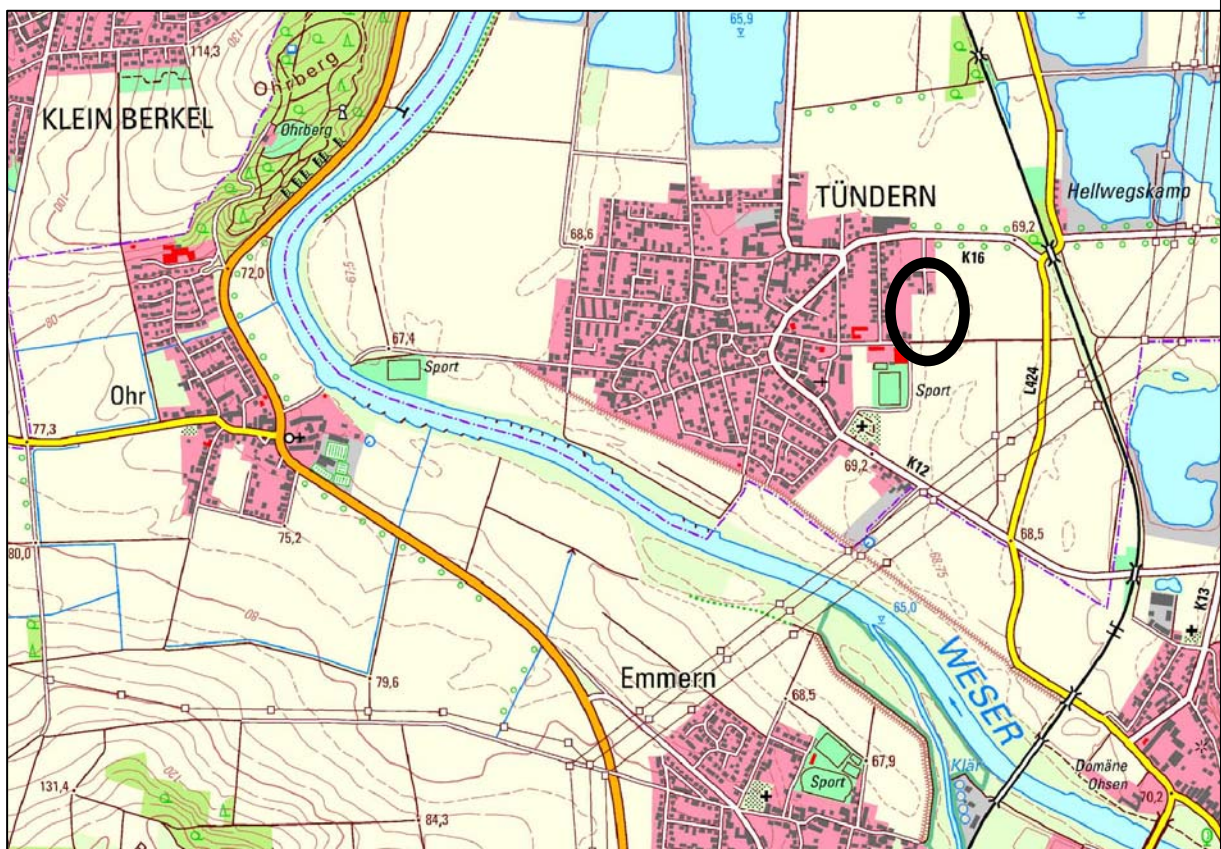
HINWEISE

8. Emissionen von landwirtschaftlichen Flächen

Von den landwirtschaftlichen Flächen im umgebenden Bereich des Plangebietes können zeitweilig Staub-, Lärm- und Geruchsemissionen auftreten. Diese sind als ortsüblich hinzunehmen. Ein Rechtsanspruch gegenüber der Stadt Hameln kann dadurch nicht abgeleitet werden.

Bebauungsplan Nr. 753 "Auf der Linkworth 2" mit örtlicher Bauvorschrift

Ortsteil Tündern
Stadt Hameln



Auszug aus der TK 25, unmaßstäbliche Darstellung



Stadt Hameln
Rathausplatz 1, 31785 Hameln

Entwurf

**Bebauungsplan Nr. 753
"Auf der Linkworth 2"
mit örtlicher Bauvorschrift**

Ortsteil Tündern

Stadt Hameln



Stadt Hameln

Abteilung Stadtentwicklung und Planung
Rathausplatz 1

31785 Hameln

Tel. 05151 - 202-1484

Planverfasser:

■■■■■■ planerzirkel
bernd schmalenberger akn srl
städtebau, grün- und
landschaftsplanung
Ottostrasse 33,
31137 Hildesheim

Tel.: 05121 - 39313

Fax: 05121 - 14799

E-Mail: sgl@planerzirkel.net
www.planerzirkel.net

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Bernd Schmalenberger srl akn
Dipl.-Ing. Susanne Groer akn
Dipl.-Ing. Claudia Schlums (Umweltbericht)

Stand:

08.11.2016

Inhaltsverzeichnis

1. ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	1
2. GELTUNGSBEREICH	1
3. PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	2
3.1 Ziele der Raumordnung	2
3.2 Flächennutzungsplan	2
3.3 Rechtskräftige Bebauungspläne	3
3.4 Landschaftsrahmenplan Stadt Hameln (2007)	4
3.5 Fachgutachten	4
3.5.1 Umweltbericht mit Biotoptypenkartierung	4
3.5.2 Schalltechnische Untersuchung	5
3.5.3 Bodenuntersuchungen	5
4. LAGE UND STÄDTEBAULICHE SITUATION	5
4.1 Gebietsbeschreibung	5
4.2 Erschließung des Plangebietes und Infrastruktur	6
4.3 Bodenverhältnisse und Altlasten	6
4.4 Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen	7
5. STÄDTEBAULICHES KONZEPT	8
6. FESTSETZUNGEN	11
6.1 Art der baulichen Nutzung	11
6.2 Maß der baulichen Nutzung	11
6.3 Bauweise und überbaubare Flächen	11
6.4 Flächen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	12
6.4.1 Schallbelastung	12
6.4.2 Schallschutzmaßnahmen	13
6.5 Verkehrsflächen	15
6.6 Grünflächen und grünordnerische Festsetzungen	15
6.6.1 Öffentliche Grünflächen	15
6.6.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	16
6.6.3 Anpflanzung von Bäumen auf Privatgrundstücken	16
6.6.4 Anpflanzung von Bäumen auf öffentlichen Flächen	16
6.6.5 Externe Kompensationsmaßnahmen	17
6.7 Maßnahmen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	17
6.8 Anschluss an Verkehrsflächen	18
6.9 Örtliche Bauvorschriften	18
6.10 Städtebauliche Daten (Flächenübersicht)	20
7. ERSCHLIEßUNG	20
7.1 Anbindung des Plangebietes	20
7.2 Ver- und Entsorgung	20
7.3 Erschließung Telekommunikation	21
8. HINWEISE	21
8.1 Hochwassergefahren	21
8.2 Grundwasser	21
8.3 Denkmalschutz	21
8.4 Artenschutz	22
8.5 Emissionen von landwirtschaftlichen Flächen	22
9. KOSTEN UND FINANZIERUNG	22

10. VERFAHRENSVERMERKE	22
11. UMWELTBERICHT	23
11.1 Kurzdarstellung Inhalt und Ziel der Planung	23
11.2 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und -plänen und ihre Berücksichtigung	24
11.2.1 Planerische Vorgaben und Fachpläne	24
11.3 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes sowie möglicher Umweltauswirkungen	25
11.3.1 Schutzgut Mensch	25
11.3.2 Schutzgut Biotop, Pflanzen und Tiere, Artenschutzrechtliche Belange	28
11.3.3 Schutzgut Boden	31
11.3.4 Schutzgut Wasser	32
11.3.5 Schutzgut Klima / Luft	33
11.3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	33
11.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	34
11.3.8 Wechselwirkungen	34
11.3.9 Zusammenfassung der Umweltwirkungen	35
11.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	35
11.5 Alternative Standortprüfung	36
11.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen	36
11.7 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	37
11.8 Methodik der Umweltprüfung, Schwierigkeiten bei der Datenerhebung	39
11.9 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	40
11.10 Zusammenfassung	40
11.11 Gehölzlisten	42

Anlagen

- Biotoptypenkartierung, planerzirkel Hildesheim, Juni 2016
- Städtebaulicher Entwurf, planerzirkel Hildesheim, September 2016

Fachbeiträge

- Orientierende Bodenuntersuchung im geplanten Baugebiet 'Linkworth', Hameln ST Tündern, gpb Geotechnisches Planungs- und Beratungsbüro - ARKE, Hessisch Oldendorf, März 2006
- Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes 'Auf der Linkworth' der Stadt Hameln, Stadtteil Tündern, Gesellschaft für Technische Akustik mbH, Hannover, 2006
- Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes 'Auf der Linkworth ' 3. BA der Stadt Hameln, Stadtteil Tündern, Gesellschaft für Technische Akustik mbH, Hannover, Oktober 2016

1. ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Mit dem Bebauungsplan Nr. 753 "Auf der Linkworth 2" soll die bauliche Entwicklung weitergeführt werden, die in den letzten Jahren nördlich des Plangebietes mit dem Bebauungsplan Nr. 730 "Auf der Linkworth" begonnen hat. Grundlage hierfür ist das städtebauliche Gesamtkonzept "Auf der Linkworth", durch das die Entwicklung einer Wohnsiedlung mit Ein- und Zweifamilienhäusern vorbereitet wurde.

Nachdem die Baugrundstücke des Bebauungsplanes Nr. 730 nahezu vollständig vermarktet sind, soll nun mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 753 der kurz- und mittelfristige Bedarf an Wohnbauland im Rahmen der Eigenentwicklung Tünderns gedeckt werden. Der vorliegende Bebauungsplan stellt als Teilbereich des städtebaulichen Gesamtkonzepts "Auf der Linkworth" die Flächen des 3. und letzten Bauabschnitts dar, mit dem nun die beabsichtigte Siedlungsarrondierung und Ortsrandgestaltung von Tündern im Bereich "Auf der Linkworth" abgeschlossen werden kann.

Ziel der Planung ist, bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen einer Bebauung zuzuführen. Im Plangebiet sollen Ein- und Zweifamilienhäuser entstehen, wie sie nördlich des Plangebietes im Bereich "Auf der Linkworth" in den letzten Jahren entstanden sind. Es ist beabsichtigt, ein allgemeines Wohngebiet festzusetzen und dadurch rd. 32 Wohnbaugrundstücke für Ein- und Zweifamilienhausbebauung zu schaffen. Zugleich soll mit dem vorliegenden Bebauungsplan für eine zukünftige Bebauung die Erschließung von rückwärtigen Gartenbereichen von Grundstücken östlich der Straße "Linkworth" gesichert werden. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt durch einen privaten Erschließungsträger.

Der Bebauungsplan ist notwendig, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante bauliche Nutzung und die Herstellung der Erschließungsanlagen zu schaffen und um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten.

2. GELTUNGSBEREICH

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 753 "Auf der Linkworth 2" umfasst eine Fläche von rund 2,6 ha. Betroffen sind landwirtschaftlich genutzte Flächen am östlichen Ortsrand von Tündern. Das Plangebiet grenzt unmittelbar südlich an die Wohnbebauung des Plangebietes "Auf der Linkworth". Der Geltungsbereich ist so gewählt, dass im Rahmen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung von Wohnbauflächen geschaffen werden.

Das Plangebiet befindet sich in der Gemarkung Tündern, Flur 5 und umfasst die Flurstücke 20/66, 20/159, 20/57 sowie die östlichen Teilbereiche der Flurstücke 339/20, 20/58, 20/34 sowie ein ca. 20 m langes westliches Teilstück des Wirtschaftsweges Flurstück 159/7.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die nördliche Grenze des Flurstücks 20/66;
- im Osten durch die östliche Grenze des Flurstücks 20/66 sowie eine gedachte Linie die die östliche Begrenzung des Flurstücks der Langen Straße (159/4) um 20 m nach Osten versetzt darstellt;
- im Süden durch die südliche Grenze des Flurstücks 20/66 und durch eine gedachte Linie, durch die südliche Grenze des Flurstücks 20/66 um 9,5 m nach Süden versetzt gebildet wird;
- im Westen durch Westgrenze des Flurstücks 159/7 (Wirtschaftsweg), die Westgrenze des Flurstücks 20/66 sowie die Westgrenze des Flurstücks 20/159 sowie deren Verlängerung nach Süden bis zur Nordgrenze des Flurstücks 20/35.

Die genaue Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

Ausgenommen der Wegeparzelle des Flurstücks 159/7 (Wirtschaftsweg) sind die Flurstücke Privateigentum. Der Wirtschaftsweg ist im Besitz des Realverbands Tündern. Zur verkehrlichen Erschließung des Plangebietes wurde ein Vertrag zwischen dem Realverband Tündern, der Stadt Hameln und dem Erschließungsträger geschlossen. Damit ist der für das Baugebiet erforderlichen Ausbau des Weges auf einer Länge von 20 m möglich und dauerhaft gesichert.

3. PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

3.1 Ziele der Raumordnung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele und Festlegungen der Raumordnung und Regionalplanung sind im Wesentlichen im Regionalen Raumordnungsprogramm enthalten.

Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Hameln entwickelt. Dieser ist an die Ziele der Raumordnung angepasst.

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hameln-Pyrmont (2001) RROP hat den Ortsteil Tündern aufgrund seiner Infrastrukturausstattung als Ort ausgewiesen, in dem eine über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungsentwicklung möglich ist.

Die Bereitstellung der neuen Wohnbauflächen dient vorrangig der Deckung des Baulandbedarfs im Rahmen der Eigenentwicklung und steht damit im Einklang mit dem RROP.

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) ist der vorbereitende Bauleitplan. Im FNP werden die städtebaulichen Entwicklungsziele der Stadt Hameln dargestellt. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Hameln ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Bereich der zurzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche als Wohnbaufläche und im Bereich der rückwärtigen Gartengrundstücke als Dorfgebiet dargestellt. Die Flächen werden im Bebauungsplan als "Allgemeines Wohngebiet" festgesetzt.

Die durch den Bebauungsplan entstehende geringfügige Abweichung in dem als Dorfgebiet dargestellten Bereich der rückwärtigen Gartengrundstücke ist nicht unüblich für den Übergang von der vorbereitenden zur verbindlichen Bauleitplanung, zumal der Flächennutzungsplan nicht parzellenscharf abbildet.

Der vorliegende Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

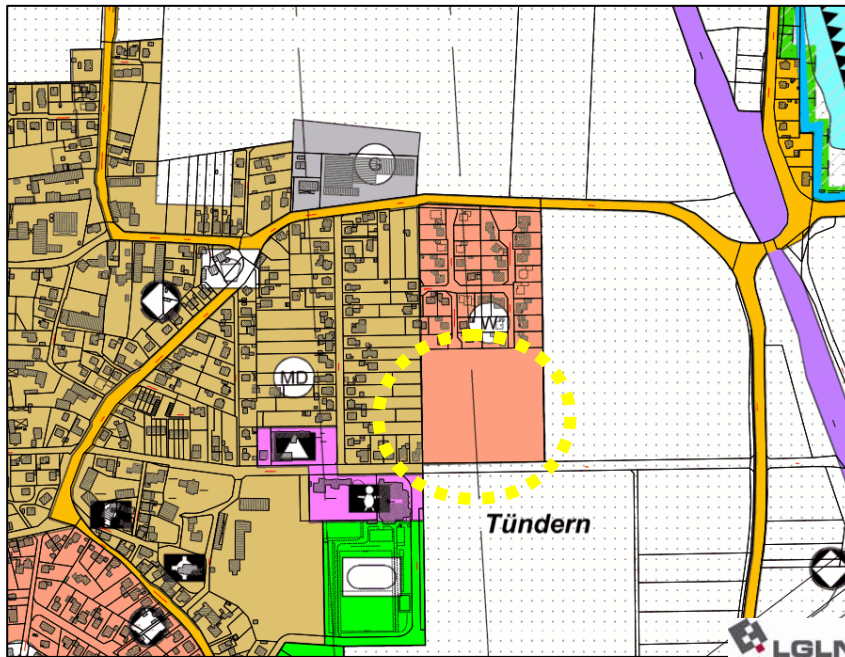


Abb. 1: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Hameln. Das Gebiet des Bebauungsplanes "Auf der Linkworth 2" ist markiert.

3.3 Rechtskräftige Bebauungspläne

Durch das Büro für Städtebau und Architektur Peter Flaspöhler wurde ein städtebauliches Gesamtkonzept für die Flächen des gesamten Siedlungsbereiches "Auf der Linkworth" erarbeitet. Das Konzept sieht die Entwicklung einer Wohnsiedlung mit Ein- und Zweifamilienhäusern vor.

In einem ersten Schritt wurde der nördlich an das Plangebiet angrenzende Bebauungsplan Nr. 730 "Auf der Linkworth" aufgestellt (s. Abb. 2). Dieser Bebauungsplan ist seit 2006 rechtskräftig. Die Bebauung wurde bereits in einem 1. und 2. Bauabschnitt umgesetzt. Der Bebauungsplan sieht eine durchgängige Erschließung mit dem 3. Bauabschnitt – dem Bebauungsplangebiet "Auf der Linkworth 2" - vor.

Darüber hinaus grenzen keine weiteren Bebauungspläne an das Plangebiet.

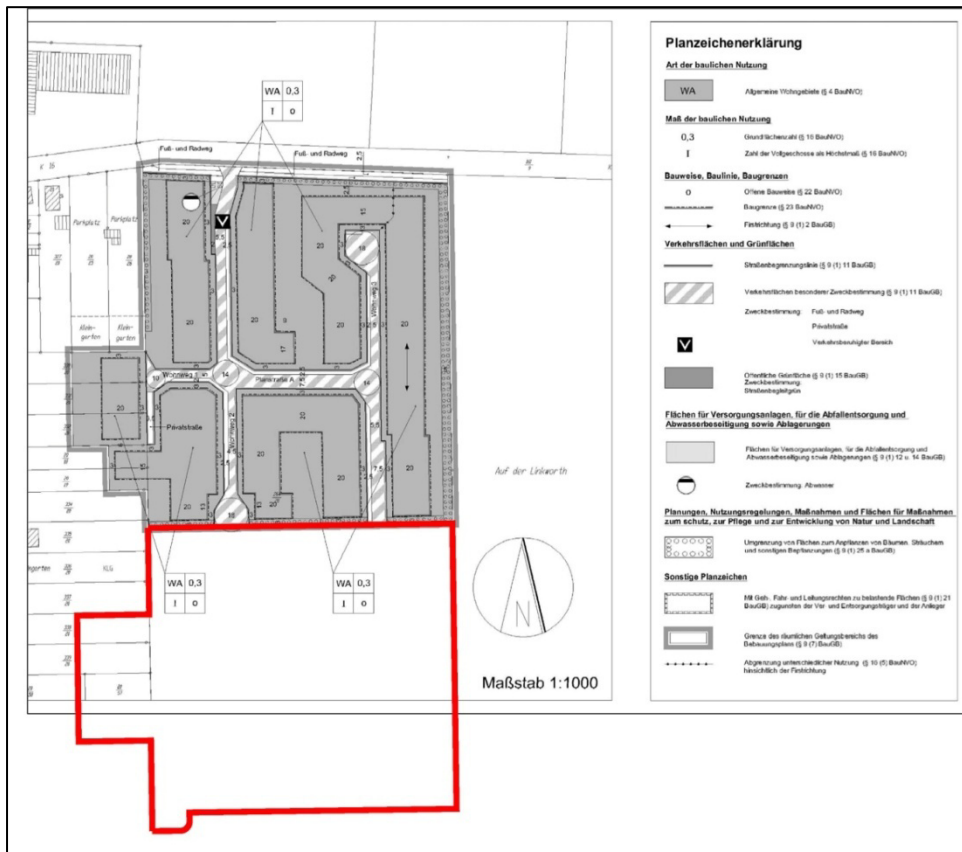


Abb. 2: Bebauungsplan "Auf der Linkworth" mit markiertem Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Auf der Linkworth 2"

3.4 Landschaftsrahmenplan Stadt Hameln (2007)

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) weist den Planbereich als mögliche Fläche für die weitere Siedlungsentwicklung mit besonderen Anforderungen an die Ortsrandeingrünung im Osten aus. Das Entwicklungsziel wird im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt.

Darüber hinausgehende Angaben zu den einzelnen umweltrelevanten Aspekten des Landschaftsrahmenplans für die Stadt Hameln erfolgen im Umweltbericht, der als gesonderter Teil dieser Begründung beiliegt.

3.5 Fachgutachten

3.5.1 Umweltbericht mit Biotoptypenkartierung

Der Umweltbericht ist gemäß § 2 a BauGB Bestandteil der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan. Im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes erfolgte eine Bestandsaufnahme der Biotopausstattung des Plangebietes, die als Grundlage zur Beurteilung der Umweltauswirkungen dient. Die Eingriffsregelung wird ebenfalls im Rahmen des Umweltberichtes durchgeführt.

3.5.2 Schalltechnische Untersuchung

Auf das geplante Wohngebiet wirken verschiedene Geräuschquellen ein. Dies sind Geräuschimmissionen der östlich verlaufenden Bahnstrecke 1760 Hannover – Paderborn sowie der nördlich des Plangebietes verlaufenden Kreisstraße K 16 und der östlich des Plangebietes verlaufenden Landesstraße L 424. Zudem befindet sich in südwestlicher Richtung eine Sportanlage.

Zur Ermittlung und Beurteilung der auf die Wohnbauflächen einwirkenden Geräuschimmissionen wurde im Rahmen der Aufstellung des nördlich an das Plangebiet angrenzenden Bebauungsplans Nr. 730 "Auf der Linkworth" für die gesamten drei Bauabschnitte des Plangebietes "Auf der Linkworth" – also auch für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans – im Jahr 2006 vom Büro GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH aus Hannover eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt.

Für eine Aktualisierung der Verkehrszahlen einerseits und aufgrund der zwischenzeitlich geänderten 16. BImSchV (Verkehrslärmschutz-Verordnung) sowie der geänderten 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) wurde ein neues Schallgutachten vom selben Büro erstellt (Stand Oktober 2016).

3.5.3 Bodenuntersuchungen

Durch das Büro gpb Geotechnische Planungs- und Beratungsbüro – ARKE aus Hessisch Oldendorf wurden für die Flächen aller drei Bauabschnitte des geplanten Wohngebietes "Auf der Linkworth" im Jahr 2006 Bodenuntersuchungen durchgeführt. Die Untersuchungen bezogen sich auf den Ausschluss einer Beeinträchtigung durch Schadstoffe sowie auf die Versickerungsfähigkeit des Bodens.

4. LAGE UND STÄDTEBAULICHE SITUATION

4.1 Gebietsbeschreibung

Tündern liegt nördlich, bzw. östlich der in einem Bogen vorbeifließenden Weser. Die Ortslage ist vollständig von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Diese sind geringfügig durch Kleinstrukturen wie Gehölze gegliedert. So sind einige Wirtschaftswege und Straßen mit teilweise markanten Gehölzen bestanden.

Das heutige Ortsbild von Tündern wird im alten Ortskern durch landwirtschaftliche Höfe geprägt. Darüber hinaus bestimmen 1- bis 2-geschossige Wohnhäuser mit relativ großen Hausgärten das weitere Ortsbild.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die Einfamilienhausbebauung der östlichen Ortslage und wird im Norden durch das Wohnbaugebiet "Auf der Linkworth" begrenzt. Im Osten und Süden schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Die südlichen landwirtschaftlichen Flächen werden durch einen Wirtschaftsweg von der geplanten Wohnbebauung abgegrenzt.

Das Plangebiet selbst wird bisher als Ackerfläche genutzt. Es verfügt über keinen Baum- oder Strauchbestand und keine besonderen topographischen Merkmale. Die rückwärtigen Gartenbereiche im Westen des Plangebietes sind mehr oder weniger begrünt und mit Sträuchern und Bäumen bestanden. Näheres zur Biotopausstattung des Plangebietes ist dem Umweltbericht zu entnehmen.



Abb. 3: Blick von Südosten auf die Ackerflächen des Plangebietes und auf den südlichen Siedlungsrand des Plangebietes "Auf der Linkworth" sowie den östlichen Ortsrand von Tündern (Juni 2016)

4.2 Erschließung des Plangebietes und Infrastruktur

Tündern befindet sich knapp 5 km südlich der Kernstadt von Hameln. Die Kernstadt mit ihren infrastrukturellen Einrichtungen ist über die Landesstraße L 424 und auch über das öffentliche Busnetz von Tündern aus gut erreichbar.

In Tündern selbst sind eine Grundschule, ein Kindergarten sowie der örtliche Sportplatz mit Sporthalle in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt für einen kleinen nördlichen Bereich von etwa 8 Baugrundstücken über das vorhandene Verkehrsnetz des 1. und 2. Bauabschnitts über die K 16 (Friedenseiche). Der übrige, etwa 24 Baugrundstücke umfassende südliche Bereich des Plangebietes wird über den südlichen Wirtschaftsweg und die Lange Straße erschlossen.

4.3 Bodenverhältnisse und Altlasten

Da das vorhandene Mischsystem in Tündern kein Niederschlagswasser mehr aufnehmen kann, können Oberflächenzuflüsse des Plangebietes nicht an einen Regenwasserkanal angeschlossen werden. Für das Wohngebiet "Auf der Linkworth" wurden deshalb die Versickerungseigenschaften des Bodens durch das Büro gpb Geotechnische Planungs- und Beratungsbüro – ARKE im März 2006 näher untersucht.

Demnach steht im Plangebiet Terrassenlehm oberflächennah mit einer Mächtigkeit von 2,90 m bis 3,40 m unter einem humosen Oberboden an. Der Terrassenlehm stellt sich als feinsandiger Schluff mit höheren Tonanteilen dar. Im Liegenden der Lehmdecke folgen gemischtkörnige Terrassenablagerungen, die im nordwestlichen Teil des Baugebietes als sandige Kiese und im südöstlichen Teil als reine Sande ausgebildet sind.

Gemäß gutachterlicher Untersuchung ergab die Kornverteilungskurve des anstehenden Bodens einen sehr geringen Wert der durchschnittlichen Durchlässigkeit von $k_f = 9 \cdot 10^{-7}$ m/s.

Eine dezentrale Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser in reinen Versickerungsmulden ist im Baugebiet somit nicht möglich. Die im Liegenden der Lehmdecke folgenden gemischtkörnigen Terrassenablagerungen weisen entsprechend ihrer weitgespannten Kornverteilung sehr unterschiedliche Durchlässigkeitsbeiwerte auf. Die mittels Auffüllversuche gewonnenen Werte variieren deutlich zwischen $k_f = 8,5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$ und $k_f = 1,1 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$. Die Terrassenablagerungen sind somit für eine Versickerung der anfallenden Niederschläge geeignet.

Es wird empfohlen, zur Ableitung der anfallenden Niederschläge ein Mulden-Rigolen-System herzustellen.

Die vom Geotechnischen Planungs- und Beratungsbüro Arke durchgeführten Bohrungen und Analysen von vier Bodenmischproben ergaben keine Hinweise auf eine Gefährdung relevanter Schutzgüter und somit Einschränkungen bzgl. der geplanten Wohnbebauung. Die Fläche wird als unbelastet gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB bewertet.

4.4 Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen

Allgemeines

Zur Deckung des Bedarfs an Wohnbauland der Stadt Hameln soll mit dem vorliegenden Bebauungsplan ein neues Wohngebiet vorrangig für Ein- und Zweifamilienhausbebauung entwickelt werden. Damit soll das bestehende Baulandangebot der Stadt Hameln auf dem Sektor der Ein- und Zweifamilienhäuser ergänzt werden, mit dem Ziel, Abwanderungen aus Hameln entgegen zu wirken und möglichst Zuzugseffekte zu erzielen. Der Stadtteil Tündern bietet hierfür aufgrund seiner unmittelbaren Nähe zu den Versorgungsmöglichkeiten der Kernstadt sowie seiner infrastrukturellen Ausstattung mit Kindergarten und Grundschule die geeigneten Voraussetzungen. Zudem ist Tündern verkehrlich gut an die Kernstadt angebunden.

Die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung stehen bei dem Bebauungsplan im Vordergrund. Dafür werden im Wesentlichen landwirtschaftliche Flächen im Ortsteil Tündern in Anspruch genommen. Im Hinblick auf § 1a Absatz 2 BauGB ist die Umwandlung von landwirtschaftlichen Flächen zu begründen. Vor diesem Hintergrund werden die Möglichkeiten der Innenentwicklung näher untersucht.

Standortalternativen

Das Bebauungsplangebiet "Auf der Linkworth" ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Hameln bereits als Wohnbaufläche (W) dargestellt. Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans erfolgt die Umsetzung der Darstellung des FNP, eine erneute Standortdiskussion ist nicht erforderlich.

Neubaugebiete

In dem nördlich an das Plangebiet angrenzenden Neubaugebiet "Auf der Linkworth" stehen so gut wie keine Bauplätze mehr zur Verfügung. Das dort bereitgestellte Angebot an Bauplätzen ist nicht ausreichend, um die bestehende Nachfrage zu decken.

Möglichkeiten der Innenentwicklung / Baulücken

Das Wohnbaulandkataster der Stadt Hameln weist für den Ortsteil Tündern 25 Grundstücke (Quelle: <http://www.hameln.de/stadtportal/bauen/baulandkataster.htm>, Zugriff: 28.09.2016) auf, die unbebaut oder untergenutzt bzw. geringfügig bebaut sind und die innerhalb der im Zusammenhang bebauter Ortsteile aus öffentlich-rechtlicher Sicht bebaubar erscheinen. Diese Innenbereichsgrundstücke bzw. Baulücken befinden sich in privater Hand, so dass die Entscheidung für die Entwicklung von Wohnbauland den Eigentümern obliegt. Eine Verkaufsbereitschaft ist der Stadt Hameln nicht bekannt. Die Möglichkeiten zur Deckung des derzeitigen Bedarfs an Wohnbaugrundstücken durch Innenentwicklung sind damit nicht gegeben.

Mit der Einbeziehung von rückwärtigen Gartengrundstücken in den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes werden mögliche Bauplätze in den Bebauungsplan mit einbezogen, um deren Erschließung zu sichern. Diese Nachverdichtung entspricht dem in §1a Abs. 2 Satz 1 BauGB formulierten Grundsatz des Baugesetzbuches mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen.

5. STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Als Planungsgrundlage wurde ein städtebauliches Konzept für die Gestaltung, Nutzung und Erschließung des Plangebietes entwickelt. Das Konzept sieht die Entwicklung einer Wohnsiedlung mit Ein- und Zweifamilienhäusern vor.

Nach dem Verfahrensschritt der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit war eine Überarbeitung des städtebaulichen Entwurfs des Büros für Städtebau und Architektur Peter Flaspöhler zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans notwendig.

Der vom Büro planerzirkel bernd schmalenberger städtebau, grün- und landschaftsplanung daraufhin entwickelte städtebauliche Entwurf dient als Grundlage für den Bebauungsplan. Dieser Entwurf sieht eine verkehrliche Entlastung für die südliche Anbindung, die über den vorhandenen Wirtschaftsweg und die Lange Straße führt, vor.

Entgegen der bisherigen Planung gibt es nun keine durchgängige Verbindung zwischen den Bauabschnitten 1 bis 3 für motorisierte Verkehrsteilnehmer mehr, sondern nur noch für Fußgänger und Radfahrer. Der Entwurf sieht vor, die in der ersten und zweiten Reihe im Norden des Plangebietes des vorliegenden Bebauungsplanes vorgesehenen acht Bauplätze für den Fahrzeugverkehr von Norden her, d. h. über die Straßen des 1. und 2. Bauabschnitts des Baugebietes "Auf der Linkworth" verkehrlich zu erschließen. Eine Durchfahrt durch das gesamte Baugebiet von Norden nach Süden ist für Pkw nicht mehr möglich, sondern nur noch für Die weiteren südlichen Bauflächen werden über den vorhandenen Wirtschaftsweg erschlossen.

Darüber hinaus wird mit dem Verkehrskonzept die Erschließung von rückwärtigen Gartengrundstücken gewährleistet. Eine Grünfläche mit Kinderspielplatz ist im nördlichen Bereich des Plangebietes geplant.

Das Konzept erfüllt die folgenden Rahmenbedingungen und Entwurfskriterien:

- Der südliche Wirtschaftsweg bildet die Erschließung für die südlichen Baugrundstücke (s. o.).
- Eine durchgängige Verbindung für den Kfz-Verkehr vom nördlichen Baugebiet "Auf der Linkworth" zum südlichen Baugebiet "Auf der Linkworth 2" gibt es nicht. Das Plangebiet wird von Durchgangsverkehr freigehalten.
- Sicherstellung einer einheitlichen Straßenraumgestaltung vom 1. bis zum 3. Bauabschnitt.
- Entlastung der Stellplatzsituation an der Langen Straße und dem Lawerweg durch Errichtung eines Parkstreifens mit 11 Stellplätzen an der südwestlichen Zufahrt zum Plangebiet.
- Es ist städtebauliches Ziel, ein Wohngebiet mit dem Charakter einer harmonisch gewachsenen, durchgrüneten Siedlungsstruktur zu erreichen, die sich in die umliegende Siedlungsstruktur einfügt und dabei einen harmonischen Übergang von der Bebauung zur Landschaft zu schaffen. Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung,

Bauweise und Gestaltungsfestsetzungen sollen in harmonischer Übereinstimmung mit dem 1. und 2. Bauabschnitt "Auf der Linkworth" stehen sowie in Einklang mit der ortstypischen Bauweise.

- Die Sicherung des Gebietscharakters erfolgt durch Rahmenfestsetzungen zur Baugestaltung (örtliche Bauvorschriften).
- Das anfallende Niederschlagswasser wird auf den Grundstücken, bzw. im Straßenseitenraum und damit vollständig innerhalb des Plangebietes versickert.
- Am Ost- und Südrand des Plangebietes ist ein Gehölzstreifen als Ortsrandeingrünung sowie als Puffer zu den landwirtschaftlichen Flächen vorzusehen.

Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes sind weiterhin folgende Ziele verbunden:

- Förderung der Wohnfunktion im Ortsteil Tündern.
- Stärkung der bestehenden Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen im Ortsteil Tündern und der Kernstadt Hameln.
- Durch die räumliche Nähe zu Kindergarten und Schule Berücksichtigung insbesondere der Wohnbedürfnisse junger Familien und Entgegenwirken einseitig überalterter Bevölkerungsstrukturen.
- Durch den Bebauungsplan sollen keine Festsetzungen getroffen werden, durch die klimaschützende Maßnahmen beim Bauen eingeschränkt oder verhindert werden. So soll möglich sein, dass sich die Hauptdachflächen der Gebäude nach Süden, bzw. Südwesten ausrichten lassen, um auf den Dachflächen Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie aufzubringen.
- Die Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der Landschaftspflege werden berücksichtigt. Dies beinhaltet die Kompensation der mit Umsetzung dieser Planung verbundenen Eingriffe in die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Unter Beachtung dieser Vorgaben sollen im Plangebiet - entsprechend der vorherrschenden Bauform in der Umgebung - in erster Linie Einzel- oder Doppelhäuser entstehen, welche insbesondere durch junge Familien nachgefragt werden. Daneben sollen aber auch grundsätzlich andere Bauformen wie Hausgruppen möglich sein. Die Stadt Hameln behält sich vor, auf einer Fläche von rd. 2.240 m² Gebäude im Rahmen des sozialen Wohnungsbaus zu errichten. Dafür wird ein höheres Maß der baulichen Nutzung in Bezug auf die Höhenentwicklung zugelassen.

Die Straßenräume sind mit 5,50 m ausreichend bemessen, um sicheren Begegnungsverkehr zu gewährleisten. Da es keine durchgängige Verbindung für den Kfz-Verkehr Richtung Norden gibt, werden die Endpunkte der Stichwege mit einem Wendekreis versehen, der für das Wenden mit Müllfahrzeugen und sowie Feuerwehr bemessen ist. Für die Feuerwehr ist zudem eine 4,5 m breite Verbindung die als Fuß- und Radweg festgesetzt ist und die das nördliche und südliche Plangebiet verbindet, im Notfall passierbar. Die Haupteinschließung in Ost-West-Richtung ist ausreichend dimensioniert, um öffentliche Stellplätze für Pkw errichten zu können. Zudem ist die südliche Zufahrt vom Wirtschaftsweg in das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes ausreichend breit, um einen Parkstreifen mit 11 Stellplätzen anzulegen.

Die Festsetzung eines 2 m breiten begrünten Mulden-Rigole-Systems entlang der Straßenflächen sowie zu einzelnen Straßenbäumen trägt zu einer Durchgrünung des Siedlungsgebietes bei.



Abb. 4: Städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan "Auf der Linkworth 2", Büro planerzirkel, September 2016

6. FESTSETZUNGEN

6.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeine Wohngebiete

Zweck des Bebauungsplans ist die Schaffung von Wohngrundstücken zur Deckung des Wohnbedarfs in Tündern. Somit wird im gesamten Baugebiet ein allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Wohnqualität und Schutz des Wohnens stehen im Vordergrund.

Gleichzeitig wird aber auch die Möglichkeit eröffnet, einzelne Läden sowie Schank- und Speisewirtschaften zur Versorgung des Gebietes sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche, soziale oder sportliche Zwecke zuzulassen (§ 4 Abs. 2 BauNVO). Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für Verwaltung können gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden.

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO in allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen: sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden auch nicht ausnahmsweise zugelassen. Diese gewerblichen Nutzungen würden sich aufgrund ihrer Flächenansprüche und ihrer störenden Wirkungen nicht in die wohnbaulichen Strukturen einfügen und der planerischen Zielsetzung der Entwicklung von Grundstücken für den Wohnungsbau entgegenstehen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird so festgesetzt, dass die planerischen Zielvorstellungen für das geplante Baugebiet erreicht werden. Dafür wird im Allgemeinen Wohngebiet die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschossigkeit festgesetzt. Die Festsetzungen orientieren sich an der bestehenden benachbarten Wohnbebauung.

Um den Versiegelungsgrad möglichst gering zu halten, Freiflächen zu sichern und damit eine Durchgrünung des Plangebietes zu erreichen, wird die mögliche Flächenversiegelung auf eine Grundflächenzahl von 0,3 begrenzt. Zudem wird das nach § 19 Abs. 4 BauNVO zulässige Maß der Überschreitung durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche auf 20 % begrenzt.

Durch die Festsetzung von maximal einem Vollgeschoss soll der Bau von höheren Bauten aus Gründen des Landschaftsbildes und der Anpassung innerhalb des Gebietes verhindert werden. Ausgenommen ist ein kleiner Bereich im Südwesten des Plangebietes in dem auch zwei Vollgeschosse zulässig sind, um hier eine höheres Maß der baulichen Nutzung im Rahmen des von der Stadt Hameln vorgesehenen sozialen Wohnungsbaus zu ermöglichen. Mit der Nähe zum Gebäudekomplex der Sporthalle fügt sich eine zweigeschossige Bebauung hier in die Umgebung ein.

6.3 Bauweise und überbaubare Flächen

Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine offene Bauweise festgesetzt. Diese ermöglicht das Errichten von Einzel- und Doppelhäusern sowie auch Reihenhäuser und Mehrfamilienhäuser. Damit sind grundsätzlich die Voraussetzungen zur Realisierung verschiedener Bauformen und Wohnungsangebote für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen gegeben.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes durch Baugrenzen bestimmt. Innerhalb des durch die Baugrenzen gebildeten Baufensters müssen die Hauptgebäude errichtet werden. Die Baugrenzen sind so festgesetzt, dass zu

den Straßenverkehrsflächen, bzw. zu den Grünflächen für Mulden-Rigolen-Systeme ein Abstand von 3 m für Vorgärten oder als Vorplatz bleibt und somit eine einheitliche Straßenraumgestaltung bzw. entsprechende Vorgärten sichergestellt werden. Zu den festgesetzten Pflanzgebotsflächen wird ein Abstand von mindestens 5 m festgesetzt, um ein zu dichtes Heranrücken der Hauptgebäude an die Gehölzflächen zu verhindern.

6.4 Flächen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Auf das Plangebiet wirken verschiedene Geräuschquellen ein. Zur Ermittlung und Beurteilung der Geräuschsituation sowie der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen wurde durch das Büro GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH aus Hannover ein schalltechnisches Gutachten erstellt (Stand Oktober 2016).

6.4.1 Schallbelastung

Verkehr (Straßen- und Schienenverkehr)

Das Gutachten untersucht die Schallemissionen der östlich verlaufenden Bahnstrecke 1760 Hannover – Paderborn sowie der nördlich des Plangebietes verlaufenden Kreisstraße K 16 und der östlich des Plangebietes verlaufenden Landesstraße L 424.

Am Tag werden mit Ausnahme eines kleinen Bereiches von ca. 625 m² im Nordosten im gesamten Plangebiet die Orientierungswerte von 55 dB(A) der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) eingehalten (s. Anlage 3.2 des Lärmschutzgutachtens). Die Überschreitung des kleinen Bereiches im Nordosten beträgt bis zu 2 dB(A). Im Hinblick auf die ebenerdigen Außenwohnbereiche ergibt sich, dass die Orientierungswerte bis auf eine Fläche von ca. 240 m² im Nordosten im gesamten Plangebiet eingehalten werden.

In der Nacht wird der Orientierungswert von 45 dB(A) flächenendeckend überschritten. Diese Überschreitungen können am östlichen Rand der Wohnbauflächen bis zu 11,5 dB(A) betragen. Betrachtet man den Verkehrslärm getrennt nach Straßen- und Schienenverkehr (s. Anlage 3.7 und 3.9) zeigt sich, dass die Überschreitung der Orientierungswerte durch Verkehrslärm nachts auf den mit dem Schienenverkehr verbundenen Geräuschen zurückzuführen ist.

Sportanlage

In südwestlicher Richtung vom Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans befindet sich eine Sportanlage. Bei der Beurteilung der Geräuschemissionen der Sportanlage ist v.a. die Nutzung des Fußballplatzes an Sonn- und Feiertagen innerhalb der Ruhezeiten (20:00 bis 22:00Uhr) relevant. Das Lärmschutzgutachten stellt fest, dass der maßgebliche Immissionsrichtwert für Sportlärm (50 dB(A)) im gesamten Wohngebiet eingehalten wird. Es wird davon ausgegangen, dass der Bezugspegel zur Beurteilung kurzzeitiger Einzelereignisse (70 dB(A)) z.B. durch Schiedsrichterpfeife ebenfalls nicht überschritten wird.

Der durch die An- und Abfahrtswege des Parkplatzes entstehenden Verkehrsgeräusche (44 dB(A)) liegen deutlich unter dem des maßgeblichen Beurteilungspegels von tags 59 dB(A).

Gewerbe

Die Geräuschemissionen des nordwestlich vom Plangebiet liegenden Gewerbegebietes wurden bereits im Zuge der Bebauungsplanaufstellung "Auf der Linkworth" 2006 untersucht. Das Gewerbegebiet ist mehr als 200 m vom Plangebiet entfernt. Dazwischen liegt Wohnbebauung. Das Schalltechnische Gutachten aus dem Jahr 2006 (Büro GTA Gesellschaft für Technische Akustik mbH) konnte keine Überschreitungen der geltenden Orientierungswerte

feststellen. Es heißt: "Ein sich zukünftig ansiedelnder Gewerbebetrieb hat nach Aufstellung des Bebauungsplanes 'Auf der Linkworth' ferner die Schutzbedürftigkeit des WA-Gebietes zu beachten." (S. 15) Somit sind für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. "Auf der Linkworth 2", der zudem in größerer Entfernung zum Gewerbegebiet liegt als das Bebauungsplangebiet "Auf der Linkworth" keine Überschreitung der Orientierungswerte durch Gewerbelärm zu erwarten.

6.4.2 Schallschutzmaßnahmen

Zur Beurteilung der Schallbelastung werden die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) herangezogen. Die DIN 18005 führt im Beiblatt 1 Orientierungswerte von 55 dB(A) tags (6-22 Uhr) und 45 dB(A) nachts (22-6 Uhr) für allgemeine Wohngebiete auf, deren Einhaltung wünschenswert ist, um den Schutzanspruch vor Lärm für die geplante Wohnnutzung zu erreichen. Die Orientierungswerte sind jedoch keine Grenzwerte sondern aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte, von denen in Abhängigkeit der speziellen örtlichen Situation nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann. Im Allgemeinen gilt eine Abweichung von über 5 dB(A) als deutliche Überschreitung des Orientierungswertes, die Maßnahmen zur Minderung erfordert.

Tagsüber werden im Plangebiet hinsichtlich der Geräuschemissionen durch Verkehrswege nur für einen kleinen Bereich im Nordosten Überschreitungen der Orientierungswerte festgestellt. Dabei kommt es im Nahbereich der Bahnstrecke zu Überschreitungen bis zu 2 dB(A). Eine Überschreitung um bis zu 2 dB(A) in einem kleinen Teilbereich des Plangebietes wird als unkritische Überschreitung eingestuft. Sie ist kaum wahrnehmbar. Für die ebenerdigen Außenbereiche ergibt sich sogar nahezu im gesamten Plangebiet eine Einhaltung der Orientierungswerte.

Nachts werden für die Wohnbauflächen Überschreitungen durch Verkehrslärm bis 11,5 dB(A) erreicht. Aufgrund der erheblichen Überschreitung der Nachtwerte sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Im Hinblick auf die Überschreitung der Orientierungswerte durch Verkehrslärm werden im Gutachten zunächst aktive Schallschutzmaßnahmen untersucht. Es wurde festgestellt, dass selbst mit einer 16 m hohen beidseitig absorbierenden Schallschutzwand entlang der kompletten nördlichen, östlichen und südlichen Plangebietsgrenze – ausgenommen der Zufahrt – nicht flächendeckend auf die Orientierungswerte in der Nacht reduziert werden können. Weiter heißt es: "Mit einer auf die Schienenoberkante bezogenen 5 m hohen Schallschutzwand auf einer Länge von 1200 m auf dem Bahndamm überschreiten ebenfalls die Immissionen den Orientierungswert von 45 dB(A) in der Nacht." Erst wenn man beide betrachteten Lärmschutzwände kombiniert, wäre eine flächendeckende Einhaltung der Orientierungswerte in der Nacht möglich.

Lärmschutzwände in einer Höhe von 16 m sind städtebaulich nicht zu vertreten. Die erreichten Verbesserungen der Lärmsituation stehen nicht in Relation zu einer derart massiven „Einhausung“ des Wohngebietes. Wesentliche Qualitäten des Wohngebietes, die sich aus der Ortsrandlage im Übergang zur freien Landschaft ergeben, würden dadurch verloren gehen. Auch würden die Bauabschnitte 1 bis 3 des Neubaugebietes "Auf der Linkworth" bei Umsetzung der zuvor beschriebenen Lärmschutzmaßnahmen für den 3. Bauabschnitt nicht mehr die beabsichtigte Wirkung eines zusammengehörigen Wohngebietes und eines harmonischen Ortsbildes erzielen.

Die deutliche Überschreitung der Orientierungswerte von bis zu 11,5 dB(A) ist nachts zu erwarten. Da eine ruhebedürftige Nutzung der Außenwohnbereiche nach 22 Uhr nicht üblich ist und hier somit keine Maßnahmen erforderlich werden und tagsüber die geringfügigen Überschreitungen als unkritisch bewertet werden, werden zum Schutz vor Verkehrslärmimmissionen für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans passiver Schallschutz gemäß

DIN 4109 zur Reduzierung der Lärmbelastung innerhalb der Gebäude festgesetzt, um den Anforderungen an gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse gerecht zu werden.

Lärmpegelbereiche

Entsprechend der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung werden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 im Bebauungsplan festgesetzt. Für das Plangebiet ergibt sich flächendeckend ein Lärmpegelbereich IV.

Über die Tabelle 7 der DIN 4109-1:2016-07 werden die einzelnen erforderlichen Bau-Schalldämm-Maße festgelegt. Diese ergeben folgende erforderlichen Bau-Schalldämm-Maße:

Lärmpegelbereich IV:

erf.R'w,res. = 40 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u.ä.

Für Büroräume o.ä. sind gegenüber Aufenthaltsräumen von Wohnungen jeweils um 5 dB geringere Anforderungen an das erforderliche resultierende, bewertete Bau-Schalldämmmaß zu stellen.

Raumbelüftung

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 Nutzergewohnheit, 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.

Nachts liegen in Schlaf- und Kinderzimmern andere Verhältnisse vor. Dort muss die Möglichkeit einer dauerhaften Lüftung (Schlafen bei gekipptem Fenster) ergeben sein. Um einen ausreichenden Schallschutz nachts bei geschlossenem Fenster sicherzustellen und gleichzeitig die Umsetzung des erforderlichen Luftwechsels zu gewährleisten, können als passive Schallschutzmaßnahmen schallgedämmte Lüftungsöffnungen vorgesehen werden.

Grundsätzlich sollten schutzbedürftige Räume, die für die Nutzung als Kinderzimmer oder Schlafraum vorgesehen sind, nach Möglichkeit auf der von der maßgeblichen Geräuschquelle abgewandten Seite des Gebäudes angeordnet werden, um die Eigenabschirmung der Gebäude zu nutzen. Im vorliegenden Falle wird von einer expliziten Festsetzung zur Anordnung der Schlaf- und Kinderzimmer nach der der Bahnstrecke abgewandten Gebäudesseite hin abgesehen, da die geforderte Raumanordnung in einem klassischen Einfamilienhaus (ein Schlafzimmer, zwei bis drei Kinderzimmer) nicht unproblematisch ist und eine erhebliche Einschränkung der Gestaltungsfreiheit des Bauherrn darstellen würde. Somit wird der erforderliche Schallschutz durch die Festsetzung von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen hergestellt und auf Ausnahmen in Form eines Einzelnachweises verwiesen.

Es wird festgesetzt, dass in Räumen, in denen vorwiegend geschlafen wird, eine Belüftung über schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen ist, die mit einem dem Schalldämm-Maß der Fenster entsprechenden Einfügungsmaß ausgestattet sind.

Ausnahmen in Form eines Einzelnachweises

Die in der Planzeichnung dargestellten Lärmpegelbereiche gehen von freier Schallausbreitung im Plangebiet aus. Damit die schallabschirmenden Effekte der Bebauung auf

dem Baugrundstück im Einzelfall angemessen berücksichtigt werden, kann bei entsprechendem Nachweis des Schallschutzes gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ dieser auch abweichend getroffen werden:

Abweichungen von Festsetzungen zu den passiven Schallschutzmaßnahmen können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn im Einzelfall der Nachweis geführt wird, dass durch anderweitige Maßnahmen (Abschirmungen, Gebäudeform) eine Einhaltung des jeweiligen Orientierungswerts oder eine Reduzierung des maßgeblichen Außengeräuschpegels in dem betreffenden Fassadenabschnitt des Gebäudes erreicht wird.

6.5 Verkehrsflächen

Der südliche Bereich des Plangebietes wird über den Wirtschaftsweg und die Lange Straße erschlossen. Der Wirtschaftsweg wird dafür auf einer Länge von ca. 20 m als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die Erschließung eines kleineren nördlichen Teilbereichs, der etwa 8 Baugrundstücke umfasst, erfolgt über die vorhandene Erschließung des 1. und 2. Bauabschnitts des Plangebietes "Auf der Linkworth".

Innerhalb des Wohngebietes erfolgt die Erschließung über zwei Stichstraßen, die mit einer Breite von 5,5 m und 8 m, bzw. mit 14,5 m im südlichen Zufahrtbereich als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt sind.

Am Ende der Stichstraßen ist eine Fläche mit einem Radius von 9 m als Wendeanlage festgesetzt. Die Größe der Wendeanlage ist für ein Müllfahrzeug ausreichend. Eine Durchfahrt vom nördlichen zum südlichen Baugebiet ist für den Kfz-Verkehr nicht möglich. Für Fußgänger und Radfahrer hingegen besteht über einen festgesetzten Fuß- und Radweg, bzw. über die festgesetzte Grünfläche eine durchgängige Verbindung zwischen allen drei Bauabschnitten des Wohngebietes "Auf der Linkworth". Der Fuß- und Radweg wird mit einer Breite von 3,5 m bzw. 4,5 m festgesetzt, damit das gesamte Wohngebiet "Auf der Linkworth" durchgängig für Rettungs- und Hilfsfahrzeuge passierbar ist.

Eine weitergehende Differenzierung der Verkehrsflächen ist nicht erforderlich. Die Festlegung der Straßenraumaufteilung und der öffentlichen Stellplätze erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung. Hierbei sollen bei den Straßenbreiten von 14,5 m bzw. 8 m am Rand Parkplätze geschaffen werden. Der städtebauliche Entwurf stellt die vorgeschlagene Straßenraumeinteilung dar.

Zur Gliederung und Gestaltqualität des Straßenraumes wird die Anpflanzung von Bäumen festgesetzt. Die Qualität und Art der Anpflanzung wird über textliche Festsetzung geregelt (s. 6.6.4).

Angrenzend an die Straßenverkehrsflächen ist eine 2 m breite Fläche zur Aufnahme und Versickerung des im Straßenraum anfallenden Niederschlagswassers als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "begrünte Sickermulde zur Straßenentwässerung" (s. 6.6.1).

6.6 Grünflächen und grünordnerische Festsetzungen

6.6.1 Öffentliche Grünflächen

Kinderspielplatz

Im nordöstlichen Bereich des Plangebietes wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Kinderspielplatz" mit einer Größe von rd. 630 m² festgesetzt. Die Lage und

Größe des Spielplatzes wurden so gewählt, dass eine gute fußläufige Erreichbarkeit von allen drei Bauabschnitten des Wohngebietes "Auf der Linkworth" gegeben ist und eine attraktive Gestaltung möglich ist.

Begrünte Sickermulde

Angrenzend an die Straßenverkehrsflächen ist eine 2 m breite Grünfläche zur Aufnahme und Versickerung des im Straßenraum anfallenden Niederschlagswassers vorgesehen. Sie wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "begrünte Sickermulde zur Straßenentwässerung" festgesetzt.

Straßenbegleitgrün

Im südlichen Zufahrtsbereich zum geplanten Wohngebiet ist entlang der Westgrenze des Plangebietes zu dem bereits bestehenden Grundstück an der Langen Straße ein 3 m breiter Streifen als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Straßenbegleitgrün" festgesetzt. Diese Festsetzung soll eine optisch wirksame Abgrenzung zwischen der Straßenverkehrsfläche und dem westlich angrenzenden privaten Grundstück sicherstellen.

6.6.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Aufgrund der Randlage zur freien Landschaft wird auf der als Allgemeines Wohngebiet festgesetzten Fläche am östlichen und südlichen Siedlungsrand überlagernd die Anpflanzung eines 5 m, bzw. 3 m breiten Pflanzstreifens festgesetzt. Mit dieser überlagernden Festsetzung zum Anpflanzen von standortheimischen Bäumen und Sträuchern gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB ist eine Einbindung in die Landschaft verbunden sowie eine Verbesserung des Ortsbildes und eine Aufwertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Die Anpflanzung wird über textliche Festsetzung geregelt. Mit dieser Festsetzung wird die Siedlungseingrünung des nördlichen Bauabschnitts fortgeführt. Um möglichst zeitnah die gewünschten ökologischen und ortsbildprägenden Wirkungen zu erreichen, werden Mindestqualitäten festgesetzt.

6.6.3 Anpflanzung von Bäumen auf Privatgrundstücken

Um eine Durchgrünung des Baugebietes zu fördern, wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB die Anpflanzung von Bäumen auf den Grundstücken festgesetzt. Je Grundstück ist ein standortgerechter Laubbaum aus der Liste der standortgerechten Gehölze (Gehölzliste 2) oder der Obstbaumliste (Gehölzliste 3) zu pflanzen. Im Bestand vorhandene Laubbäume können dabei angerechnet werden. Die Anpflanzung wird über textliche Festsetzung geregelt. Mit der Festsetzung einer hochwertigen Pflanzqualität wird eine zeitnahe Wirkung für das Plangebiet erzielt.

6.6.4 Anpflanzung von Bäumen auf öffentlichen Flächen

Innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche oder der Grünfläche mit der Zweckbestimmung "begrünte Sickermulde" sind gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB mindestens 7 mittel- oder kleinkronige Laubbäume gemäß Gehölzliste 4 als Hochstamm mit einem Mindestumfang von 16 cm zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Je Baum ist eine Begrünte Vegetationsfläche von mindestens 8 m² anzulegen und nachhaltig gegen Überfahren zu schützen.

Der städtebauliche Entwurf zeigt beispielhaft Standorte für Baumpflanzungen im öffentlichen Straßenraum auf. Die dargestellten Vorschläge gliedern die geplanten Stellplätze und die geplanten Wendeanlagen.

6.6.5 Externe Kompensationsmaßnahmen

Die durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft werden außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes durch externe Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Der Ermittlung des Eingriffs zufolge (s. Umweltbericht) ergibt sich ein Kompensationsdefizit von 4.760 Werteinheiten. Das Defizit wird über den Ausgleichsflächenpool der Stadt Hameln "Im goldenen Winkel", Bebauungsplan Nr. 540 in der Gemarkung Rohrsen, Flur 4, mit den Flurstücken 20/1, 21, 24/1 teilw., 25, 26, 50 tlw., 52 tlw., 35, 36, 37, 38 und 17 ausgeglichen.

Die Flächen sind als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Auf diesen Flächen ist bereits ein Mosaik landschaftspflegerischer Maßnahmen, bestehend aus einem Waldsaum mit naturraumtypischen Bäumen und Sträuchern, Kalkmagerrasen, mesophilem Grünland und gruppenartigen Gehölzpflanzungen entstanden und wird von der Stadt Hameln unterhalten.

Die angeführten Kompensationsmaßnahmen werden gem. § 9 Abs. 1a BauGB den Eingriffsflächen im Plangebiet zugeordnet.

6.7 Maßnahmen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Zur Entlastung des vorhandenen Mischwassersystems in Tündern sowie zur Förderung der Grundwasserneubildung soll das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser an Ort und Stelle versickert werden. Ein Gutachten zur Baugrunduntersuchung wurde im Jahr 2006 durch das Büro gpb Geotechnische Planungs- und Beratungsbüro – ARKE (vgl. 4.2) durchgeführt.

Um dies sicher zu stellen wird festgesetzt, dass gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 und Nr. 20 BauGB das anfallende unbelastete Niederschlagswasser vollständig im Plangebiet zur Versickerung zu bringen ist. Aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse ist eine Versickerung über Mulden-Rigolen-Systeme vorzunehmen (vgl. 4.2). Eine alternative Nutzung des Niederschlagswassers z. B. als Brauchwasser oder zur Gartengestaltung ist dabei ebenfalls möglich.

Die Versickerungsflächen sind zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Um die Versickerungsfähigkeit langfristig zu gewährleisten, dürfen die zur Versickerung vorgesehenen Flächen nicht verdichtet werden.

Im Rahmen des Entwässerungsantrags ist für das jeweilige Bauvorhaben eine ausreichende Bemessung der Mulden-Rigolen-Versickerung nachzuweisen. Auf Grund der deutlichen Unterschiede in der Kornverteilung und den damit verbundenen stark variierenden Durchlässigkeiten¹ können jedoch keine generellen Aussagen zur Dimensionierung der Mulden-Rigolensysteme getroffen werden. Das Gutachten des Büros gpb Geotechnische Planungs- und Beratungsbüro – ARKE kann bei der Stadt Hameln eingesehen werden.

Die Stadt Hameln bietet den Bewohnern von Tündern eine Beratung zur Planung und Ausführung der Versickerungsanlagen an.

Das Niederschlagswasser von den öffentlichen Verkehrsflächen ist in den seitlich anschließenden, als zu begrünende Sickermulden festgesetzten Grünflächen über dort anzulegende Mulden-Rigolensysteme zur Versickerung zu bringen.

¹ Die mittels Auffüllversuche gewonnenen Werte variieren deutlich zwischen $k_f = 8,5 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$ und $k_f = 1,1 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$ (Büro gpb Geotechnische Planungs- und Beratungsbüro – ARKE, 2006).

6.8 Anschluss an Verkehrsflächen

Im Bereich der straßenbegleitenden Sickermulden werden die Ein- bzw. Ausfahrten auf eine Breite von insgesamt 3,5 m je Baugrundstück begrenzt, um die Funktionsfähigkeit der Versickerungsflächen nicht übermäßig einzuschränken. Damit das Regenwasser übergeleitet werden kann, sind die Überfahrten muldenangepasst zu gestalten.

6.9 Örtliche Bauvorschriften

Aufgrund der Lage des Bebauungsplanes "Auf der Linkworth 2" am Siedlungsrand der dörflich gewachsenen Siedlungsstruktur von Tündern ist es städtebauliches Ziel ein Mindestmaß an Ausgewogenheit im Erscheinungsbild der neuen Bauflächen in Zusammenhang mit den bestehenden baulichen Anlagen sicherzustellen. Zu diesem Zwecke werden gemäß § 84 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) örtliche Bauvorschriften aufgestellt, deren Festlegungen sich an der historisch gewachsenen, regionaltypischen Bauweise orientieren.

Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich für die örtliche Bauvorschrift entspricht dem innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 753 "Auf der Linkworth 2" festgesetzten allgemeinen Wohngebiet.

Dächer

Da die Fernwirkung und das städtebauliche Erscheinungsbild eines Baugebietes maßgeblich durch die Dachlandschaft bestimmt werden, sind folgende Regelungen zu Form, Farbe und Material der Dächer vorgesehen:

Dachneigung

Da in der Umgebung das geneigte Dach mit Eindeckungen aus Tonziegeln oder Betondachsteinen vorherrscht, sollen im Plangebiet *Hauptgebäude mit geneigten Dächern mit Neigungen von 30° bis 45°* entstehen.

Dachgauben

Dachgauben und Dachaufbauten sollen sich dem Gebäudekörper unterordnen, deshalb wird ihr Maß begrenzt und ein Mindestabstand zum Gebäudegiebel festgelegt:

"Dachaufbauten und Dachgauben sind nur bis zur Höhe der Hauptfirstlinie auf einer Länge von 2/5 der jeweiligen Trauflänge zulässig. Der Abstand von der seitlichen Giebelwand muss mindestens 1,25 m betragen."

Dacheindeckung

Farbe und Materialanmutung bestimmen wesentlich das Bild einer Dachlandschaft und sind bestimmend für das Ortsbild. Aus diesem Grund trifft die örtliche Bauvorschrift auch Regelungen zu den Dachfarben und zur Oberflächentextur. Die Vorschriften für Material und Farbe der Dacheindeckungen orientieren sich an der Umgebungsbebauung und dem alten Ortskern. Durch den vorgegebenen Rahmen soll eine gestalterische Einbindung der neuen Dächer in die Umgebung gewährleistet werden.

Zur flächenhaften Dacheindeckung sind nur Dachpfannen oder Gründächer zulässig. Glänzend glasierte oder reflektierende Dachpfannen sind nicht zulässig, da die entstehenden Reflektionen die Nachbarschaft und das Ortsbild beeinträchtigen und störend wirken. Regionaltypisch sind rote bis rotbraune Ziegeldächer. Ebenso in der optischen Wirkung ist ein Dach aus Betonsteinen anzusehen. Andere Farben oder Materialien würden am Ortsrand störend wirken und sollen deshalb nicht zugelassen werden.

Damit Dachgauben neben ihrer Funktion zur Belichtung des Dachraums auch als architektonisches Gestaltungselement wirken können, werden für diese Bauteile auch abweichende Materialien, wie beispielsweise Zink oder Kupfer zugelassen:

"Die Dacheindeckung der Hauptgebäude hat mit nicht glänzenden Ziegeln oder Betondachsteinen in den Farbtönen rot bis rotbraun entsprechend den RAL-Farbtönen 2001, 2002, 3016 zu erfolgen. Für Dachgauben sind davon abweichende Materialien zulässig."

Aus ökologischen Gründen soll auch das begrünte Dach ermöglicht werden. Aus konstruktiven Gründen werden Gründächer i. d. R. mit flachen Dachneigungen ausgeführt. Für Gründächer werden deshalb auch Neigungen von weniger als 30° zugelassen:

"Begrünte Dächer sind allgemein zulässig. Ausnahmsweise kann eine geringere Dachneigung als 30° bei der Ausführung von Gründächern zugelassen werden."

Zink hat in den letzten Jahren als Dachdeckungsmaterial zunehmend an Bedeutung gewonnen. Wenn städtebauliche Gründe nicht entgegenstehen, sollen Dacheindeckungen aus Zink innerhalb der neuen Siedlung ausnahmsweise ermöglicht werden:

"Zinkdächer sind ausnahmsweise zulässig."

Wintergärten und Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie sollen ermöglicht werden und sind von den vorgenannten Vorschriften ausgenommen:

"Allgemein zulässig sind Glasdächer bei Wintergärten und Solarelemente."

Einfriedungen

Das Erscheinungsbild des neuen Baugebietes und des Straßenraumes wird durch die Art der Einfriedung wesentlich mitbestimmt. Die straßenseitigen Grundstückseinfriedungen sollen deshalb so gestaltet sein, dass eine angemessene optische Einheitlichkeit erzielt wird. Durch die Höhenbegrenzung der Einfriedung soll ein freundliches und offenes Ortsbild erzielt werden.

Es wird festgesetzt, dass Grundstückseinfriedungen an der Grenze zu den öffentlichen Verkehrsflächen nur bis zu einer Höhe von 80 cm über dem jeweiligen Straßenniveau zulässig sind. Zugelassen sind:

- Lebende Hecken aus Laubgehölzen
- Senkrechte Holzlattenzäune ohne farbige Beschichtung,
- grüne Maschendrahtzäune
- Mauern aus rotem Ziegel oder Sandstein.

Kombinationen untereinander sind zulässig.

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig handelt gemäß § 80 NBauO, wer als Bauherr, Entwurfsverfasser oder Unternehmer vorsätzlich oder fahrlässig eine Baumaßnahme durchführen lässt oder durchführt, die nicht den Anforderungen dieser örtlichen Bauvorschriften entspricht.

6.10 Städtebauliche Daten (Flächenübersicht)

Städtebauliche Werte Bebauungsplan Nr. 753 "Auf der Linkworth 2"			
	<i>m²</i>	<i>m²</i>	Anteil %
Allgemeines Wohngebiet		21.435	82%
<i>davon: Pflanzgebotsflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB</i>	<i>1.147</i>		
Straßenverkehrsflächen		175	1%
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung: verkehrsberuhigter Bereich		3.220	12%
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung: Fuß- u. Radweg		108	0%
öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung Kinderspielplatz		633	2%
öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung begrünte Sickermulde		550	2%
öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung Straßenbegleitgrün		100	0%
gesamt		26.221	100%

7. ERSCHLIEßUNG

7.1 Anbindung des Plangebietes

Das südliche Plangebiet ist über die Lange Straße und das nördliche Plangebiet über die Kreisstraße K 16 an das örtliche und überörtliche Straßennetz angebunden. Die Kernstadt Hameln befindet sich in einer Entfernung von 5 km und ist über die L 424 zu erreichen.

Die zum Plangebiet nächstgelegene Bushaltestelle befindet sich in der Langen Straße vor der Grundschule in gut 300 m Entfernung zum Plangebiet. Von dort verkehren regelmäßig Busse zum Bahnhof Hameln sowie zur Kernstadt Hameln.

7.2 Ver- und Entsorgung

Die **Versorgung** des Plangebietes mit Wasser, Gas, Strom und Fernmeldeeinrichtungen wird über die entsprechenden Versorgungsträger sichergestellt.

Träger der Strom- und Gasversorgung ist die GWS Stadtwerke Hameln GmbH. Durch die Stadtwerke Hameln erfolgt die Trinkwasserversorgung. Über die vorhandenen Wasser-, Strom- und Gasleitungen ist eine Versorgung des Gebietes möglich.

Die Löschwasserversorgung wird im Rahmen der Wasserversorgung sichergestellt. Nach dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW "Bereitstellung von Löschwasser durch öffentliche Trinkwasserversorgung" besteht im Plangebiet ein Löschwasserbedarf für den Grundschutz (96m³/h) für eine Löszeit von zwei Stunden bei einem Netzdruck von mindestens 1,5 bar während der Entnahme durch das Netz. Am 10.05.2006 ist durch die Stadtwerke Hameln ein Löschwasserversuch mit dem Ergebnis durchgeführt worden. Hierbei konnte nachgewiesen werden, dass die erforderliche Löschwassermenge bereitgestellt werden kann.

Das anfallende **Schmutzwasser** im Baugebiet wird über das vorhandene Mischsystem in Tündern an die zentrale Kläranlage in Hameln angeschlossen. Innerhalb des Plangebietes soll ein Anschluss an das Leitungsnetz des nördlichen Baugebietes "Auf der Linkworth" erfolgen. Aufgrund der Höhenlage der Schmutzwasserleitung in der Langen Straße ist eine Ableitung hierhin nicht ohne Pumpwerk möglich. Für den nördlichen Bereich der Siedlung war bereits ein Schmutzwasserpumpwerk errichtet worden, um an das bestehende Kanalnetz im Bereich der Straße "Friedenseiche" entwässern zu können.

Zur Entlastung des örtlichen Mischwassersystems sowie zur Förderung der Grundwasserneubildung ist das im Plangebiet anfallende **Niederschlagswasser** innerhalb des Plangebietes zu sammeln und zur Versickerung zu bringen. Dies wird über textliche Festsetzung im Bebauungsplan geregelt (vgl. 6.7).

Die **Abfallentsorgung** erfolgt durch den Landkreis Hameln Pyrmont. Das Befahren der Planstraßen und ausreichende Wenderadien am Ende der Sackgassen sind gewährleistet.

7.3 Erschließung Telekommunikation

Ein bestehendes Leitungsnetz mit ≥ 50 Mbit/s ist an der Grenze des Plangebietes vorhanden. Die Breitbandversorgung des Plangebietes soll, eine privatwirtschaftliche Erschließung vorausgesetzt, an das bestehende Leitungsnetz angeschlossen werden. Die potenzielle Versorgung mit ≥ 50 Mbit/s ist für die festgesetzten Nutzungsarten gut geeignet .

8. HINWEISE

8.1 Hochwassergefahren

Die Untere Wasserbehörde der Stadt Hameln weist in ihrer Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Behörden darauf hin, dass der Planbereich sich außerhalb des gesetzlichen Überschwemmungsgebietes der Weser befindet und somit aus wasserrechtlicher Sicht keine Bedenken gegen den Bebauungsplan bestehen. Das Plangebiet ist jedoch im Falle eines Extremhochwassers vom Hochwasser betroffen.

Demzufolge wird darauf hingewiesen, dass Vorkehrungen zu treffen sind und gegebenenfalls bautechnische Maßnahmen vorzunehmen sind, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen zu verhindern.

8.2 Grundwasser

Wegen der schwankenden Grundwasserstände wird empfohlen Keller gem. DIN 18195 gegen drückendes Wasser abzudichten.

8.3 Denkmalschutz

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB weist die Schaumburger Landschaft – Kommunalarchäologie – Bückeberg aus Sicht der Bodendenkmalpflege darauf hin, dass ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde wie etwa Keramikscherben, Steingeräte oder Schlacken sowie Holzkohleansammlungen, Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen, die bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten gemacht werden, gem. § 14 Abs. 1 des NDSchG auch in geringer Menge meldepflichtig sind.

Sie müssen der zuständigen Kommunalarchäologie und der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2

des 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.

8.4 Artenschutz

Im Bereich der überplanten rückwärtigen Grundstücksbereiche stehen einige Gehölze, die als Brutplatz für wenig störungsempfindliche Vögel in Betracht kommen. Es ist dabei vorrangig mit dem Vorkommen europäisch geschützter Vogelarten zu rechnen, die häufig im Siedlungsbereich auftreten und jährlich neue Nester bauen.

Da alle europäischen Vogelarten besonders geschützt sind, sind zur Vermeidung oder Verhinderung von Verstößen gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Gehölzrodungen nur außerhalb der Vogelbrutzeit – also in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar - durchzuführen.

8.5 Emissionen von landwirtschaftlichen Flächen

Das Plangebiet wird von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Mit der Bewirtschaftung der Flächen sind keine erheblichen Geruchs- oder Geräuschbelästigungen für das geplante Wohngebiet zu erwarten. Durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen können saisonal Staub-, Lärm- und Geruchsemissionen auftreten. Diese sind zu dulden.

9. KOSTEN UND FINANZIERUNG

Durch einen städtebaulichen Vertrag ist geregelt, dass der Entwicklungsträger die Kosten für die Entwicklung dieses Baugebietes vollständig übernimmt und der Stadt Hameln keine Kosten entstehen. Die Erschließungsflächen werden der Stadt Hameln nach Abschluss des Endausbaues kostenfrei übertragen.

10. VERFAHRENSVERMERKE

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung wurde mit einem ersten städtebaulichen Konzept im Zeitraum vom 17.02.2015 bis zum 13.03.2015 durchgeführt. Parallel zur frühzeitigen Bürgerbeteiligung wurde eine Vorabbeteiligung der Träger öffentlicher Belange durchgeführt.

Die hierbei vorgetragenen Anregungen wurden, soweit städtebaulich vertretbar berücksichtigt. Eine Überarbeitung des städtebaulichen Entwurfs wurde notwendig.

- Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt -

11. UMWELTBERICHT

Die Stadt Hameln beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes "Auf der Linkworth 2" in Tündern. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Der hierzu erstellte Umweltbericht beschreibt und bewertet die voraussichtlichen Umweltauswirkungen und ist ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplanes. Im Rahmen der hier im Umweltbericht integrierten Eingriffsregelung wird darüber hinaus der Kompensationsbedarf ermittelt sowie die ggf. erforderlichen Maßnahmen genannt. Die Berücksichtigung der Artenschutzbestimmungen des § 44 BNatSchG wird unter dem Punkt "Biotop, Pflanzen und Tiere, Artenschutzrechtliche Belange" dargelegt.

11.1 Kurzdarstellung Inhalt und Ziel der Planung

Standort und Nutzung

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand von Tündern und wird aktuell überwiegend ackerbaulich genutzt. Ein Teilbereich besteht aus Gartenland. Er gehört zu dem westlich angrenzenden Wohngebiet.

Das Vorhabengebiet wird im Norden durch das Wohngebiet "Auf der Linkworth" begrenzt. Westlich schließen sich die Gärten der Bebauung an der Straße "Linkworth" und im Südwesten die Wohnhäuser der "Langen Straße" sowie eine Sporthalle (Lawerweg) an. Im Süden und Osten des Plangebietes befinden sich ackerbaulich genutzte Flächen, die im Süden durch einen baumbestandenen Wirtschaftsweg vom Plangebiet abgetrennt sind.

Inhalt und Ziel

Ziel der Bauleitplanung ist die Bereitstellung von Wohnbaugrundstücken zur Deckung des Eigenentwicklungsbedarfs der Ortschaft Tündern. Das Planvorhaben stellt den 3. und letzten Abschnitt eines städtebaulichen Gesamtkonzepts dar und schließt unmittelbar südlich an die bereits umgesetzten Wohnbauflächen des Bebauungsplangebietes "Auf der Linkworth" (Bauabschnitt 1 und 2) an. Mit diesem Bebauungsplan soll nun die beabsichtigte Siedlungsarrondierung und Ortsrandgestaltung im Bereich "Auf der Linkworth" abgeschlossen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von rd. 2,6 ha. Es ist beabsichtigt, ein Allgemeines Wohngebiet mit entsprechender Infrastruktur festzusetzen und dadurch ca. 32 Wohnbaugrundstücke überwiegend für eingeschossige Ein- und Zweifamilienhäuser zu schaffen. In einem kleinen Teilbereich im Südwesten des Plangebietes besteht die Möglichkeit, Gebäude mit 2 Vollgeschossen zu errichten. Um eine Einbindung in die Landschaft zu erreichen, ist eine Ein- und Durchgrünung des Baugebietes vorgesehen. Durch die Anlage eines Spielplatzes sowie von fuß- und radläufigen Verbindungswegen wird die Naherholungsfunktion verbessert.

11.2 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und -plänen und ihre Berücksichtigung

Es wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutzgesetzgebung, die Boden-, Wasser- und Abfallgesetzgebung sowie das Regionale Raumordnungsprogramm, der Flächennutzungsplan und der Landschaftsrahmenplan (LRP Stadt Hameln, 2007) berücksichtigt und in den entsprechenden Kapiteln ggf. eingearbeitet. Eine Auswertung des Landschaftsplanes (LP) der Stadt Hameln (1991) erfolgt nicht, da der aktuellere LRP im Detaillierungsgrad einem Landschaftsplan entspricht und die Erkenntnisse des LP bei dessen Erarbeitung eingeflossen sind.

Hinsichtlich der übergeordneten Fachplanungen werden nur die konkreten umweltrelevanten Ziele dargestellt, die für die Umweltprüfung von Bedeutung sind. Die Wiedergabe von allgemeinen Umweltschutzziele wird verzichtet.

11.2.1 Planerische Vorgaben und Fachpläne

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont (2001)

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) wird der Geltungsbereich als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft dargestellt². Östlich und nordöstlich des Plangebietes in ca. 300 m Entfernung verläuft ein "Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturschutzes". Durch Umsetzung der Ziele des Landschaftsrahmenplanes in der Bauleitplanung (Ortsrandeingrünung, s.u.) wird dieses Ziel unterstützt.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Hameln ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als Wohnbaufläche (der zurzeit landwirtschaftlich genutzte Bereich) und als Gemischte Baufläche (der zurzeit gartenbaulich genutzte Bereich) dargestellt. Umweltbezogene Aussagen die das Plangebiet betreffen, sind im Flächennutzungsplan nicht dargestellt.

Landschaftsrahmenplan Stadt Hameln (2007)

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) weist den Planbereich als mögliche Fläche für die weitere Siedlungsentwicklung mit besonderen Anforderungen an die Ortsrandeingrünung im Osten aus. Das Entwicklungsziel wird im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt. Gleichzeitig wird damit das übergeordnete Zielkonzept des LRP zur Entwicklung eines Biotopverbundsystems unterstützt.

Fachbeiträge

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist eine Biototypenkartierung für das Plangebiet durchgeführt worden, die als Grundlage zur Beurteilung der Umweltauswirkungen dient. Darüber hinaus liegen zwei Fachgutachten vor, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans "Auf der Linkworth" (1. und 2. Bauabschnitt) erstellt wurden. Sie schließen den Bereich des 3. Bauabschnitts des hier vorliegenden Bebauungsplans "Auf der Linkworth 2" bereits ein. Zusätzlich wurde ein aktuelles Lärmschutzgutachten erstellt, da dies durch neue Verkehrsdaten und die Änderungen von Lärmschutzverordnungen (Verkehr Straße und Schiene, Sportstätte) geboten erschien. Die Ergebnisse fließen in den Umweltbericht ein und werden in der Begründung sowie den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt.

² Grund hierfür ist das hohe natürliche Ertragspotential der hier vorherrschenden Lössböden.

- Biotoptypenkartierung, planerzirkel Hildesheim, Juni 2016
- Orientierende Bodenuntersuchung im geplanten Baugebiet "Linkworth", Hameln ST Tündern, gpb Geotechnisches Planungs- und Beratungsbüro - ARKE, Hessisch Oldendorf, 2006
- Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes "Auf der Linkworth" der Stadt Hameln, Stadtteil Tündern, Gesellschaft für Technische Akustik mbH, Hannover, 2006
- Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes "Auf der Linkworth" 3. BA der Stadt Hameln, Stadtteil Tündern, Gesellschaft für Technische Akustik mbH, Hannover, Oktober 2016

11.3 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes sowie möglicher Umweltauswirkungen

Zunächst erfolgt eine Bestandsanalyse der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Bebauungsplans. Anschließend erfolgt die Prognose der zu erwartenden Umweltwirkungen und sowie die Bewertung deren Erheblichkeit. Eine tabellarische Übersicht hierzu befindet sich am Ende dieses Kapitels.

11.3.1 Schutzgut Mensch

Bestand

Lärm

Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich der nördlich verlaufenden K 16 (Friedenseiche, Entfernung ca. 200 m), der östlich verlaufenden L 424 (Entfernung ca. 300 m), der östlich gelegenen Bahnlinie Hannover-Paderborn mit Güter- und S-Bahnverkehr (Entfernung ca. 350 m), der südwestlich befindlichen Sportanlage mit dazugehörigen Parkplätzen sowie einem kleinen Gewerbegebiet nördlich der K 16 (Entfernung ca. 250 m).

Als Beurteilungsgrundlage dienen v.a. die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) sowie der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung). Hierbei ist zu beachten, dass die genannten Werte nur Orientierungswerte sind und keine starren Grenzen darstellen. Bei den Berechnungen wurde für die Bahnstrecke der Prognosehorizont 2025, für die Landstraße und die Kreisstraße der Prognosehorizont 2030 berücksichtigt. Zur Beurteilung der Sportstätte wurde auf die höheren Nutzungswerte aus dem Jahr 2006 zurückgegriffen.

Im schalltechnischen Gutachten (Gesellschaft für Technische Akustik 10/2016)) wurde hinsichtlich der Geräuschemissionen durch **Verkehrswege** in rund 95 % des Plangebiets keine Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete **tags** (55 dB(A)) festgestellt. Lediglich im Nahbereich der Bahnstrecke kommt es zu Überschreitungen bis zu 2 dB(A).

Nachts wird der entsprechende Orientierungswert (45 dB(A)) flächenendeckend überschritten. Diese Überschreitungen können am östlichen Rand der Wohnbauflächen bis zu 11,5 dB(A) betragen.

Bei der Beurteilung der Geräuschemissionen der **Sportanlage** ist v.a. die Nutzung des Fußballplatzes an Sonn- und Feiertagen innerhalb der Ruhezeiten (20:00 bis 22:00Uhr) relevant. Das Lärmschutzgutachten stellt fest, dass der maßgebliche Immissionsrichtwert für Sportlärm (50 dB(A)) im gesamten Wohngebiet eingehalten wird. Es wird davon ausgegangen, dass der Bezugspegel zur Beurteilung kurzzeitiger Einzelereignisse (70 dB(A)) z.B. durch Schiedsrichterpfiffe ebenfalls nicht überschritten wird.

Der durch die An- und Abfahrtswege des Parkplatzes entstehenden Verkehrsgeräusche (44 dB(A)) liegen deutlich unter dem maßgeblichen Beurteilungspegel von tags 59 dB(A).

Die Geräuschemissionen des **Gewerbegebietes** wurden bereits im Zuge der Bebauungsplanaufstellung "Auf der Linkworth" 2006 untersucht. Das Schalltechnische Gutachten (Gesellschaft für Technische Akustik, 2006) konnte keine Überschreitungen der geltenden Orientierungswerte feststellen.

Zurzeit gehen vom **Plangebiet selbst** keine Lärmemissionen aus.

Verkehr

Direkte Einwirkungen auf das Plangebiet aufgrund von z. B. Stäuben oder Schadstoffeinträgen aus überörtlichen Verkehrswegen liegen nicht vor. Vom Plangebiet selbst gehen zurzeit keine Verkehre aus.

Gewerbliche Emissionen

Auf das Plangebiet wirken keine Gewerbeemissionen ein.

Naherholung

Das Plangebiet wird zurzeit ackerbaulich genutzt und stellt damit einen Teil der offenen Feldflur dar. Ein baumbestandener Wirtschaftsweg grenzt südlich an das Plangebiet und kann für die örtliche Naherholung genutzt werden.

Landwirtschaft

Zurzeit wirken gelegentlich Immissionen aufgrund der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung des Plangebietes auf die vorhandenen angrenzenden Wohngebiete ein.

Sonstige Nutzungen

Ein ca. 2.500 m² großer Teil des Plangebietes wird zurzeit gärtnerisch genutzt. Eine Grundschule und ein Kindergarten befinden sich südwestlich des Plangebietes in ca. 50 m Entfernung. Eine Sporthalle mit Sportplatz grenzt im Südwesten an das Plangebiet.

Auswirkungen durch die Planung und Bewertung der Erheblichkeit

Lärm

Der auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärm³ überschreiten die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) in rund 5 % des Plangebiets **tags** um 1 - 2 dB(A). Im Bereich der ebenerdigen Außenbereiche werden die Orientierungswerte nahezu flächendeckend eingehalten. Diese geringfügige Überschreitung ist als hinnehmbar einzustufen, die Bedingungen für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden erfüllt. Zum Schutz der Außenwohnbereiche ist die Eigenabschirmung der Gebäude zu nutzen und Terrassen, Balkone o. ä im Schallschatten der Gebäude zu errichten. Bei einer rechnerischen Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels kann ohne besonderen Nachweis davon ausgegangen werden, dass bei offener Bebauung auf der von der Lärmquelle abgewandten Gebäudeseite die Belastung um 5 dB(A) gemindert ist.

Der **nächtliche** Orientierungswert der DIN 18005 (45 dB(A)) wird im gesamten Wohngebiet überschritten, am östlichen Rand der geplanten Wohnbauflächen um bis zu 11,5 dB(A). Dies stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Menschen durch Lärmbelastungen dar. Um die Werte der DIN 18005 flächig einhalten zu können, wären als aktive Schallschutzmaßnahmen eine 16 m hohe beidseitig absorbierende Schallschutzwand an der nördlichen, östlichen und südlichen Plangebietsgrenze sowie zusätzlich eine 5 m hohe Schallschutzwand auf einer

³ maßgeblich ist der Schienenverkehr

Länge von 1.200 m auf dem Bahndamm zu errichten. Lärmschutzwände in einer Höhe von 16 m, die fast das gesamte Baugebiet einschließen, sind städtebaulich nicht zu vertreten.

Für die **Außenbereiche** kann die Überschreitung hingenommen werden, da eine ruhebedürftige Nutzung der Außenwohnbereiche nach 22 Uhr nicht üblich ist.

Um für die **Innenbereiche** gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Die Verminderung der Lärmbelastung der Bewohner kann zunächst durch architektonische Selbsthilfe erfolgen. Hierzu gehört die Anordnung und Gestaltung der Gebäude zur Abschirmung von Ruhebereichen sowie die besondere Anordnung schutzbedürftiger Räume innerhalb der Gebäude. Für Räume, die zum Schlafen genutzt werden, ist eine schallgedämmte Lüftungseinrichtung vorzusehen. Zudem werden passive Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 festgesetzt. Dabei wird durch die Festlegung von schalltechnischen Anforderungen an die Außenbauteile der Gebäude (Lärm dämmende Baumaterialien, Lärmschutzfenster) auf einen ausreichenden Schutz von Aufenthaltsräumen bei geschlossenem Fenster abgestellt. Hierbei sind, entsprechend des Lärmschutzgutachtens, die Anforderungen des Lärmpegelbereich IV maßgeblich.

Die Lärmbelastungen für zukünftige Bewohner können durch die vorgenannten Maßnahmen (architektonische Maßnahmen wie Gebäudeausrichtung, Anordnung der Räume und Freiräume; passiven Schallschutzmaßnahmen wie schalldämmende Baumaterialien) gemäß den Vorgaben des schalltechnischen Gutachtens auf das notwendige Maß reduziert werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung bleibt nicht bestehen.

Für die Geräuschemissionen der **Sportanlage** einschließlich des daraus resultierenden Verkehrslärms und sowie hinsichtlich des **Gewerbelärms** wurden keine Überschreitungen der Orientierungswerte festgestellt. Die Auswirkungen sind unerheblich.

Verkehr

Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt zweigeteilt, um die verkehrliche Belastung der vorhandenen Wohnbebauung möglichst gering zu halten. Der nördliche Bereich wird über das nördlich gelegene Wohngebiet "Auf der Linkworth" angebunden, der südliche Bereich über die westlich angrenzenden Wohngebiete von Tündern (Lange Straße). Durchgangsverkehre werden durch die Planung der Straßen als Sackgassen verhindert.

Durch die Planung wird das Verkehrsaufkommen im Plangebiet und den Zufahrtsstraßen durch die angrenzenden Wohngebiete geringfügig erhöht. Die Auswirkung ist als unerheblich einzustufen.

Gewerbliche Emissionen

Keine Veränderungen bezüglich Gewerbeemissionen.

Naherholung

Der vorhandene Wirtschaftsweg bleibt weiterhin für die Naherholung zugänglich, der freie Blick über die unstrukturierte Ackerfläche wird verbaut. Eine Ortrandbegrünung bindet das Wohngebiet in die Landschaft ein. Durch die Ausweisung eines Spielplatzes sowie die Anlage von zwei Fuß- und Radwegen (Verbindung der ersten beiden BA mit dem dritten BA) verbessern sich die Naherholungsmöglichkeiten am östlichen Ortsrand von Tündern. Die Auswirkung auf die Naherholung ist unerheblich.

Landwirtschaft

Der Landwirtschaft gehen rd. 2,3 ha Produktionsflächen mit hohem Ertragspotential verloren⁴. Weitere Einschränkungen der Landwirtschaft durch das geplante Baugebiet sind nicht zu erwarten. Gelegentliche Immissionen durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung sind für die geplante Wohnbaufläche als unerheblich einzustufen.

Sonstige Nutzungen

Die private Gartennutzung geht verloren. Aufgrund der relativ geringen Größe ist dies als unerheblich einzustufen. Eine Einschränkung des Betriebes der Sportanlagen ist durch die heranrückende Wohnbebauung nicht zu befürchten.

11.3.2 Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere, Artenschutzrechtliche Belange

Naturräumliche Grundlagen

Die Landschaft im Landkreis Hameln-Pyrmont ist charakterisiert durch einen stetigen Wechsel zwischen den weiten Offenlandschaften der Talräume (mit Ausprägungen von ausgeräumter Ackerlandschaft bis strukturreicher Kulturlandschaft) und den zusammenhängend bewaldeten Höhenzügen des Weser- und Leineberglandes (RROP 2001).

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Region "Weserniederung südlich von Hameln" und ist als "Flussaue mit gestörtem Wasserhaushalt" charakterisiert. Als heutige potentielle natürliche Vegetation sind Waldmeister-Buchenwälder z.T. im Übergang zu Eichen-Hainbuchenwäldern zu erwarten. (LRP 2007) Das Plangebiet und seine Umgebung sind eben.

Schutzgebiete und andere geschützte und wertvolle Teile von Natur und Landschaft

Das gesamte Gebiet der Stadt Hameln gehört zum Naturpark Weserbergland.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete), Gebiete nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie, sonstige Schutzgebiete wie NSG/LSG, geschützte Lebensraumtypen (gem. FFH-Richtlinie) oder andere geschützte Teile von Natur und Landschaft (z.B. gesetzlich geschützte Biotope, Naturdenkmale) werden von der Planung nicht berührt. Im Rahmen der Landesweiten Biotoptypenkartierung Niedersachsen wurden ebenfalls keine landesweit bedeutsamen Biotope erfasst. Im Landschaftsrahmenplan Hameln (2007) wird das Plangebiet und seine Umgebung als Gebiet mit geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz⁵ dargestellt.

In Tündern sind insgesamt 3 Bäume als Naturdenkmale ausgewiesen, der nächste steht in ca. 300 Entfernung an der Langen Straße. Der ältere Baumbestand an der nördlich des Plangebietes verlaufenden K 16 ist durch die Baumschutzsatzung der Stadt Hameln geschützt.

⁴ Im Flächennutzungsplan wird der Planbereich bereits als Wohnbaufläche bzw. Gemischte Baufläche ausgewiesen.

⁵ Gebiet mit geringer Bedeutung, aber mit hoher Entwicklungsfähigkeit für den Arten- und Biotopschutz

Bestand

Biotope

Für das Plangebiet ist eine Biotoptypenkartierung⁶ durchgeführt worden. (planerzirkel, Juni 2016). Der Biotoptypenplan ist im Anhang beigelegt.

Die Fläche des Plangebietes besteht zu rd. 89 % aus intensiv genutztem Acker und ist dem Biotoptyp "Basenreicher Lehm-/Tonacker" zuzuordnen. Gemäß der Arbeitshilfe des NLWKN (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2004) wird dieser Biotoptyp in dem fünfstufigen Bewertungsmodell der Wertstufe I (von geringer Bedeutung für den Naturschutz) zugeordnet (s. a. Kap. 11.8 Methodik der Umweltprüfung). Die Gartenbereiche im Westen des Plangebietes (rd. 9 % der Fläche) sind den Biotoptypen "Heterogenes Hausgartengebiet" und "Ziergebüsche" zugeordnet (beide Wertstufe I). Separat erfasst wurden dabei nur die Gehölze am Übergang zur freien Feldflur, da dies in die Beurteilung des Landschaftsbildes einfließt. Entlang des Wirtschaftsweges (Wertstufe I) und am Ackerrand sind Streifen von halbruderaler Gras- und Staudenflur (Wertstufe III, allgemeine Bedeutung) zu finden.

Pflanzen und Tiere

Bei dem Plangebiet handelt es vorwiegend um eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung oder aufgrund anderer Quellen haben sich keine Hinweise auf naturschutzfachlich bedeutsame **Pflanzenarten** ergeben.

Die im Gartenbereich des Plangebietes vorkommenden **Gehölze** bestehen, wie für Hausgärten typisch, sowohl aus heimischen wie auch Zier-Arten (z.B. Eberesche, Flieder, Fichte, Hasel, Holunder, Kirschlorbeer, Lebensbaum, Obstgehölze).

Eine Baumreihe (Eiche, Kastanie, Linde, Walnuss) entlang des Wirtschaftsweges befindet sich außerhalb des Plangebietes.

Die im Plangebiet vorkommenden Gehölze in den Gärten bieten grundsätzlich Nistplätze für verschiedene **Vogelarten**. Wahrscheinlich ist das Vorkommen von allgemein im Siedlungs- und Siedlungsrandbereich häufigen Arten (Gartenbereich Wertstufe II, Vorkommen allgemeiner bis geringer Bedeutung).

Auf das Vorkommen von naturschutzfachlich bedeutsamen **Tierarten** liegen keine Hinweise vor und sind aufgrund des Standorts nicht zu erwarten. Auch im Rahmen der Biotoptypenkartierung haben sich keine diesbezüglichen Hinweise ergeben.

Auswirkungen durch die Planung und Bewertung der Erheblichkeit

Durch die Anlage eines Wohngebietes kommt es hauptsächlich zu Versiegelung und Bebauung von Flächen sowie die gärtnerische Anlage von Grundstücken. Betroffen von den Planungen sind überwiegend Ackerflächen und Gartenbereiche. Die betroffenen Acker-Biotope sind der Wertstufe I, die Gartenbereiche aufgrund der Lebensraumfunktion für Vögel der Wertstufe II zugeordnet. Durch die Ausweisung eines locker bebauten Wohngebietes (teilweise mit Pflanzbindung) entstehen Biotope der Wertstufe I bis III. Biotope der Gartenbereiche werden flächenmäßig zunehmen, so dass für die an diesen Lebensraumtyp angepassten Vogelarten eine Lebensraumvergrößerung eintritt. Der Eingriff ist aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes für diese Bereiche als nicht erheblich einzustufen. Für die kleinflächig betroffenen Biotope der Halbruderalen Gras- und Staudenflur (Wertstufe III) ist der Eingriff erheblich, kann aber kompensiert werden.

⁶ Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Drachenfels 2011

Zerschneidungseffekte oder die Beeinträchtigung von zusammenhängenden Lebensräumen sind nicht zu erwarten.

Die Bäume entlang des Wirtschaftsweges südlich des Plangebietes sollen erhalten werden. Die Bäume befinden sich außerhalb des Plangebietes, grenzen jedoch unmittelbar an die geplante Zufahrtsstraße. Die Bäume sind während der Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Im Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Eine Aufwertung erhält das Plangebiet durch die vorgesehene fünf bzw. drei Meter breite Ortsrandeingrünung im Osten bzw. Süden und eine 3 m breite Grünfläche (Pufferzone) zwischen der bereits vorhandenen Wohnbebauung und den neu entstehenden Parkplätzen im Südwesten, durch die Anlage von Hausgärten, einem Spielplatz sowie durch die Durchgrünung des Baugebietes mit Straßenbäumen und Versickerungsmulden im Straßenraum.

Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange

Zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sind im Rahmen der Aufstellung der Bauleitplanung Aussagen zur Betroffenheit europäisch geschützter Arten bei Realisierung der Planung erforderlich.

Vorkommen europäisch besonders oder streng geschützte Arten unterliegen den Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Demnach sind

1. die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,
2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
3. das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten sowie
4. die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten

verboten

Für über Bauleitplanung zulässige Vorhaben gilt, dass bei Betroffenheit von streng geschützten Arten (hier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie⁷ oder Verantwortungsarten⁸) oder von europäischen Vogelarten (= alle heimischen Vogelarten) ein Verstoß gegen das o. g. Verbot Nr. 3 nur dann vorliegt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt ist (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für das Verbot Nr. 1 gilt dasselbe bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen. Für das Verbot Nr. 2 gilt, dass eine erhebliche Störung dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Im Plangebiet ist vorrangig mit dem Vorkommen europäisch geschützter Vogelarten zu rechnen, die häufig im Siedlungsbereich auftreten und jährlich neue Nester bauen. Auch die Nutzung von Baumhöhlen durch Fledermäuse (Sommerquartiere) ist nicht vollständig auszuschließen.

Auf das Vorkommen anderer artenschutzrechtlich relevanter Arten haben sich keine Hinweise ergeben und sind aufgrund des Naturraumes oder der vorhandenen Habitatstruktur auch nicht zu erwarten.

⁷ z.B. alle Fledermausarten, Feldhamster, Haselmaus, Zauneidechse, Mauereidechse)

⁸ Nationale Arten, für die Deutschland eine besondere Verantwortung trägt. Arten gem. Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG, zurzeit noch nicht erlassen

Im Sinne des Artenschutzes ist davon auszugehen, dass für keine der relevanten Arten die genutzten Habitatslemente im Plangebiet so unersetzbar sind, dass die Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Spezies außerhalb des Plangebietes in ihrer Funktion auf diese Elemente angewiesen wären. Durch das Vorhaben werden die lokalen Populationen nicht nachhaltig gefährdet.

Um Individuenverluste geschützter Arten zu vermeiden und sicher zu stellen, dass keine besetzten Lebensstätten zerstört werden, ist zu beachten, dass Gehölze nur in der Zeit vom 01.10. - 28.02. beseitigt werden.

Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Sollten sich im Rahmen der Umsetzung des Planvorhabens Hinweise auf das Vorkommen geschützter Arten gem. § 7 BNatSchG ergeben, sind die Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG zu beachten. Das Vorgehen ist im Einzelfall mit der UNB abzustimmen.

Unter Beachtung der vorstehenden Hinweise ist davon auszugehen, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG durch das Planvorhaben ausgelöst werden.

11.3.3 Schutzgut Boden

Bestand

Ausgangsmaterial der Bodenbildung im gesamten Plangebiet ist tiefgründiger Auenboden aus umgelagerten Lössschichten über Sand- und Kiesablagerungen der Flussaunen. Der bindige Terrassenlehm reicht im Plangebiet bis in eine Tiefe von mind. 2,90 m (Orientierende Bodenuntersuchung, gpb 2006). Aus diesem Ausgangsmaterial hat sich Braunaunenboden entwickelt, der starken Wasserstandsschwankungen im Jahresverlauf unterliegt.

Dieser Bodentyp zählt nicht zu den Böden mit besonderen Standorteigenschaften oder zu den seltenen Böden. Die Böden sind sehr fruchtbar und weisen damit ein sehr hohes landwirtschaftliches Ertragspotenzial auf⁹ (vgl. auch "Schutzgut Mensch"). Durch die langjährige ackerbauliche bzw. gärtnerische Nutzung sind sie anthropogen stark überformt.

Der Boden wird der Wertstufe III (von allgemeiner Bedeutung) zugeordnet.

Flächen mit Altlasten oder mit Verdacht auf Kampfmittelresten haben sich im Rahmen der Bodenuntersuchung (Orientierende Bodenuntersuchung, gpb 2006) nicht ergeben.

Die Böden sind genügend durchlässig, so dass anfallende Niederschläge auf den Baugrundstücken versickert werden können. (Orientierende Bodenuntersuchung, gpb 2006)

Auswirkungen durch die Planung und Bewertung der Erheblichkeit

Der Bebauungsplan lässt im Bereich des geplanten Wohngebietes eine Versiegelung von 36 % = rd. 0,77 ha zu (GRZ von 0,3 plus 20 %iger Überschreitungsmöglichkeit). Hinzu kommt die Versiegelung einer Fläche von rd. 0,34 ha für geplante Erschließungsstraßen, Stellplätze sowie Rad-/Fußwege.

Hierdurch verlieren diese Böden dauerhaft ihre Funktionen im Naturhaushalt. Die Bereiche (rd. 1,11 ha) sind nach Überbauung der Wertstufe I (Böden von geringer Bedeutung) zuzuordnen, der Eingriff in das Schutzgut Boden ist erheblich.

⁹ Bewertung Stufe 6 von 7, NIBIS Kartenserver: www.nibis.lbeg.de, Zugriff 09/2016

Als Eingriff im naturschutzfachlichen Sinn ist auch die Anlage eines Mulden-Rigolen-Systems zur Regenwasserversickerung zu werten, da hier der Bodenaufbau stark verändert und der belebte Oberboden gestört wird. Andere Bodenfunktionen wie die Standortfunktion für Pflanzen oder die Versickerungsfunktion bleiben jedoch bestehen bzw. werden sogar verbessert. Sie werden der Wertstufe II (Böden von allgemeiner bis geringer Bedeutung) zugeordnet. Hiervon sind Flächen in der Größe von rd. 550 m² betroffen.

Damit ergibt sich für das Schutzgut Boden ein erheblicher Eingriff auf einer Fläche von rd. 1,11 ha durch Versiegelung und auf einer Fläche von rd. 550 m² durch Veränderung des Bodenaufbaus, der durch die Bauleitplanung vorbereitet wird und im Rahmen der Eingriffsregelung zu kompensieren ist.

11.3.4 Schutzgut Wasser

Bestand

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, der im Falle eines Extremhochwassers vom Hochwasserbetroffen ist (hochwassergefährdetes Gebiet HQextrem). Wasserrechtliche Schutzgebiete liegen nicht vor.

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Niederungsbereich der Weser ist von jahreszeitlich stark schwankenden Grundwasserständen auszugehen (LRP 2007). Im Rahmen der Bodenuntersuchung im Februar 2006 (gpb) wurde im Plangebiet kein Grundwasser angetroffen. Nach dem durchteufen der Lehmedecke stieg das Grundwasser auf durchschnittliche 2,50 m unter GOK. Die Grundwasserneubildungsrate ist mit 200-250 mm/a als gering einzustufen. Die anstehenden Deckschichten weisen eine hohe Filterfunktion gegenüber Schadstoffeinträgen aus. Dennoch bestehen durch die gartenbauliche und intensive ackerbauliche Nutzung Vorbelastungen aufgrund von Stoffeinträgen durch Dünger und Pflanzenschutzmittel. Aufgrund der Beeinträchtigungen wird das Schutzgut Grundwasser der Wertstufe III (von allgemeiner Bedeutung) zugeordnet.

Auswirkungen durch die Planung und Bewertung der Erheblichkeit

Um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen (HQextrem) zu verhindern, sind ggf. bautechnische Maßnahmen vorzunehmen.

Innerhalb der bebaubaren Fläche ist durch die Versiegelung und Überbauung zunächst von einer Einschränkung der Niederschlagsversickerung und damit einhergehend mit einer Erhöhung des Gebietswasserabflusses und der Verdunstung auszugehen. Dies wirkt sich nachteilig auf die Grundwasserneubildung aus. Aufgrund des relativ geringen Versiegelungsgrades unter 50% (GRZ 0,3, Überschreitung max. 20 %), der vorgeschriebenen Regenwasserversickerung auf den Baugrundstücken und im öffentlichen Straßenraum (Bau von Versickerungsmulden) sowie aufgrund der Festsetzungen hinsichtlich der Wasserdurchlässigkeit von Oberflächenbelegen auf den Baugrundstücken ist die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut jedoch insgesamt gering. Der Einsatz eines Mulden-Rigolen-Systems kann es sogar aufgrund der Zwischenspeicherung des anfallenden Niederschlagswassers zu einer leichten Erhöhung der Versickerungsmenge führen. Ein Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung liegt nicht vor (Wertstufe III).

11.3.5 Schutzgut Klima / Luft

Bestand

Das Gebiet besteht vorrangig aus intensiv ackerbaulich genutzter Fläche, die im vegetationsfreien Zustand klimabelastende Wirkungen aufweist¹⁰. Lediglich während der Aufwuchsphase bis zur Ernte können die Ackerpflanzen je nach Anbauart eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet haben. Als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet (Ausgleichsraum) hat die ackerbaulich genutzte Fläche im Plangebiet somit eine geringe Bedeutung. Die Gartenbereiche sind wegen ihrer Kleinflächigkeit ebenfalls von untergeordneter Bedeutung.

Die angrenzenden Siedlungsbereiche sind aufgrund ihrer Einzelhausbebauung mit großen Gartenanteilen nur als gering belasteter Wirkungsraum einzustufen, so dass Austauschbeziehungen zu Kaltluftentstehungsgebieten als nachrangig zu betrachten sind. Das Plangebiet ist der Wertstufe III (von allgemeiner Bedeutung) zuzuordnen.

Auswirkungen durch die Planung und Bewertung der Erheblichkeit

Da nur ein Teil der Planflächen (rd. 40 %) von Versiegelungsmaßnahmen betroffen ist und die Anlage von Hausgärten, Grünflächen und Rasenmulden im Gegensatz zur bisherigen Ackernutzung (Kaltluftproduktionsfläche mit sehr geringer Ausgleichsfunktion) eine für das Lokalklima günstigere ganzjährige Vegetationsdecke aufweisen wird, liegt kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Klima vor.

Nachteilige Auswirkungen auf die Luftqualität sind durch den Erschließungsverkehr und Hausbrand zu erwarten. Das Ausmaß dieser Emissionen ist aufgrund der Kleinflächigkeit und der lockeren Bebauung als gering einzustufen (aus lufthygienischer Sicht gering belastete Siedlungs- und Verkehrsfläche). Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft sind daher insgesamt gering, ein Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung liegt nicht vor (Wertstufe III).

11.3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Bestand

Der betroffene Landschaftsraum liegt im Talbereich der Weser am Ortsrand von Tündern. Nördlich und westlich grenzt das Plangebiet an locker bebaute Wohngebiete mit 1 bis 2-geschossiger Bebauung sowie im Südwesten an den ca. 8 m hohen Gebäudekomplex der Sporthalle. Südlich und westlich schließt sich die offene Feldflur an.

Das Plangebiet selbst wird ackerbaulich und zu einem kleinen Teil gärtnerisch genutzt. Die Siedlungsgehölze im östlichen Bereich der Gärten und die Baumreihen am südlich angrenzenden Wirtschaftsweg sowie am Lawerweg stellen die einzigen 'grünen' Strukturelemente dar. Beeinträchtigungen gehen von den Elektrofreileitungen (ca. 350 m Entfernung), der L 424 als Hauptverkehrsstraße (300 m) und der Bahnlinie (350 m) aus.

Das ebene Gelände lässt darüber hinaus weitergehende Blickbeziehungen zu den südöstlichen Ortsrandbereichen von Tündern, den Straßenbäumen der K 16 und L 424, dem Begleitgrün der Bahntrasse sowie dem ca. 3,5 km südöstlich befindlichen Atomkraftwerk Grohnde zu.

¹⁰ starke Aufheizung, ausgeprägte Temperaturamplituden mit deutlicher nächtlicher Abkühlung, Windfeldveränderungen sowie erhöhter Staubabrieb

Der Landschaftsraum wird im LRP als Gebiet mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild (Wertstufe I) eingestuft.

Auswirkungen durch die Planung und Bewertung der Erheblichkeit

Die Realisierung der Planung führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Eine weitgehend ausgeräumte Ackerlandschaft und Gartenbereiche werden durch ein locker bebaut, mit Straßenbäumen und Grünflächen durchzogenes Wohngebiet mit überwiegend eingeschossiger Bebauung überformt. Lediglich in einem kleinen Teilbereich im Südwesten des Plangebietes besteht die Möglichkeit, Gebäude mit 2 Vollgeschossen (im optischen Zusammenhang mit der Sporthalle) zu errichten.

Durch die geplante Ortsrandeingrünung sowie die Aufstellung einer örtlichen Bauvorschrift erfolgt eine landschaftsgerechte Einbindung in die Umgebung. Die Bäume am Wirtschaftsweg bleiben erhalten, die Gehölzreihe am östlichen Rand der Gärten entfällt. Eine Unterbrechung von bedeutsamen Sicht- und Blickbeziehungen erfolgt nicht. Aufgrund der landschaftsgerechten Neugestaltung des Baugebietes ergibt sich kein Erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Landschaftsbild (Wertstufe I).

11.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand

Hinweise auf das Vorkommen von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten oder von sonstigen Sachgüter sind im Plangebiet bisher nicht bekannt. Das Auftreten archäologischer Bodenfunde ist allerdings aufgrund der bislang fehlenden systematischen Erhebung nicht auszuschließen.

Auswirkungen durch die Planung und Bewertung der Erheblichkeit

Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten archäologische Bodenfunde gemacht werden, ist die wissenschaftliche Sicherung und Dokumentation gemäß Niedersächsischem Denkmalschutzgesetzes (DSchG ND) zu gewährleisten. Ein entsprechender Hinweis wird im Bebauungsplan aufgenommen.

Nach jetzigem Erkenntnisstand sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

11.3.8 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen werden indirekt über die beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfasst und dort beschrieben. Mit darüber hinaus gehenden entscheidungsrelevanten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist nicht zu rechnen.

11.3.9 Zusammenfassung der Umweltwirkungen

Übersicht über mögliche Auswirkungen des Vorhabens und deren Erheblichkeit

Schutzgut	mögliche Auswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von rd. 2,3 ha landwirtschaftlicher Produktionsflächen mit hohem Ertragspotential • Verlust von rd. 0,25 ha privaten Gartenflächen • Einwirkungen von Verkehrslärm auf die geplante Wohnbebauung • geringfügige Erhöhung des Straßenverkehrs auf den Zufahrtsstraßen • Unterbrechung von Sichtbeziehungen in die freien Landschaft • Verbesserung der Naherholungsfunktion durch Anlage eines Spielplatzes und fuß-/radläufiger Verbindungen 	<ul style="list-style-type: none"> • ja • nein • ja • nein • nein -
Biotope, Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Lebensräumen der Ackerbiotope (AT, rd. 2,3 ha, Wertstufe I) und Gartenbereiche mit Lebensraumfunktion für im Siedlungs(rand)bereich allgemein häufig vorkommenden Vogelarten (PPH rd. 2,3 ha, BZ rd. 180 m², beide Wertstufe II). • Verlust von rd. 480 m² von Biotopen der Halbruderalen Gras- und Staudenflur (UHM, Wertstufe III) • Schaffung von Gartenbaubiotope mit Lebensraumfunktion für im Siedlungs(rand)bereich allgemein häufig vorkommende Vogelarten 	<ul style="list-style-type: none"> • nein • ja -
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung (rd. 1,11 ha) bzw. Veränderung des Bodengefüges (rd. 550 m²) von anthropogen überformten Böden mit hohem Ertragspotential ohne sonstige besonderen Werte 	<ul style="list-style-type: none"> • ja
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • geringfügige Verminderung der Grundwasserneubildung aufgrund leicht erhöhter Verdunstung durch versiegelte Flächen • Weitgehender Ausgleich für versiegelte Flächen durch Versickerung des Regenwassers vor Ort (Versickerungsmulden) 	<ul style="list-style-type: none"> • nein
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung einer Kaltluftproduktionsfläche mit sehr geringer Ausgleichsfunktion in eine aus lufthygienischer Sicht gering belasteten Siedlungs- und Verkehrsfläche 	<ul style="list-style-type: none"> • nein
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Landschaftsbildes durch Überformung einer weitgehend ausgeräumten Ackerlandschaft mit Vorbelastung durch ein locker bebautes, mit Straßenbäumen und Grünflächen durchzogenes Einzelhausgebiet mit Ortsrandeingrünung 	<ul style="list-style-type: none"> • nein
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • zurzeit nicht zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> • -
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • keine über das übliche Maß von Wechselwirkungen hinaus gehenden Wirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> • -

11.4 Prognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Wohnbebauung bliebe die landwirtschaftliche Nutzung erhalten, die ungenügende Ortsrandeingrünung (s. a. LRP) bliebe bestehen. Der Bedarf an Wohnbebauung würde nicht gedeckt bzw. müsste an anderer Stelle verwirklicht werden.

11.5 Alternative Standortprüfung

Der vorliegende Bebauungsplan stellt den 3. und letzten Teilabschnitt eines städtebaulichen Gesamtkonzepts am östlichen Ortsrand von Tündern dar. Durch ihn wird eine beabsichtigte Siedlungsarrondierung und Ortsrandgestaltung im Bereich "Auf der Linkworth" abgeschlossen.

Die Standortentscheidung wurde bereits bei Ausweisung der ersten zwei Bauabschnitte getroffen und das Gesamtgebiet im Flächennutzungsplan als Wohngebiet dargestellt. Eine Standort-Variantenprüfung ist daher nicht mehr erforderlich. Möglichkeiten zur Nachverdichtung im Ortskern sind zurzeit aufgrund der Eigentumsverhältnisse nicht gegeben.

11.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Die Berücksichtigung der Belange der Umweltschutzgüter ist in folgender Tabelle dargestellt. In der Regel haben die genannten Maßnahmen Mehrfachwirkungen. Zur Vereinfachung werden die Maßnahmen nur den wesentlichen Schutzgütern zugeordnet bzw. dort beschrieben.

Schutzgut	Maßnahmen
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Verminderung der Lärmbelastung durch Berücksichtigung der Empfehlungen des Lärmschutzgutachtens • Verminderung der verkehrlichen Belastung der bestehenden und künftigen Wohnbebauung durch zweigeteilte Erschließung des neuen Wohngebietes • Verminderung der verkehrlichen Belastung der Wohnbebauung durch Erschließung des neuen Wohngebietes in Form von Sackgassen • Verbesserung der Naherholungsfunktion durch Anlage eines Spielplatzes sowie fuß-/radläufiger Verbindungen innerhalb des Baugebietes • Anlage einer 3 m breiten Grünfläche zwischen der bereits vorhandenen Wohnbebauung und den neu entstehenden Parkplätzen im Südwesten des Plangebietes als Pufferzone
Biotope, Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Bäume entlang der Plangebietsgrenze (außerhalb des Plangebietes) im südwestlichen Einfahrtsbereich zum Wohngebiet sowie deren Schutz bei Bauarbeiten • Festsetzung von Pflanzgebotsflächen im Süden und Osten des Plangebietes. Die Flächen sind mit standortgerechten Laubgehölzen gem. Pflanzliste lückenlos zu bepflanzen • Festsetzung, dass innerhalb der Verkehrsfläche der Erschließungsstraßen mindestens 7 Laubbäume gem. Pflanzliste zu pflanzen sind. Die Bäume sind in begrünte Baumscheiben von mindestens 8 m² zu setzen • Festsetzung, dass je Baugrundstück mindestens ein Obsthochstamm oder ein Laubbaum gem. Pflanzliste zu pflanzen ist • Schaffung von Gartenbaubiotopen mit Lebensraumfunktion für im Siedlungs-(rand)bereich allgemein häufig vorkommende Vogelarten • Festsetzung von Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft außerhalb des Plangebietes (Flächenpool) • Hinweis im Bebauungsplan auf Artenschutzrechtliche Belange (Fällzeitenregelung)

Boden und Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung der Bodenversiegelung durch Festsetzung einer relativ geringen Bebauungsdichte (GRZ von 0,3) mit Beschränkung der maximalen Überschreitungsmöglichkeit auf 20 % für Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen u. ä. • Verminderung des Oberflächenwasserabflusses und Förderung der Grundwasserneubildung durch Festsetzungen zur Versickerung von Niederschlägen auf privaten und öffentlichen Flächen¹¹ sowie Festsetzungen hinsichtlich der Wasserdurchlässigkeit von Oberflächenbelegen auf den Baugrundstücken • Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft außerhalb des Plangebietes (Flächenpool der Stadt Hameln)
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung der Bodenversiegelung • Erhaltung der Bäume entlang der südlichen Plangebietsgrenze • Schaffung einer Ortsrandeingrünung mit standortgerechten Laubgehölzen • Durchgrünung des Baugebietes • Um den Einsatz erneuerbarer Energien zu fördern (z.B. Solaranlagen) werden die standörtliche Voraussetzung im Bebauungsplan geschaffen.
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Bäume entlang der südlichen Plangebietsgrenze • Schaffung einer im Osten 5 m breiten und im Süden 3 m breiten, lückenlosen Ortsrandeingrünung mit standortgerechten Laubgehölzen (Festsetzung als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) • Durchgrünung des Baugebietes (Festsetzungen zu: Anpflanzung von Straßenbäumen, Anpflanzung von einem Baum je Baugrundstück, Anlage eines Spielplatzes mit Wegeverbindung, Anlage einer Grünfläche am Parkplatz als Pufferzone, begrünte Versickerungsmulden im Straßenraum) • Verwendung standortangepasster Bauformen durch Festsetzung einer Örtlichen Bauvorschrift • Überplanung von Flächen, die unmittelbar an bereits festgesetzte Wohnflächen grenzen. Dadurch Vermeidung von "Zersiedelung" der freien Landschaft.
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Hinweis auf Vorgehensweise bei Entdeckung von archäologischen Funden

11.7 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 14 BNatSchG) werden durch die Bauleitplanung Eingriffe in die Schutzgüter Boden sowie Arten und Biotope vorbereitet, die auszugleichen sind.

Es ist nachzuweisen, dass die Eingriffe im ausreichendem Umfang im kompensiert werden können. Die hierzu erforderliche Eingriffsbilanzierung erfolgt gemäß der "Arbeitshilfe zur Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" (Niedersächsischer Städtetag 2013). Dabei werden die bestehenden Biotoptypen Wertstufen zugeordnet und mit der jeweiligen Flächengröße multipliziert. Die so ermittelten Werteinheiten werden mit den Werteinheiten der geplanten Biotoptypen verglichen. Die Differenz entspricht dem erforderlichen Kompensationsbedarf bzw. einem Kompensationsüberhang.

¹¹ Die Stadt Hameln bietet den Bewohnern von Tündern eine Beratung zur Planung und Ausführung der Versickerungsanlagen an.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Ist-Zustand	Fläche in m²	Wert- faktor	Wert- einheiten
Acker (AT)	23.248	1	23.248
Heterogenes Hausgartengebiet (PHH)	2.294	1	2.294
Ziergebüsch (BZ)	180	2	360
Halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM)	451	3	1.353
Weg (X)	48	0	0
Einzelbaum (HEB) (2x20m ²)	40	2	80
Summe	26.221		27.335
Soll-Zustand			
WA gesamt 21.435 m²			
WA versiegelt (X) (GRZ 0,3+20%)	7717	0	0
priv. Freifläche mit Festsetz. 1 Baum/Grundst. (PHH)	12.571	1,5	18.857
priv. Freifläche mit Pflanzgebot (BZE)	1.147	2	2.294
Verkehrsfläche			
Straße einschl. Parkplätze (X)	3.339	0	0
Fuß- und Radweg (X)	108	0	0
Straßenbäume (HEB) (7x10m ²)	70	2	140
begrünte Pflanzflächen für Straßenbäume (ER), (7x8m ²)	56	1	56
öffentliche Grünfläche			
Versickerungsmulden (GR, Veränd. des Bodenaufbaus)	550	0,9	495
Straßenbegleitgrün am südwestl. Parkplatz (ER)	100	1	100
Spielplatz (PSZ)	633	1	633
Summe	26.221		22.575
Soll-Ist-Bilanz			Werteinheiten
Soll-Zustand gemäß B-Plan Festsetzungen			22.575
abzüglich Werteinheiten Ist-Zustand			27.335
Soll-Ist-Bilanz (Ausgleichsbedarf)			-4.760 WE
1) Flächenangabe in rot ist in der Flächenaddition nicht berücksichtigt			

Der Gegenüberstellung von aktuellem und geplantem Zustand des Plangebietes ergibt, dass die Eingriffe im Sinne des Naturschutzgesetzes nicht vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgeglichen werden können.

Die Soll-Ist-Bilanz weist ein **Defizit von 4.760 Werteinheiten** auf.

Das Kompensationsdefizit wird über den stadteigenen Ausgleichsflächenpool "Im goldenen Winkel", Bebauungsplan Nr. 540 (Gemarkung Rohrsen, Flur 4, Flurstück 20/1, 21, 24/1 teilw., 25, 26, 50 teilw., 52 teilw., 35, 36, 37, 38 und 17), ausgeglichen. Auf diesen Flächen ist bereits ein Mosaik landschaftspflegerischer Maßnahmen, bestehend aus einem Waldsaum mit naturraumtypischen Bäumen und Sträuchern, Kalkmagerrasen, mesophilem Grünland und gruppenartigen Gehölzpflanzungen entstanden und wird von der Stadt Hameln unterhalten.

11.8 Methodik der Umweltprüfung, Schwierigkeiten bei der Datenerhebung

Methodik

Als Datenquelle für die Bestandsdarstellung und die Wirkungsprognose wurden Angaben der Stadt Hameln und der Fachbehörden, des Regionalen Raumordnungsprogramms, des Flächennutzungsplans, des Landschaftsrahmenplans, der Zugriff auf die interaktiven Umweltkarten der Umweltverwaltung (www.umweltkarten-niedersachsen.de), die Internet-Karten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS (www.lbeg.niedersachsen.de/kartenserver) sowie die vorliegenden Fachgutachten zum Wohngebiet "Auf der Linkworth" (Bodenuntersuchung 2006, Schalltechnische Untersuchungen 2006 und 2012) verwendet.

Die im Rahmen dieses Verfahrens erstellte Biotoptypenkartierung (Juni 2016) orientiert sich am Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels 2011).

Die Beschreibung, Bewertung und die Wirkungsprognose der Umweltschutzgüter erfolgt verbal-argumentativ. Für die Naturschutzgüter und das Landschaftsbild erfolgt dies in Anlehnung das Modell des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN).

Bei der Bewertung wird den Schutzgütern "Boden", "Wasser", "Klima/Luft" sowie "Landschaftsbild" eine von drei (bei "Boden" vier) möglichen Wertstufen zugeordnet.

Wertstufe I:	Bereich von geringer Bedeutung
(Wertstufe II:	Bereich von allgemeiner bis geringer Bedeutung)
Wertstufe III:	Bereich von allgemeiner Bedeutung
Wertstufe IV:	Bereich von besonderer Bedeutung

Die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen sowie Pflanzen- und Tierarten werden hinsichtlich ihrer Schutzwürdigkeit jeweils durch eine 5-stufige Skala bewertet.

Wertstufe I:	Bereich von geringer Bedeutung
Wertstufe II:	Bereich von allgemeiner bis geringer Bedeutung
Wertstufe III:	Bereich von allgemeiner Bedeutung
Wertstufe IV:	Bereich von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
Wertstufe V:	Bereich von besonderer Bedeutung

Grundannahme zur Bewertung der Erheblichkeit ist hierbei, dass eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt, wenn der Wert des Schutzgutes durch das Vorhaben um mindestens eine Wertstufe abnimmt¹². Für Bereiche mit geringer Bedeutung oder mit geringer bis allgemeiner Bedeutung gilt die Annahme, dass ein Eingriff i.d.R. nicht erheblich ist.

Der Nachweis der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt mit Hilfe der "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" (Niedersächsischer Städtetag 2013)

Schwierigkeiten bei der Datenerhebung

Die Gehölze im hinteren Bereich der Privatgärten sind bei der Biotoptypenkartierung nicht separat erfasst worden. Im Zusammenhang mit der Anwendung der Eingriffsregelung ist dies unerheblich, da die Bewertung als Biotopkomplex erfolgt. Im Zuge von konkreten Baumaßnahmen sind die dort vorkommenden Gehölze jedoch, ebenso wie die bei der Biotoptypenkartierung erfassten, im Rahmen des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

¹² Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, NLÖ 1994,

Weitere relevante Schwierigkeiten haben sich zur Beurteilung der Umweltauswirkungen nicht ergeben.

11.9 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Durch das Monitoring sollen die Auswirkungen möglicher erheblicher Umweltbeeinträchtigungen während der Umsetzung des Bebauungsplanes überwacht werden. Gegebenenfalls können so frühzeitig Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

Die Einhaltung der im B-Plan festgesetzten Regelungen zum Thema Schallschutz, der maximalen Versiegelungswerte sowie der ordnungsgemäßen Durchführung der Regenwasserversickerung ist vom Fachbereich Planen und Bauen Stadt Hameln v. a. im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren zu überwachen.

Die fachgerechte Anlage der Grünflächen und Pflanzgebotsflächen sowie ggf. die Berücksichtigung von Artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist vom Fachbereich Umwelt der Stadt Hameln zu kontrollieren.

Die Umsetzung von Pflanzgebotsen auf privaten Grundstücksflächen ist erfahrungsgemäß schwer zu kontrollieren. Die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen "Ortsrandeingrünung" sollte daher durch den Investor erfolgen, der die hergestellten Flächen anschließend an die neuen Grundstückseigentümer übergibt. Eine diesbezügliche Formulierung im Städtebaulichen Vertrag ist daher aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswert

Eine Überwachung der Herstellung externer Ausgleichsmaßnahme auf der Fläche "Im goldenen Winkel" kann entfallen, da diese bereits umgesetzt wurde. Die Entwicklungskontrolle dort unterliegt dem Fachbereich Umwelt der Stadt Hameln.

11.10 Zusammenfassung

Ziel der Bauleitplanung ist die Bereitstellung von Wohnbaugrundstücken zur Deckung des Eigenentwicklungsbedarfs der Ortschaft Tündern. Das Planvorhaben stellt den 3. und letzten Abschnitt eines städtebaulichen Gesamtkonzepts dar und schließt unmittelbar südlich an bereits umgesetzte Wohnbauflächen (Bauabschnitt 1 und 2) an. Mit diesem Bebauungsplan soll die beabsichtigte Siedlungsarrondierung und Ortsrandgestaltung im Bereich "Auf der Linkworth" abgeschlossen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von rd. 2,6 ha und wird zurzeit überwiegend ackerbaulich und zu einem kleinen Teil gärtnerisch genutzt. Es ist beabsichtigt, ein Allgemeines Wohngebiet mit entsprechender Infrastruktur festzusetzen und dadurch ca. 32 Wohnbaugrundstücke überwiegend für eingeschossige Ein- und Zweifamilienhäuser zu schaffen. Lediglich in einem kleinen Teilbereich im Südwesten des Plangebietes besteht die Möglichkeit, Gebäude mit 2 Vollgeschossen zu errichten. Um eine Einbindung in die Landschaft zu erreichen, ist eine Ein- und Durchgrünung des Baugebietes vorgesehen.

Im Osten und Süden des Plangebietes werden Pflanzgebotsflächen ausgewiesen, um eine Ortsrandeingrünung vorzubereiten. Ein Spielplatz, eine fuß- und radläufige Verbindung, ein kleiner Parkplatz mit Grünfläche sowie die Durchgrünung des Plangebietes mit Straßenbäumen und Versickerungsmulden sind weitere Inhalte der Planung.

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB ergeben sich durch:

- Belastungen der geplanten Bebauung durch Verkehrslärm. Dieser wird vorrangig verursacht durch den Schienenverkehr der Strecke Hannover-Paderborn
- Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche mit hohem Ertragspotential
- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Überbauung, Versiegelung und Veränderung des Bodengefüges
- kleinflächiger Verlust von Biotopen der Wertstufe III (halbruderale Gras- und Staudenflur)

Die Lärmbelastungen für zukünftige Bewohner können durch architektonische Maßnahmen (Gebäudeausrichtung, Anordnung der Räume und Freiräume) sowie durch passive Schallschutzmaßnahmen (schalldämmende Baumaterialien) gemäß den Vorgaben des schalltechnischen Gutachtens auf das notwendige Maß reduziert werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung bleibt nicht bestehen.

Zur Minimierung und zur Kompensation der Umweltauswirkungen werden Festsetzungen zur Begrenzung der Versiegelung, zur Regenwasserversickerung sowie zur Ein- und Durchgrünung des Baugebietes mit standortgerechten Gehölzen auf öffentlichen und privaten Flächen getroffen. Die landschaftsgerechte Gestaltung des Baugebiets wird durch die Festsetzung einer Örtlichen Bauvorschrift gesichert.

Im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (gem. § 14 BNatSchG) werden durch die Bauleitplanung Eingriffe in die Schutzgüter Boden sowie Arten und Biotope vorbereitet, die auszugleichen sind.

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen können nicht vollständig im Plangebiet umgesetzt werden, so dass externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind. Diese sollen nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auf der Fläche "Im goldenen Winkel" durch "Abbuchung" aus dem Flächenpool der Stadt Hameln erbracht werden. In dem Gebiet werden ein Waldrand sowie ein Komplex aus mesophilem Grünland und Kalkmagerrasen entwickelt. Die Maßnahmen sind bereits umgesetzt.

Aus Sicht des Artenschutzes (gem. § 44 BNatSchG) ist im Plangebiet vorrangig mit dem Vorkommen europäisch geschützter Vogelarten zu rechnen, die häufig im Siedlungsbereich auftreten. Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange ist sicher zu stellen, dass Gehölze nur in der Zeit vom 01.10. - 28.02. beseitigt werden. Unter Beachtung der entsprechenden Hinweise ist davon auszugehen, dass keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG durch das Planvorhaben ausgelöst werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation der Umweltauswirkungen durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bestehen bleiben. Ausnahme hierbei ist die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen mit hohem Ertragspotential.

11.11 Gehölzlisten

Im Rahmen der Bepflanzungen sind die Grenzabstände gem. § 50 Nds. Nachbarrechtsgesetz (NNachbG) zu beachten.

Gehölzliste 1: Ortsrandeingrünung

standortgerechte, heimische Sträucher, Mindestqualität 2 x verpflanzt, Höhe 60/100 cm, Pflanzraster 1,5 m x 1,5 m, Auswahl gem. LRP Stadt Hameln 2007, Materialband S. 45

Gehölzliste 1: Sträucher für Ortsrandeingrünung	
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Gehölzliste 2: Laubbäume für private Grundstücke

standortgerechte mittel- bis großkronige Laubbäume, Stammumfang mind. 14 cm, Auswahl gem. LRP Stadt Hameln 2007, Materialband S. 45 u. 48

Gehölzliste 2: Laubbäume auf privaten Grundstücken	
Große Bäume (> 15 m):	
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roskastanie
<i>Castanea sativa</i>	Esskastanie
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Salix alba</i>	Silberweide
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde
Mittelgroße Bäume (10 - 20 m):	
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzlerle
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Malus sylvestris</i>	Holzapfel
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i>	Echte Traubenkirsche
<i>Pyrus communis</i>	Wild-Birne
<i>Sorbus aucuparia</i>	Gemeine Eberesche
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere

Gehölzliste 3: Obstbäume für private Grundstücke

Alte Obstbaumsorten, Pflanzung als Hochstamm (Stammhöhe mind. 1,8 m unter Kronenan-
satz), Stammumfang mind. 14 cm,
Auswahl gem. LRP Stadt Hameln 2007, Materialband S. 51 - 57
Die vollständige Liste ist dem Infoblatt "Obstbäume für Hameln" zu entnehmen
(Bezug über die Stadt Hameln, Abteilung Umwelt, 05151-202-1690 oder als Download unter
www.hameln.de/wirtschaft/umwelt/natur/)

Gehölzliste 3: Obstbäume auf privaten Grundstücken	
Obstart	Alte Sorten, Auswahl
Apfel	Alkmene, Bohnapfel, Boskoop, Dülmener Rosenapfel, Freiherr von Berlepsch, Geheimrat Olenburg, Goldparmäne, Grahams Jubiläum, Gravensteiner, Jakob Lebel, James Grieve, Kaiser Wilhelm, Ontario, Rote Sternrenette, Weiße Winterglocke, Weißer Klarapfel
Birne	Alexander Lukas, Clapps Liebling, Gellerts Butterbirne, Gute Graue, Gute Luise, Köstliche von Charneux, Madame Verté, Pastorenbirne Tongern, Williams Christ
Kirsche	Süßkirschen: Büttners Rote Knorpel, Dönissens Gelbe Knorpel, Große Schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger, Kassins Frühe, Kronprinz von Hannover, Schneiders Späte Knorpel, Sauerkirschen: Morellenfeuer, Schattenmorelle
Pflaume / Zwetschge	Borsumer Zwetschge, Große Grüne Reneklode, Hauszwetschge, Mirabelle von Nancy, Ontariopflaume, The Czar, Zimmers Frühzwetschge

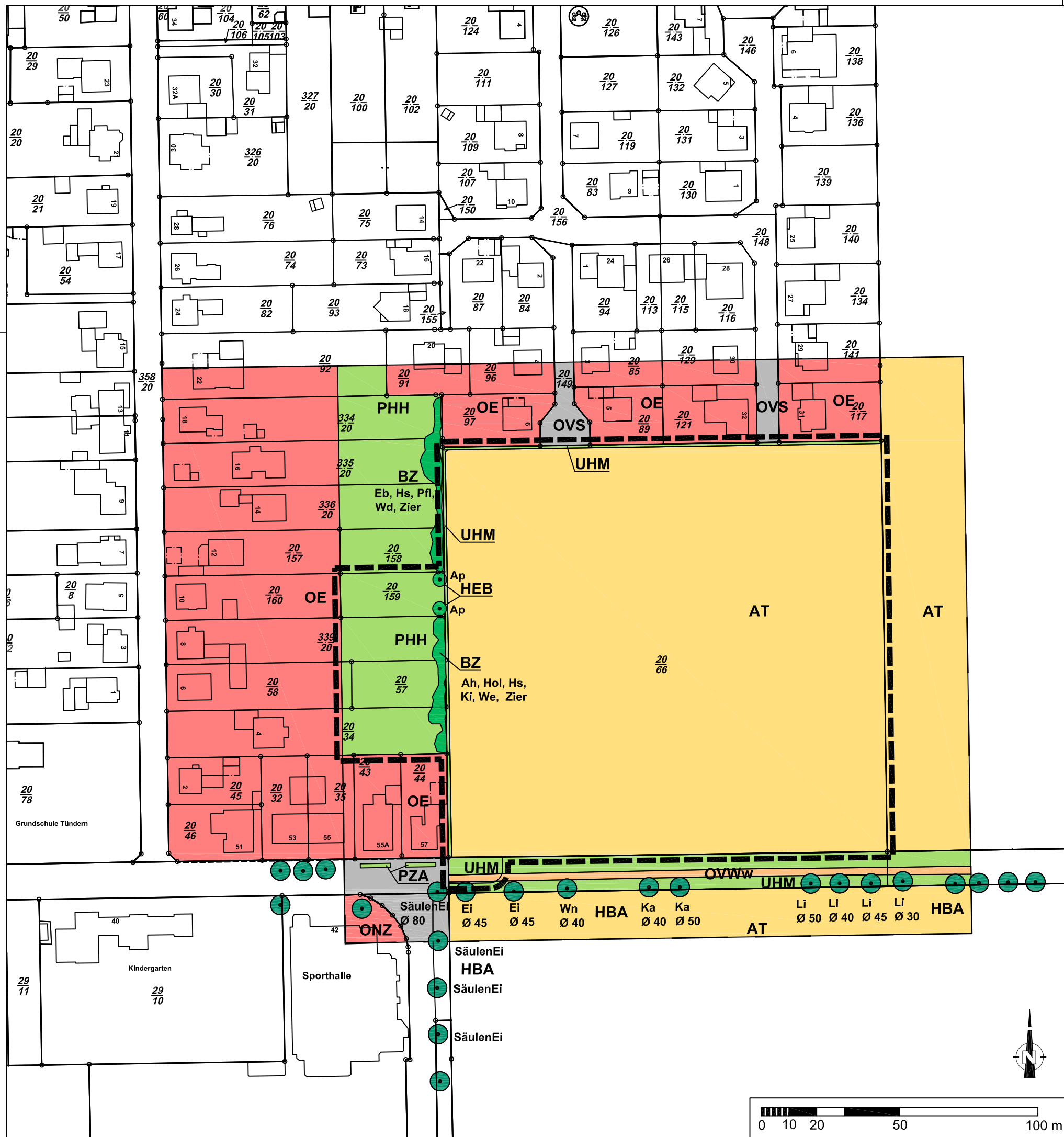
Gehölzliste 4: Straßenbäume

Klein- und mittelkronige Bäume, Hochstamm, Stammumfang mind. 16 cm
Die Bäume sind in Baumscheiben von mindestens 8 m² zu setzen, zu unterpflanzen und gegen Überfahren nachhaltig zu schützen.
ggf. Verwendung geeigneter Sorten, vgl. LRP Stadt Hameln 2007, Materialband S. 49

Gehölzliste 4: Straßenbäume	
Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides 'Cleveland'	Spitzahorn 'Cleveland'
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus x schmittii	Schmitt's Kirsche
Tilia cordata 'Rancho'	Winterlinde 'Rancho'

Anlagen

- Biotoptypenkartierung, planerzirkel Hildesheim, Juni 2016
- Städtebaulicher Entwurf, planerzirkel Hildesheim, September 2016



Legende

Biotoptypen

(gem. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Drachenfels 2011)

- AT Basenreicher Lehm-/ Tonacker
- HB / HBA Einzelbaum / Baumreihe
- HEB Einzelbaum des Siedlungsbereichs
- BZ Ziergebüsch
- UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- PHH Heterogenes Hausgartengebiet
- PZA strukturarmer Grünflächen an Verkehrsflächen
- OVS Straße
- OVW w Weg mit wassergebundener Decke
- OEL Locker bebautes Einfamilienhausgebiet
- ONZ Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex

Sonstiges

- Untersuchungsraum
- Grenze Bebauungsplan

Gehölzarten (Standorte nicht eingemessen)

- Ap Apfel
- Eb Eberesche
- Ei Eiche
- SäulenEi Säulen-Eiche
- Ho Holunder
- Hs Hasel
- Ka Kastanie
- Ki Kirsche
- Li Linde
- Pf Pflaume
- We Weide
- Wd Weißdorn
- Wn Walnuss
- Zier Ziergehölze (z.B. Lebensbaum, Kirschlorbeer, Flieder)

Stadt Hameln

RATHAUSPLATZ 1, 31785 HAMELN

Bebauungsplan Nr. 753 "Auf der Linkworth 2" mit örtlichen Bauvorschriften

Stadt Hameln, Ortsteil Tündern

Biotoptypen

Planungsbüro:

planerzirkel
bernd schmolzenberger st. oin
städtebau, grün- und
landschaftsplanung

Planunterlagen:

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der
Niedersächsischen Vermessungs- und
Katasterverwaltung
Katasteramt Hameln ©2016

Stand der Liegenschaftskarte: August 2016



Maßstab 1:O.:

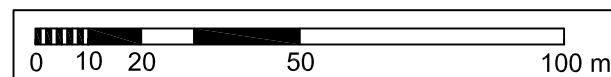
1 : 1.000

Stand: 04.10.2016

Blattgröße I.O.: A2 420 mm x 594 mm

ottostraße 33
fon 05121 - 3 93 13
sgl@planerzirkel.net

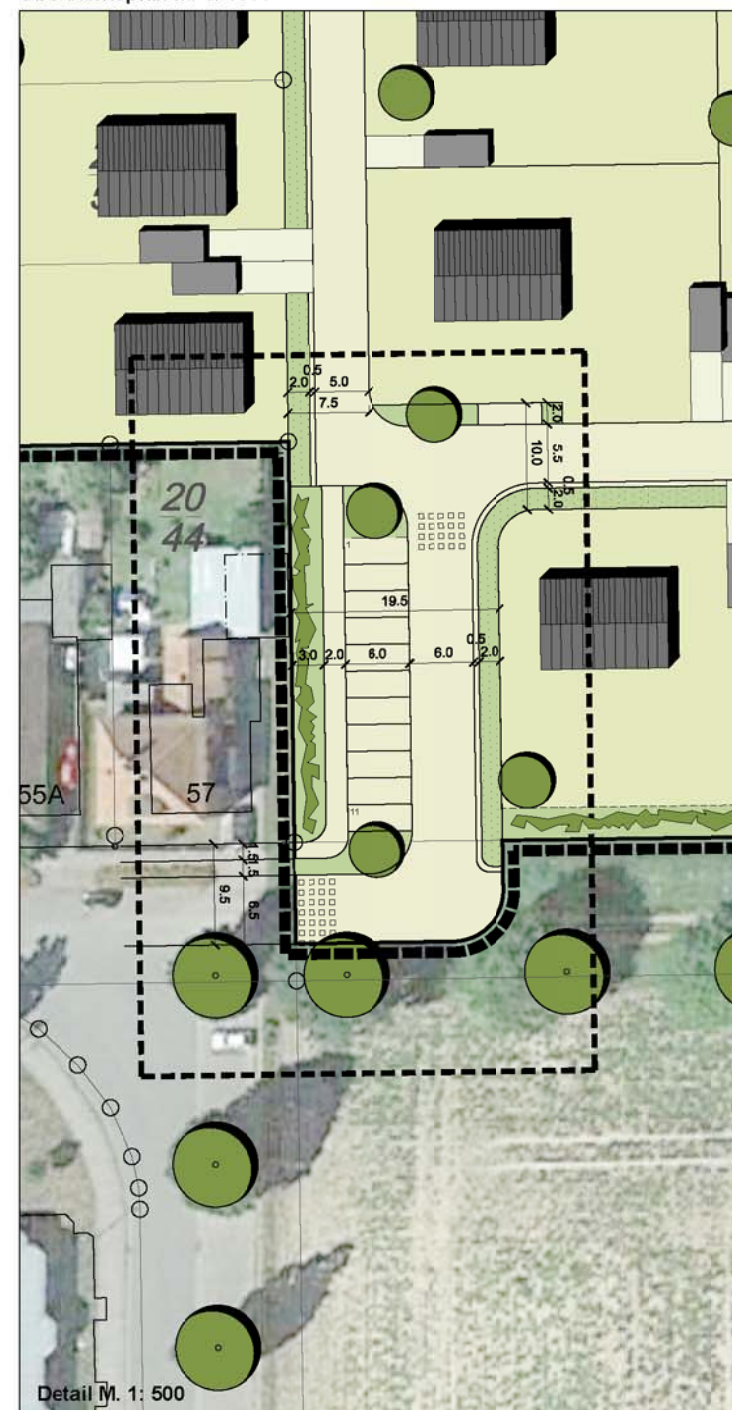
31137 hildesheim
fax 05121 - 1 47 99
www.planerzirkel.net





Legende

- private Grundstücke
- Verkehrsfläche
- öffentliche Kfz-Stellflächen
- Fuß-/ Radweg
- Sickermulden im Straßenraum
- vorhandene Bäume
- Anpflanzung von Bäumen (Standortvorschlag)
- Gehölzpflanzung
- öffentliche Grünflächen
- Spielplatz
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Auf der Linkworth 2“



Städtebauliche Werte		
	m ²	Anteil %
Wohnbauflächen	21.435	81,7%
-Entwicklungsträger	18.961	
-westl. Erweiterungsfläche	2.474	
Straßenflächen	4.053	15,5%
-öffentliche Straße	2.736	
-Fläche für 11 Stellplätze	165	
-Fläche für 6 Stellplätze (längs zur Straße)	72	
-Fuß-/Radweg	181	
-Straßenbegleitgrün	111	
-Grüninseln in Wendeanlagen	99	
-Pflasterstreifen als Trennung zwischen Fahrbahn und Rigole	140	
-Entwässerungsrigolen	465	
-Grundstückszufahrten über Rigolen	84	
öffentliche Grünflächen	733	2,8%
-Fläche für Spielplatz	633	
-Fläche für Randbegrünung	100	
gesamt	26.221	100,0%
Anzahl Grundstücke		32

Sparkasse Weserbergland FinanzServices GmbH
Entwicklungsträger

Bebauungsplan „Auf der Linkworth 2“
OT Tündern, Stadt Hameln, Landkreis Hameln-Pyrmont
Projekt

Städtebauliches Konzept 3. BA „Auf der Linkworth“ Maßstab i. O.:
1 : 1.000

Planungsgröße: [REDACTED] **planerzirkel**
bernd schmalenberger ar. arch.
städtebau, grün- und landschaftsplanung

Planunterlagen:
Quelle: Auszug aus den Datenbeständen der Historischen Vermessungs- und Katastervermessung ©2016

Blattgröße i. O.: Din A2
Datum: September 2016
Projekt-Nr.: 16-604
Zeichnungs-Nr.: 2016-09-08

ottostraße 33
fon 05121 - 3 03 13
spg@planerzirkel.net

31137 hildesheim
fon 05121 - 1 47 89
www.planerzirkel.net

LGLN
Landesgesellschaft für
Landschaftsplanung