

**Begründung  
zum  
Bebauungsplan**

**Schnelsen 79  
(Königskinderweg)**



**INHALTSVERZEICHNIS:**

<b>1</b>	<b>Anlass der Planung .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen und Verfahrensablauf .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Planerische Rahmenbedingungen.....</b>	<b>6</b>
3.1	Raumordnung und Landesplanung	6
3.1.1	Flächennutzungsplan .....	6
3.1.2	Landschaftsprogramm.....	6
3.2	Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen	6
3.2.1	Bestehende Bebauungspläne .....	6
3.2.2	Kampfmittelverdacht.....	6
3.2.3	Landschaftsschutz .....	7
3.2.4	Baumschutz .....	7
3.2.5	Gesetzlich geschützte Biotope .....	7
3.3	Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen	7
3.4	Angaben zum Bestand	8
<b>4</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>9</b>
4.1.	Vorbemerkungen	9
4.1.1	Kurzbeschreibung der Inhalte und Ziele der Planung .....	9
4.1.2	Untersuchungsraum und Gutachten.....	9
4.1.3	Planungsalternativen / Verzicht auf die Planung (Nullvariante).....	9
4.2	Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen	10
4.2.1	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	10
	Bestandsbeschreibung.....	10
	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung.....	10
	Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	10
4.2.2	Schutzgüter Klima und Luft .....	11
	Bestandsbeschreibung.....	11
	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung.....	11
	Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen.....	11
4.2.3	Schutzgüter Wasser und Boden .....	11
	Bestandsbeschreibung.....	11
	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung.....	12
	Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen.....	12
4.2.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt .....	13
	Bestandsbeschreibung.....	13
	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung.....	14

	Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen.....	15
4.2.5	Schutzgüter Landschaft / Stadtbild sowie Kultur und sonstige Sachgüter.....	16
	Bestandsbeschreibung.....	16
	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung.....	17
	Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen.....	17
4.3	Überwachung (Monitoring)	17
4.4	Zusammenfassung des Umweltberichtes	18
<b>5</b>	<b>Planinhalt und Abwägung .....</b>	<b>18</b>
5.1	Reines Wohngebiet.....	18
5.2	Straßenverkehrsflächen	20
	Gehrechte	21
5.3	Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen	21
5.4	Technischer Umweltschutz (Lärm)	22
5.5	Flächen für die Wasserwirtschaft/Oberflächenentwässerung	22
5.6	Private Grünflächen	24
5.7	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	24
5.7.1	Baumschutz .....	24
5.7.2	Begrünungsmaßnahmen.....	25
5.7.3	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des Plangebiets.....	27
5.7.4	Maßnahmen zum Grundwasserschutz .....	28
5.7.5	Maßnahmen zum Schutz besonders und streng geschützter Arten.....	28
5.8	Abwägungsergebnis	29
5.9	Landschaftsschutz	29
<b>6</b>	<b>Maßnahmen zur Verwirklichung .....</b>	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>Aufhebung bestehender Pläne/Hinweis auf Fachplanungen.....</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>Flächen- und Kostenangaben .....</b>	<b>30</b>
8.1	Flächenangaben	30
8.2	Kostenangaben	30

## **1 Anlass der Planung**

Am nördlichen Rand des Stadtteiles Schnelsen, Bezirk Eimsbüttel, werden die vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen für Wohnungsbau erschlossen und dadurch der Bau von max. 60 Wohneinheiten in Form von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern ermöglicht. Die Festsetzung erfolgt als reines Wohngebiet. Etwa die Hälfte davon wird verkehrlich von Süden über den Königskinderweg erschlossen, der andere Teil wird sich östlich zum Bönningstedter Weg orientieren. Verbunden werden diese Bereiche nur durch einen Fuß- und Radweg.

Am nördlichen Rand, direkt an der Landesgrenze, werden die für die Planungen erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie private Grünflächen ausgewiesen. Vorgeesehen ist es hier eine Ausgleichsfläche für den Eingriff aus diesem Vorhaben auszuweisen. Ergänzend wird eine Maßnahmenfläche für einen Eingriff aus dem B-Plan Schnelsen 89 festgesetzt. Insgesamt bleibt durch diese Maßnahmen ein entsprechender baulicher Abstand zur Landesgrenze gewahrt.

Westlich angrenzend an das vorgesehene Baugebiet wird das vorhandene private Sport- und Freizeitzentrum mit dem Sporthotel und der Gastronomie in seinem Bestand planungsrechtlich ausgewiesen und als Sondergebiet neu festgesetzt. Dadurch werden die vorhandenen Nutzungen, wie Tennis- und Fitnesscenter, Sauna, Sporthotel und Gastronomie, planungsrechtlich gesichert.

## **2 Grundlagen und Verfahrensablauf**

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722, 1731).

In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs-, naturschutz- und abwasserrechtliche Festsetzungen. Zudem wurden Teile einer Landschaftsteilentwicklung aufgehoben.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss E 01/15 vom 21. Januar 2015 (Amtl. Anz. S. 713) eingeleitet.

Die Öffentliche Plandiskussion mit Unterrichtung und Erörterung hat nach der Bekanntmachung vom 23. Mai 2014 (Amtl. Anz. S. 945) am 10. Juni 2014 stattgefunden. Die öffentliche Auslegung hat nach der Bekanntmachung vom 11. Mai 2015 (Amtl. Anz. 941) vom 03. Juni bis 03. Juli 2015 stattgefunden.

Nach der öffentlichen Auslegung wurde der Bebauungsplan in Einzelheiten geändert. Die Grundzüge der Planung wurden nicht berührt, so dass die Änderungen ohne erneute öffentliche Auslegung vorgenommen werden konnten. Eine eingeschränkte Beteiligung des von den Änderungen Betroffenen gemäß § 4 a Absatz 3 Satz 4 BauGB hat stattgefunden.

### **3 Planerische Rahmenbedingungen**

#### **3.1 Raumordnung und Landesplanung**

##### **3.1.1 Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt mit seiner 150. Änderung für das Plangebiet „Wohnbauflächen“ und „Flächen für die Landwirtschaft“ dar.

##### **3.1.2 Landschaftsprogramm**

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) mit seiner 138. Änderung stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes die Milieus „Gartenbezogenes Wohnen“ und „Landwirtschaftliche Kulturlandschaft“ dar.

Die Karte Arten- und Biotopschutz stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans die Biotopentwicklungsräume 11a „Offene Wohnbebauung mit artenreichen Biotopelementen bei hohem Anteil an Grünflächen“ und 6 „Grünland“ dar.

In beiden Plänen sind Teilflächen als Landschaftsschutzgebiet dargestellt.

#### **3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen**

##### **3.2.1 Bestehende Bebauungspläne**

Für das Plangebiet gilt derzeit der Bebauungsplan Schnelsen 22 vom 15. März 1983 (HmbGVBl. S. 62), zuletzt geändert am 4. November 1997 (HmbGVBl. S. 494,505,506).

Im Bebauungsplan Schnelsen 22 sind alle Baugebiete sowie der gesamte Bereich bis zur nördlichen Landesgrenze und zum Bönningstedter Weg als „Fläche für die Landwirtschaft“ und der Sportpark als „Private Sportanlage“ festgesetzt. Für die direkt angrenzenden Wohngebiete (reine Wohngebiete, WR) wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Festsetzung einer zwingenden Eingeschossigkeit bestimmt.

##### **3.2.2 Kampfmittelverdacht**

Das Vorhandensein von Kampfmitteln innerhalb des Plangebiets kann nicht ausgeschlossen werden. Nach der „Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel“ (Kampfmittel-VO) vom 13. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 557), geändert am 8. Juli 2014 (HmbGVBl. S. 289) ist die Grundstückseigentümerin oder der Grundstückseigentümer oder, wenn diese bzw. dieser die Baumaßnahmen nicht selbst durchführt oder durchführen lässt, die Veranlasserin oder der Veranlasser des Eingriffs in den Baugrund nach Einwilligung der Grundstückseigentümerin bzw. des Grundstückseigentümers, verpflichtet vor Beginn baulicher Maßnahmen, die mit Eingriffen in den Baugrund verbunden sind, bei der zuständigen Behörde eine Auskunft einzuholen, ob für den betroffenen Baubereich ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel besteht (§ 6 Absatz 1 Kampfmittel-VO).

### 3.2.3 Landschaftsschutz

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich der Verordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in den Gemarkungen Schnelsen, Niendorf, Lokstedt, Eidelstedt und Stellingen vom 26. November 1957 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-r), zuletzt geändert am 22. Dezember 2015 (HmbGVBl. 2016 S. 13 ).

### 3.2.4 Baumschutz

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken außerhalb des Landschaftsschutzgebiets gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, ).

### 3.2.5 Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebiets befinden sich gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Absatz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 31. August 2015 (BGBl. S. 1474, 1536) in Verbindung mit § 14 Hamburgisches Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 402), zuletzt geändert am 13. Mai 2014 (HmbGVBl. S. 167).

## **3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen**

### Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

Städtebaulicher Funktionsplan - Büro WRS ARCHITEKTEN & STADTPLANER, Juli 2014

Verkehrstechnische Stellungnahme, Schnelsen 79 – Königskinderweg, Büro Argus, Juli 2014

Oberflächenentwässerung, Erläuterungsbericht zur Wasserwirtschaftlichen Funktionsplanung, Büro Waack + Dähn, Oktober 2014, ergänzt im April 2015

Erschließung Bebauungsplan Nr. 79 Schnelsen, Baugrundbeurteilung 1. Bericht – Büro EICKHOFF und PARTNER, Oktober 2014

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Schnelsen 79, Büro MSB LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, Mai 2015

Faunistische Bestandserfassung und artenschutzfachliche Betrachtung zum Bebauungsplan Schnelsen 79, Büro Dipl.-Biol. Karsten Lutz, August 2014

Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Schnelsen 79 in Hamburg, Lärmkontor GmbH, Dezember 2014.

Bodenuntersuchungen durch Institut für Hygiene und Umwelt von September 2015

### **3.4 Angaben zum Bestand**

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Schnelsen im Bezirk Eimsbüttel. Das Plangebiet grenzt im Norden an das Land Schleswig-Holstein, Gemeinde Bönningstedt. Hier vorhandene Siedlungsflächen sind somit als randstädtisch einzuordnen. Innerhalb eines Einzugsbereiches von 600 m Luftliniendistanz befindet sich kein Schnellbahnanschluss. Die Erschließung mit Angeboten des ÖPNV erfolgt über die auf dem Königskinderweg verkehrende Buslinie 191 mit der Haltestelle „Grothwisch“ westlich des Plangebietes. Die AKN-Station „Burgwedel“ befindet sich in ca. 1,0 km Entfernung südwestlich des Plangebiets.

Das Plangebiet selbst wird durch landwirtschaftlich genutzte Flächen nördlich der Klaus-Nanne-Straße (Flurstücke 556,5953 und 6986) geprägt, die im Osten durch den Bönningstedter Weg, im Süden durch Wohnbauten und im Westen durch die Sportanlage begrenzt werden. Am Bönningstedter Weg 43 und 53 stehen zwei Wohngebäude (Flurstücke 2770 und 6987). Auf dem westlichen Teil des Plangebiets (Flurstück 4931) liegt eine Sport- und Freizeitanlage mit zwölf Tennisplätzen, einer Tennishalle und einem Gebäudekomplex, worin ein Hotel, ein Restaurant sowie Wellness- und Fitnessräumlichkeiten untergebracht sind. Die Anlage wird von Süden vom Königskinderweg erschlossen. Im Eingangsbereich befinden sich 139 PKW-Stellplätze. Auf dem Grundstück sind folgende Nutzungen genehmigt:

- Tennis- und Squashplätze,
- Gastronomie (Clubhaus),
- Fitness-Studio, Gymnastik- und Aerobicräume,
- Saunatrakt,
- 57 Hotelzimmer (mit jeweils zwei Betten).

Die Anlage wurde im Jahr 2009 erweitert, dabei wurden zwei Vollgeschosse bauordnungsrechtlich genehmigt. Die Tennishalle hat eine Firsthöhe von knapp zwölf Metern, die übrigen Gebäude erreichen Höhen zwischen sieben und neun Metern. Die Bereiche Hotel, Wellness und Restaurant sowie das Fitnesscenter befinden sich in einem zweigeschossigen Flachdachbau.

Die südlich an das Plangebiet angrenzenden Wohngebiete sind durch ein- und zweigeschossige Reihenhauszeilen mit hohen Sattel- und Krüppelwalmdächern geprägt. Die Bebauung in der Klaus-Nanne-Straße ist ab Mitte der 1980er Jahre auf Grundlage des Bebauungsplanes Schnelsen 22 errichtet worden und stellt damit die jüngste bauliche Erweiterung des hiesigen Siedlungsbereiches dar. Östlich des Bönningstedter Weges schließt ein weiteres Wohngebiet mit Doppel- und Reihenhäusern wie auch freistehenden Einfamilienhäusern an. Die das Plangebiet umgrenzenden Siedlungsbereiche sind also ausschließlich durch Wohnnutzung geprägt.

#### Naturräumlicher Bestand

Das Plangebiet bietet das Bild einer geesttypischen Kulturlandschaft mit Grünlandflächen, Knicks, Baumreihen sowie Einzelbäumen. Einen räumlichen Abschluss nach Westen, Norden und Osten bilden die mit Eichen bestandenen Knicks.

Im zentralen Bereich des Plangebietes (Flurstücke 556, 5953 und 6986) befindet sich intensiv als Weide genutztes Grünland. Ein in Nord-Südrichtung entlang der westlichen Grenze des Flurstücks 6986 verlaufender Knick und Reste einer Obstbaumreihe teilen die Grünlandflächen. Im Osten liegen mit Belegenheit am Bönningstedter Weg zwei Einfamilienhäuser (Flurstücke 2770 und 6987) und eine Gartenparzelle (Flurstück 558).



Ein abschirmender Pflanzstreifen und eine Abpflanzung auf einem Erdwall trennen die Tennis- und Squashanlage mit Stellplätzen von dem vorhandenen und dem künftigen Wohngebiet. In der näheren Umgebung des Plangebietes grenzen im Norden sowie westlich der Tennisanlage Grothwisch landwirtschaftliche Flächen an. Im Südwesten beginnt der Grünzug des Burgwedlau-Nebengrabens.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Übergangsbereich zwischen Siedlung und freier Landschaft. Naturräumlich ist das Gebiet als Teil der Pinneberg-Schnelsener Geest zuzuordnen.

## **4 Umweltbericht**

### **4.1. Vorbemerkungen**

#### **4.1.1 Kurzbeschreibung der Inhalte und Ziele der Planung**

Das Plangebiet des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 10,6 ha am nördlichen Stadtrand in Schnelsen. Ziel der Planung ist die Ausweisung von reinen Wohngebieten für Reihen- und Doppelhausbebauung sowie einigen Einfamilienhäusern (ca. 1,7 ha). Daneben werden Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (ca. 3,9 ha). Weiterhin werden ein Sondergebiet für Sport und Freizeit (ca. 3,2 ha), private Grünflächen, Flächen für die Wasserwirtschaft sowie Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

#### **4.1.2 Untersuchungsraum und Gutachten**

Der Untersuchungsraum umfasst den Änderungsbereich des Bebauungsplans und sein unmittelbares Umfeld. Die Größe des Untersuchungsraums hängt dabei von der potenziellen Betroffenheit des jeweiligen Schutzgutes ab und wird bei Bedarf entsprechend erweitert.

Zu den umweltrelevanten Gutachten und Untersuchungen siehe Ziffer 3.3. Die für die Umweltprüfung auf der Ebene des Bebauungsplans erforderlichen Erkenntnisse liegen vor. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, insbesondere liegen keine Kenntnislücken vor.

#### **4.1.3 Planungsalternativen / Verzicht auf die Planung (Nullvariante)**

Es wurde geprüft, ob eine Inanspruchnahme des gesamten Plangebiets für eine Bebauung möglich erscheint. Diese Variante wurde aufgrund ihrer deutlich negativeren Umweltauswirkungen verworfen. Eine vollständige Bebauung würde die Grünlandflächen weitgehend beseitigen, Ausblicke von den bestehenden Wohngebieten in die freie Landschaft verhindern, zusätzliche Erschließungsmaßnahmen im Hinblick auf die Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers erfordern und in größerem Maß zusätzliche Ausgleichsflächen erfordern.

Für die bestandsgemäße Festsetzung der Sport- und Freizeitanlage gibt es keine sinnvollen Planungsalternativen. Die Nullvariante würde bedeuten, dass die Ausweisungen des Bebauungsplans Schnelsen 22 für das Plangebiet fortbestehen würden. Der Umweltzustand des Plangebiets würde sich daher auf absehbare Zeit nicht nennenswert ändern.

## **4.2 Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen**

### **4.2.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit**

#### **Bestandsbeschreibung**

Das Plangebiet weist derzeit nur im Osten zwei Wohngebäude am Bönningstedter Weg auf, im Westen besteht eine Freizeit- und Sportanlage mit Tennisplätzen, Fitnessclub, Wellnessbereich, Hotel und Gastronomie. Die Freizeitanlage verursacht keine Lärmkonflikte mit der südlich angrenzenden Bestandswohnbebauung. Ansonsten wird das Plangebiet landwirtschaftlich genutzt. Diese Flächen sind durch den kleinräumigen Strukturwechsel von Gräben, Grünland, naturnahen Flächen, Einzelbäumen und Knicks wertvoll für die extensive Erholungsnutzung. Westlich und östlich des Plangebiets führen der Grothwisch sowie der Bönningstedter Weg als Verbindungen in die freie Landschaft Schleswig-Holsteins. Ein Rundweg für die Naherholung ist dort über einen Weg entlang des Angelteiches möglich. Richtung Süden ist das Untersuchungsgebiet an den Grünzug entlang des Burgwedelau-Nebengrabens angeschlossen. Weiter südlich setzt sich dieser Grünzug über den Kollau-Wanderweg zum Niendorfer Gehege fort.

#### **Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung**

Zwischen dem Sondergebiet (SO) und dem unmittelbar angrenzenden Reinen Wohngebiet „WR 1“ kommt es zu Überschreitungen der Grenzwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), geändert am 9. Februar 2006 (BGBl. I S. 324). Die Überschreitungen treten an den nach Westen orientierten Fassaden des geplanten Wohngebiets auf: bis zu ca. 2 dB(A) tagsüber, jeweils innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten, bzw. 7 dB(A) nachts (lauteste Nachtstunde). Ursache hierfür sind hauptsächlich die Fahrten auf den Parkplätzen im Südosten des Sondergebiets, in geringerem Maß der Sportbetrieb auf den Tennisplätzen.

Für den Menschen ist positiv zu bewerten, dass durch die Planung neue Wohnmöglichkeiten entstehen. Die bestehenden Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten werden durch die Planung nicht wesentlich verändert; das Wegenetz wird ergänzt.

#### **Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

Zur Konfliktbewältigung wird ergänzend zu den bereits bestehenden Anpflanzgeboten auf Wällen, die auch schon im Bebauungsplan Schnelsen 22 festgesetzt worden waren, eine ca. 4 m hohe und ca. 100 m lange Lärmschutzwand zwischen dem SO und dem „WR 1“ als aktive Lärmschutzmaßnahme festgesetzt (siehe Planzeichnung). Dadurch können die Überschreitungen weitgehend, aber nicht vollständig vermieden werden. Um die verbleibenden Überschreitungen zu mindern, sind an den betroffenen Fassaden zusätzlich passive, Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, die in der Verordnung des Bebauungsplans festgesetzt werden (vgl. § 2 Nr. 7 und 8). Dadurch werden Innenraumpegel von 40 dB(A) tagsüber und 30 dB(A) nachts erzielt und damit gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt bzw. erhebliche Belästigungen vermieden.

## 4.2.2 Schutzgüter Klima und Luft

### Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet wirkt mit seinen zusammenhängenden Freiflächen und dem Bezug zum unbesiedelten Raum als ein stadtklimatischer Gunstraum. Das Plangebiet hat eine geringe bis mittlere klimaökologische Bedeutung und eine geringe Empfindlichkeit, es weist keine Kaltluftleitbahnen auf. Die angrenzende, lockere Bestandswohnbebauung zeichnet sich durch eine sehr geringe bioklimatische Belastung und eine gute Durchlüftung im Siedlungsbereich aus. Es besteht keine Vorbelastung durch Luftschadstoffe.

### Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Die Planung führt zu Nutzungsänderungen durch zwei kleinere Wohngebiete (zusammen ca. 1,7 ha), die sich durch einen hohen Grünflächenanteil und eine niedrige Bebauung auszeichnen sowie durch die Anlage von ca. 1,6 ha Wald. Im zukünftigen Siedlungsgebiet wird sich die gleiche, vergleichsweise günstige lokalklimatische Situation einstellen, wie in der unmittelbar angrenzenden Bestandswohnbebauung. Durch die Anlage von Wald kommt es zu einem stärker ausgeglichenen Temperaturverlauf gegenüber der bisherigen Freilandnutzung (geringere Abkühlung in der Nacht, geringere Erwärmung am Tag). Durch die Bebauung und den Wald kommt es lokal zu einer Verringerung des Luftaustausches. Durch die weiterbestehende Freilandnutzung im östlichen Teil des Plangebiets, bleibt der Luftaustausch zwischen bestehender und geplanter Wohnbebauung bzw. dem ländlich geprägten Umland im Wesentlichen bestehen. Insgesamt kommt es durch die Planung zu keiner erheblichen Veränderung des Lokalklimas. Die Planung hat keine Auswirkungen auf Luftschadstoffe.

### Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen

Für die Schutzgüter Klima und Luft sind keine Minderungsmaßnahmen erforderlich. Die Maßnahmen, die für die Schutzgüter Wasser, Boden sowie Pflanzen und Tiere festgesetzt werden, leisten einen geringen positiven Beitrag für das Kleinklima bzw. die Luftqualität.

## 4.2.3 Schutzgüter Wasser und Boden

### Bestandsbeschreibung

Es sind keine Oberflächengewässer im Plangebiet vorhanden. Vom Weg Grothwisch aus verläuft ein ca. 0,6 m breiter und ca. 0,5 m tiefer Entwässerungsgraben entlang der Nordgrenze des Plangebiets. An dem in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Knick schwenkt der Graben in das Plangebiet hinein und zieht sich bis zur Mitte des Plangebiets. Der Graben führt nur bei starken Regenfällen Wasser.

Unter einer geringmächtigen Oberbodenschicht von ca. 70 cm befinden sich überwiegend Fein-, Mittel- und Grobsande, vereinzelt Schluff und Geschiebelehm. Der Grundwasserstand liegt in Tiefen von 1,5 - 6 m unter der Geländeoberfläche. Damit bestehen gute Versickerungsverhältnisse.

Die Böden im westlichen Teil des Plangebiets sind überbaut und (teil-)versiegelt und haben ihre natürlichen Bodenfunktionen zu großen Teilen eingebüßt. Im östlichen Teil des Plangebiets sind die Böden demgegenüber unversiegelt, z.T. besteht eine Beeinträchtigung des Oberbodens durch Beweidung. Es liegen keine wertvollen oder geschützten Böden vor, es besteht kein Altlastverdacht.

Aufgrund des Hinweises auf eine ehemalige Baumschulnutzung wurden gemäß Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung im September 2015 Bodenuntersuchungen zur Beurteilung des Wirkungspfad Boden-Mensch durchgeführt. Die Untersuchungsergebnisse ergaben keine Hinweise auf Verunreinigungen durch Schwermetalle und Pflanzenschutzmittel. Lediglich für Blei wurden trotz der niedrigen Gesamtgehalte hohe Freisetzungsraten in pflanzenverfügbarer Form festgestellt. Die Befunde gehen einher mit niedrigen pH-Werten und hohen Gehalten an organischer Substanz. Eine Verwendung des anstehenden Oberbodens vor Ort ist grundsätzlich möglich und erwünscht. Bei Verwendung der Böden im Bereich des Nutzpflanzenanbaus (Hausgärten) ist vorab zu prüfen, ob die Freisetzungsraten für Blei durch bodenverbessernde Maßnahmen hinreichend reduziert werden können.

### Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Planung wird eine Bebauung und Neuversiegelung von Teilen der bisherigen Grünlandflächen ermöglicht. Auf den neuen Bauflächen werden ca. 1,7 ha mit Gebäuden und Nebenanlagen bebaut. Hinzu kommen ca. 0,35 ha neue Straßenverkehrsflächen. Derzeit handelt es sich um unversiegelte Flächen mit funktionsfähigen Böden, die durch die Planung weitgehend in ihrer natürlichen Funktion zerstört werden, was einen erheblichen Eingriff in die Schutzgüter darstellt. Die durch die Planung ermöglichten Eingriffe in das Schutzgut Boden im Sondergebiet sind demgegenüber als gering einzustufen, da es sich um kleinere Flächen handelt, die durch Tennisplätze genutzt werden und daher eine geringe Empfindlichkeit aufweisen.

Neuer Wald in einer Größe von etwa 1,6 ha entsteht auf den bisherigen, intensiv genutzten Grünlandflächen (Ausgleichsfläche für den Bebauungsplan Schnelsen 89). Hier kann sich wieder eine naturnähere Bodenentwicklung mit Laubeinfall, Humusschichten und verstärkter Wasserhaltung einstellen, die für die Bodendurchlüftung und das Bodenleben von großer Bedeutung sind.

Das auf den geplanten Bau- und Straßenverkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser führt zu einem erhöhten Oberflächenabfluss. Das Niederschlagswasser soll durch miteinander verbundene, offene Gräben bzw. Mulden zurückgehalten und über Rigolen versickert werden. Dadurch bleiben die natürlichen Versickerungsverhältnisse zum großen Teil erhalten. Durch die Versickerungsanlagen entsteht allerdings ein zusätzlicher Eingriff in das Schutzgut Boden.

### Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen

Der Eingriffsminimierung für die Schutzgüter Boden und Wasser dient zum einen die Festsetzung einer geringen Grundflächenzahl (GRZ 0,4), sowie die sparsame Straßenerschließung der Neubaugebiete. Der Anteil der versiegelten Flächen wird damit so gering wie möglich gehalten. Insgesamt umfassen die Neubauf Flächen nur einen sehr geringen Teil des Plangebiets.

Weiterhin wird zur Minderung der Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden eine Dachbegrünung in den Reinen Wohngebieten und in Teilen des Sondergebietes festgesetzt (vgl. § 2 Nr. 3). Durch die Dachbegrünung erfolgt zusätzlich eine Rückhaltung bzw. ein verlangsamter

Abfluss des Niederschlagswassers. Darüber hinaus wird eine Beschränkung des Versiegelungsgrades auf den privaten Geh- und Fahrwegen sowie nicht überdachten Stellplatzflächen festgesetzt, um den Oberflächenabfluss zu verringern und um weiterhin eine Anreicherung des Stauwasserhorizonts zu ermöglichen, sowie die natürlichen Bodenfunktionen zumindest teilweise aufrecht zu erhalten (vgl. § 2 Nr. 5).

Im nördlichen Planbereich sind im Anschluss an die Neubauf Flächen Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Auf einem Teil der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft soll eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung vorgenommen werden. Die bisher intensiv beweideten Grünlandflächen sollen als extensives und artenreiches Grünland (Wiese, Mähweide) entwickelt und erhalten werden. Durch verminderte Bodenbearbeitung und Nährstoffeintrag verbessert sich die Bodenfunktion, und es entsteht so eine Entlastung für die Beeinträchtigungen durch die Bebauung (vgl. § 2 Nr. 21).

#### 4.2.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt

##### Bestandsbeschreibung

Prägend für das Gebiet sind die Eichen-Knicks entlang des Bönningstedter Weges, am Grothwisch, an der Buskehre am Ende des Königskinderweges sowie entlang der nördlichen und nordwestlichen Plangebietsgrenze. Hier weisen die Eichen ein z.T. beträchtliches Kronenvolumen und große Stammdurchmesser (bis 100 cm) auf. Die Baumschicht wird durch einige Birken und Erlen ergänzt. Der Baumbestand des Plangebiets ist überwiegend in gutem Zustand. Die Bäume sind wertvoll als landschaftsgliederndes Element sowie als Lebensraum für Vögel (Baumhöhlen, Ansitzwarten).

Die Strauchschicht der Knicks besteht aus Weißdorn, Hainbuche, Holunder, Haselnuss, Schlehe und Eberesche; vereinzelt kommt Sanddorn vor. Die Knicks stehen auf einem kleinen Wall; eine Krautschicht fehlt aufgrund der bis an die Sträucher heranreichenden Beweidung. Die Knicks sind als Reste kulturhistorischer Strukturen von Bedeutung; Knicks und Hecken sind wertvoll für Vögel (Brut- und Nahrungsbiotope), Kleinsäuger und Insekten sowie wertvoll zur Gliederung der Landschaft und bilden ein wichtiges Vernetzungsbiotop.

Der alte Knickbestand wird durch angelegte Hecken ergänzt. Eine dichte artenreiche Hecke entlang der Tennisanlage im südlichen Bereich weist als Strauchschicht Kirsche, Hainbuche, Sanddorn, Weide, Schlehe, Birke, Johannisbeere, Haselnuss, Eiche und vereinzelt Fichten auf. Weiter nördlich schließt sich auf einem Wall eine Abpflanzung aus Ahorn an. Zur Begrenzung des Neubaugebiets im Süden wurde eine Hecke auf einem Wall gepflanzt, die eine artenreiche Strauchschicht aufweist (Eberesche, Holunder, Haselnuss, Weißdorn, Birken und Rosen).

Die Grünlandbereiche des Plangebiets sind in ihrer Vegetationszusammensetzung durch Überweidung (Pferde und Schafe) stark degeneriert. Zum Teil ist die Grasnarbe durch Tritt völlig zerstört. Ihre Bedeutung ist als Teilfläche eines Gesamtbiotops landwirtschaftlicher Flächen im Zusammenhang mit den umliegenden Knicks und Bäumen zu sehen.

##### Gesetzlich geschützte Biotope

Unmittelbar am südwestlichen, westlichen, nördlichen und östlichen Rand des Gebiets, befinden sich nach § 30 BNatSchG geschützte Knicks mit Knickwällen (siehe Planzeichnung) und in das Gebiet hineinragenden Baumkronen. Dabei handelt es sich zum einen um einen durchgewachsenen Knick im Bereich Grothwisch/Königskinderweg/Bushaltestelle mit alten Eichenüberhälfen

und von einzelnen Birken, Erlen und Weiden durchsetzt. Zum anderen handelt es sich um einen degenerierten Knick von schlechter Ausprägung (strukturarm, gestört, fragmentiert, arm an typischen Arten). Er liegt östlich der Tennisanlage zwischen landwirtschaftlichen Nutzflächen in Nord-Süd-Ausrichtung. Der östliche Knickabschnitt ist durch Trittbelastung und Wildverbiss in einem sehr schlechten Zustand. Ein dritter durchgewachsener Knick befindet sich am Bönningstedter Weg, der durch die Auffahrten zu den Grundstücken häufig unterbrochen wird. Die Baumschicht besteht aus mächtigen alten Stieleichen und vereinzelt Birken und Erlen.

#### Artenschutz

Besonders geschützte Arten nach BNatSchG: Insgesamt wurden bei der Kartierung 29 Brutvogelarten, davon 22 mit Brutplätzen festgestellt. Es kommt eine Art vor, die nach Roter Liste Hamburg gefährdet ist (Gelbspötter). Mit Grauschnäpper, Haussperling und Grünspecht nutzen weitere Arten der hamburgischen Vorwarnliste das Gebiet. Der hier vorkommende Feldsperling ist auf der Vorwarnliste Rote Liste Deutschland. Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als europäische Vogelarten besonders geschützt.

Streng geschützte Arten nach BNatSchG: Aufgrund der Verbreitungsübersichten können im Raum Hamburg-Schnelsen 8 Fledermausarten vorkommen. Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) aufgeführt und damit auch nach § 7 BNatSchG streng geschützt. Die Bäume des Untersuchungsgebiets weisen keine erkennbaren Höhlen auf, die als Quartiere geeignet sind. Dafür sind sie zu großen Teilen zu jung. In den großen Eichen sind kleinere Quartiere und Tagesverstecke zumindest kleinerer Arten, z.B. der Zwergfledermaus, möglich. Die Gebäude des Hotels und Tennisplatzes weisen kein besonderes Potenzial für Fledermausquartiere auf. Der größte Teil des Untersuchungsgebiets hat potenziell mittlere Bedeutung als Jagdgebiet. Das Gebiet hat kein Potenzial für Wirbellosenarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie.

#### Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Das Planungsvorhaben verursacht einen geringen Eingriff in den schützenswerten Baumbestand. Es werden einzelne Bäume und Sträucher am Rand der neu anzulegenden Bauflächen zu roden sein. Es erfolgt am Bönningstedter Weg ein Durchbruch durch den vorhandenen, gesetzlich geschützten Knick. Hier werden zwei Großbäume und der Knickwall einschließlich Bewuchs auf einer Länge von etwa 10 bis 15 m beseitigt. Das linienförmige Verbindungsbiotop wird hier unterbrochen.

Durch die Planung wird die Überbauung bzw. der Verlust von Teillebensräumen von Tieren und Pflanzen verursacht. Eine ca. 2 ha große Grünlandfläche wird fast vollständig bebaut. Die bisher vorhandenen Vegetationsstrukturen gehen dem Naturhaushalt als Lebensraum für Tiere und Pflanzen verloren. Eingriffe in naturnahe Biotope finden jedoch nicht statt. Durch die Anlage eines naturnahen Waldes auf ca. 1,6 ha entsteht ein neues Biotop, das eine Ergänzung und Bereicherung der bestehenden Lebensräume darstellt.

#### Artenschutz

Besonders geschützte Arten nach BNatSchG: Von Bedeutung für Vögel ist der Flächenverlust von ca. 2 ha Grünland. Die Gehölze bleiben erhalten. Durch die neuen Wohnhausgärten werden in geringem Umfang Gehölze zusätzlich aufwachsen, so dass Gehölzvögel keinen Verlust zu

erwarten haben. Mit der Entwicklung eines naturnahen Waldstücks erhöht sich die Lebensraumkapazität für Gehölvögel erheblich.

Die Grünlandbereiche sind Teillebensraum von der Dorngrasmücke und der Amsel. Die Dorngrasmücke lebt an den Gehölzrändern zum Grünland. Für diese Art bleibt der Lebensraum erhalten. Am Rande des naturnahen Waldstücks entsteht neuer Saum für die Dorngrasmücke, der den alten ersetzt. Die Lebensraumkapazität und damit die ökologischen Funktionen für diese Art bleiben erhalten. Die Amsel nutzt auch kleinflächige Grünlandflächen. Die neuen Wohngebiete, sowie das neu anzulegende naturnahe Waldstück, können von dieser Art mindestens so gut genutzt werden wie das bestehende Grünland.

Nahrungsgäste des Untersuchungsgebiets mit Bezug zum Grünland sind Grünspecht, Star, Rabenkrähe, Ringeltaube und Saatkrähe. Für diese Arten ist der Flächenverlust nicht vollständig, denn die neuen Gärten können zumindest teilweise genutzt werden. Auch ein naturnahes Waldstück bietet diesen Arten guten Lebensraum. Zudem haben diese Arten große Reviere und können in die Umgebung ausweichen. Insgesamt kommt es durch die Planung nicht zur Verminderung der Zahl von Vogelrevieren.

Die hier vorkommenden Vögel gehören sämtlich zu den störungsunempfindlichen Arten. Es kommt also nicht zu nennenswerten Störungen über das Baufeld hinaus.

Laichplätze von Amphibien werden nicht beseitigt. Die Landlebensräume bleiben in genügendem Umfang erhalten um die kleine Grasfroschpopulation weiter zu erhalten.

Streng geschützte Arten nach BNatSchG: Die potenziellen Quartierbereiche in den strukturreicheren Gehölzen bleiben von einer Bebauung ausgespart. Somit gehen keine potenziellen Fledermausquartiere verloren. Durch die Verluste an Grünland gehen Teile von potenziellen Jagdhabitaten von Fledermäusen verloren. Benachbart befinden sich mit den großflächigen Grünflächen und Gewässern im Norden und weiteren Gehölzgruppen große potenzielle Nahrungsressourcen. Der Verlust ist nicht als so schwer einzustufen, dass davon eventuell vorhandene benachbarte Fortpflanzungsstätten in ihrer Funktion beeinträchtigt würden. Durch die Entwicklung eines naturnahen Waldstücks erhöht sich die Lebensraumkapazität für Fledermäuse erheblich.

### Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen

Zum Erhalt der Bäume und eines ausreichenden Abstandes zum Kronen- und Wurzelbereich wurde die Bebauung am Bönningstedter Weg modifiziert und abgerückt. Ein ausreichender Abstand der Bebauung zu den Knicks und Strauchbeständen wird durch den „Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen“ entlang der Sportanlage, am südlichen Rand zum Bauwerksbestand und am Bönningstedter Weg gesichert (vgl. Planzeichnung).

Zusätzlich werden Pflanzgebote für Bäume, Sträucher und Hecken in den Reinen Wohngebieten festgesetzt, um innerhalb der nichtüberbaubaren Fläche eine Mindestqualität bei der Anlage der Hausgärten und Freiflächen sicherzustellen. Für festgesetzte Baum- und Strauchanpflanzungen sind einheimische, standortgerechte Laubgehölze zu verwenden. Außerdem sind für die zu erhaltenden Gehölze bei Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Insgesamt wird dadurch sichergestellt, dass der Umfang und der Charakter der Pflanzungen im Plangebiet erhalten bleibt (vgl. § 2 Nr. 14 bis 16, 18, 19 und 23).

Als Ausgleich für die Beeinträchtigung der Biotopfunktion wird für die neuen Dachflächen (außer auf der mit „(B)“ bezeichnete Bereich im Sondergebiet) eine extensive Dachbegrünung mit einem mindestens 15 cm starken Substrataufbau festgesetzt (vgl. § 2 Nr. 3). Mit Dachbegrünungen können Flächen mit schütterer Vegetation geschaffen werden, die für typische Stadtvögel (Hausrotschwanz, Haussperlinge) attraktiv sind. Diese Arten haben wegen des Rückgangs solcher Flächen im Bestand stark abgenommen und werden deshalb (im Falle des Haussperlings) auf der Vorwarnliste geführt.

Ein Ausgleich der Beeinträchtigungen für die Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt durch die Entwicklung einer naturschutzfachlich hochwertigen Wiesengesellschaft (blütenreiche, mesophile Glatthafer-Wiese) auf etwa 2,25 ha artenarmen Grünlandflächen in unmittelbarer Nähe zum Baugebiet. Die Nutzung der Flächen soll bevorzugt als Wiese mit zweischüriger Mahd (1. Schnitt nicht vor dem 30. Juni, Nachmahd ab September/Okttober) erfolgen. Abweichende Mahdtermine können unter Berücksichtigung der faunistischen oder floristischen Entwicklung zugelassen werden. Für eine Artenanreicherung des Grünlandes ist eine Ansaat mit einer artenreichen Wiesensaatgutmischung regionaler Herkunft erforderlich, die ggf. mehrfach bis zu einer stabilen Etablierung wiederholt werden muss.

Die späteren Mähtermine, reduzierte Beweidungsintensität, sowie der Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel-Einsatz, sind notwendige Voraussetzungen für eine positive naturschutzfachliche Einwicklung. Eine ausreichende Grünlandpflege ist zu gewährleisten. Die Flächen müssen je nach Produktivität zweimal im Jahr in der Zeit vom 1. Juli bis zum 15. September gemäht werden. In der Regel ist eine Nachmahd zum Ende der Vegetationsperiode durchzuführen. Dieser letzte Schnitt ist zeitlich so zu wählen, dass in jedem Fall zur Winterruhe eine gepflegte Grasnarbe vorhanden ist. Bei der Festlegung der Mahdzeitpunkte sollen phänologische Kriterien (Blühzeitpunkte) berücksichtigt werden. Das Mähgut ist jeweils abzufahren, um keine Mulchschicht entstehen zu lassen. Ein Pflegeumbruch der entwickelten Flächen mit Neuansaat ist nicht erlaubt, da sonst das vorhandene Artenspektrum gestört würde (vgl. § 2 Nr. 21).

Insgesamt kann der Eingriff in den Biotopbestand durch die genannten Maßnahmen im Plangebiet ausgeglichen werden.

#### Artenschutz

Die für Fledermäuse relevanten alten Gehölzbestände werden mit Erhaltungsgebot gesichert. Zusätzlich wird die Verwendung monochromer Leuchtmittel für die Außenbeleuchtung zur Vermeidung von Todesfallen für anfliegende Insekten festgesetzt (vgl. § 2 Nr. 24). Bei einer Verwirklichung des Vorhabens kommt es damit nicht zum Eintreten eines Verbots nach § 44 Absatz 1 BNatSchG.

### 4.2.5 Schutzgüter Landschaft / Stadtbild sowie Kultur und sonstige Sachgüter

#### Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet bietet das Bild einer geesttypischen Kulturlandschaft mit kleinteiligen Strukturen von Grünlandflächen, Knicks, Baumreihen und Einzelbäumen. Einen räumlichen Abschluss nach Westen, Norden und Osten bilden die alten Eichenknicks. Das Gebiet wird im Westen durch die angrenzende Tennisanlage vom umliegenden landwirtschaftlich genutzten Raum mit gleichem Charakter getrennt. Die Bestandsgebäude auf den östlichen Flächen des Plangebietes sind durch Gehölze weitgehend in die Landschaft eingebunden. Die Sportanlage sowie die süd-



lich an das Plangebiet angrenzende Bebauung wirken ebenfalls durch überwiegend dichte Anpflanzungen nicht in den Landschaftsraum hinein. Die Grünlandfläche mit den Schaf- und Pferdeweiden und den umgebenden Großbäumen ist landschaftsbildprägend für das Plangebiet und die angrenzenden Flächen. Die Freifläche trägt den Charakter der ehemaligen landwirtschaftlichen Kulturlandschaft und ist von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Landschaft am Siedlungs- und Stadtrand von Hamburg. Abgesehen von der beschriebenen Kulturlandschaft kommen im Planungsgebiet keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter, deren Erhalt im Interesse der Allgemeinheit liegt, vor.

Die Flächen des Untersuchungsgebiets stehen laut Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen der Gemarkungen Schnelsen, Niendorf, Lokstedt, Eidelstedt und Stellingen vom 26. November 1957 unter Landschaftsschutz. Zum Landschaftsschutzgebiet gehören der gesamte Achsenzwischenraum und das nördliche und westliche Stadtrandgebiet Schnelsens. Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung der Feldmarkflächen mit dem ausgedehnten Knicknetz, dem Schutz der stark grund- und stauwasserbeeinflussten Böden sowie der Erhaltung und Entwicklung des vielfältigen und von zahlreichen Landschaftselementen geprägten Landschaftsbildes.

### Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung mit Eingriffsbewertung

Eine Veränderung des Landschaftsbildes ergibt sich durch die Beseitigung der landwirtschaftlichen Flächen, also des Offenlandes und durch Einfügen der beiden Baugebiete. Das Landschaftsbild wird im Bereich der Bauflächen vollständig überformt und in ein vorstädtisches Siedlungsbild geändert. Die Blickbeziehungen von der vorhandenen Bebauung an der Klaus-Nanne-Straße ändern sich durch die Anlage der neuen Baukörper nur geringfügig.

Ein etwa 1,6 ha großes Teilstück der landwirtschaftlichen Fläche wird in einen naturnahen Laubwald umgewandelt. Diese Aufwaldung verändert die Kulturlandschaft nicht nachhaltig, da kleinere Waldflächen auch bisher Bestandteil dieses Landschaftsraumes sind. Im Bereich der bestehenden Sportanlage kommt es zu keinen planungsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Das Schutzgut Kultur- oder sonstigen Sachgüter ist von der Planung nicht betroffen.

### Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen

Die Beschränkung der Neubebauung auf zwei kleinere Teilgebiete mindert die Auswirkungen der Planung auf das Landschaftsbild. Durch die Festsetzungen zum Erhalt und zur Entwicklung der bestehenden Gehölzstrukturen (vgl. Ziffer 4.2.4) werden zugleich wesentliche landschaftsbildprägende Elemente geschützt. Durch die Festsetzung einer extensiven und artenreichen Grünlandfläche bleibt ein signifikanter Teil der offenen Landschaft mit Bezug zum offenen Landschaftsraum erhalten. Für das Schutzgut Kultur- oder sonstigen Sachgüter sind keine Maßnahmen erforderlich.

## **4.3 Überwachung (Monitoring)**

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge

der Planrealisierung auftreten, erkannt werden. Besondere Überwachungsmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

#### **4.4 Zusammenfassung des Umweltberichtes**

Durch die Planung entstehen neue Wohn- und Wohnumfeldfunktionen. Zur Bewältigung des Lärmkonflikts zwischen bestehender Sport- und Freizeitnutzung und geplanter Wohnbebauung sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, die im Bebauungsplan festgesetzt werden. Die bisherige Nutzung im Sportpark wird gesichert. Die landschaftsbezogene Erholungsfunktion durch die Anlage neuer Wege verbessert.

Das Lokalklima im Umfeld des Plangebiets wird sich nicht nennenswert verändern. Das Schutzgut Luft ist von der Planung nicht betroffen.

Aufgrund der z.T. erheblichen Eingriffe in die Schutzgüter Wasser und Boden sind Minderungsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets festgesetzt worden (Dachbegrünung, Begrenzung der Neuversiegelung).

Aufgrund des erheblichen Eingriffs in das Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt sind Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Plangebiets festgesetzt worden (Erhalt bestehender Gehölzstrukturen, Extensivierung von Grünland). Insgesamt können die Lebensraumverluste ausgeglichen werden. Geschützte Arten sind von der Planung nicht negativ betroffen. Zusätzlich wird ein naturnaher Wald als Ersatz für die Eingriffe aus dem Bebauungsplan Schnelsen 89 angelegt.

Das Landschaftsbild ändert sich in Teilen, jedoch nicht nachhaltig negativ. Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Planung nicht betroffen.

Die geplanten Maßnahmen zum Baumerhalt, zur Anlage eines Waldes und zur Dachbegrünung haben positive Wechselwirkungen auf die Schutzgüter Klima, Wasser, Boden sowie Tiere und Pflanzen.

Besondere Überwachungsmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

### **5 Planinhalt und Abwägung**

#### **5.1.1 Reines Wohngebiet (WR)**

Die beiden Baugebiete, östlich an das Sondergebiet und westlich an den Bönningstedter Weg angrenzend, werden als Reines Wohngebiet festgesetzt.

*„Im Reinen Wohngebiet werden Ausnahmen nach § 3 Absatz 3 der Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548, 1551) ausgeschlossen.“ (vgl. § 2 Nr. 1)*

Die Festsetzung als Reines Wohngebiet erfolgt, um an diesem Standort den Bedarf nach zusätzlichem Wohnraum im Einfamilienhaussegment realisieren zu können. Mit den Festsetzungen bezüglich des Maßes der baulichen Nutzung, in Ergänzung zur Festsetzung der Art der baulichen Nutzung, erhalten die Grundeigentümer die Möglichkeit, auf den vorgesehenen Wohnungsbauflächen den Neubau von bis zu 57 Wohneinheiten zu realisieren.

Für die Bebauung erfolgt keine Festsetzung der Bauweise, da die städtebauliche Struktur in weitgehender Anlehnung an den südlich und östlich gelegenen Gebäudebestand durch die baukörperbezogenen Festsetzungen mit Baugrenzen mit einer Bautiefe vom 11m bis 13 m hinreichend geregelt wird, so dass ausschließlich Einzel-, Doppel- und Reihenhausbauten errichtet werden können.

Für die durch Baugrenzen festgesetzten, mit maximal zwei Geschossen bebaubaren Flächen innerhalb der Baugebiete, werden max. Gebäudehöhen von 7,5 m über der jeweiligen Geländehöhe festgesetzt. Dabei soll im westlichen Baugebiet eine Abstufung zur nördlich gelegenen Landschaft erfolgen, weshalb die Zahl der Vollgeschosse auf maximal zwei für die südlichen Baukörper, für die nördlichen Baukörper hingegen auf nur ein Vollgeschoss beschränkt ist. Im östlichen Baugebiet erfolgt diese Abstufung von West nach Ost zum Bönningstedter Weg. Es wurde insbesondere im westlichen Bereich darauf geachtet, dass es gegenüber dem vorhandenen Gebäudebestand in der Klaus-Nanne-Straße nicht zu unverhältnismäßigen Verschattungen kommt.

*„Bei allen mit zwei Vollgeschossen festgesetzten Gebäuden sind weitere Voll- und Staffelgeschosse unzulässig.“* (vgl. § 2 Nr. 2).

Die differenzierte Festsetzung der maximalen Gebäudehöhen in Verbindung mit den Baukörperfestsetzungen sichert die Umsetzung des planerisch gewünschten städtebaulichen Konzeptes, welches durch Aufnahme der umliegend vorhandenen Bebauungsstruktur somit auch zum langfristigen Erhalt einer suburbanen Charakteristik beiträgt.

Zur Sicherung einer hochwertigen Freiraumgestaltung und um qualitätsvolle Außenräume zu schaffen, ist je Wohneinheit mindestens ein privater Stellplatz vorzusehen. Dies wird im städtebaulichen Vertrag zu diesem Bebauungsplan geregelt und dient dem Ziel, im Inneren Nachbarschaften mit reduziertem Kfz-Verkehr sowie hoher Gestaltungs- und Aufenthaltsqualität zu schaffen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird neben der als Höchstmaß zulässigen Gebäudehöhe auch durch eine Grundflächenzahl und eine Geschossflächenzahl bestimmt. Die Grundflächenzahl wird in den Reinen Wohngebieten mit 0,4 sowie die Geschossflächenzahl mit 0,8 als Höchstmaß festgesetzt.

Die angrenzende Siedlung entlang der Klaus-Nanne-Straße (außerhalb des Plangebiets) ist in ihrem heutigen Erscheinungsbild durch die Gebäudetypologie Reihenhäuser charakterisiert. Für die neu zu errichtenden Gebäude wird diese Gestaltung aufgegriffen und dabei das begrünte, flach geneigte Dach als Charakteristikum eingeführt. Dank der flachen Neigung und der überwiegenden Begrünung der Dächer, werden sich die neuen Wohngebäude in die Baum- und Grünstrukturen einfügen. Daher wird folgende Festsetzung getroffen:

*„Die Dächer der Gebäude sind als Flachdach oder als flach geneigtes Dach mit einer Neigung von 5 bis 20 Grad zu errichten.“* Der mit „(B)“ bezeichnete Bereich im Sondergebiet ist davon ausgenommen. (vgl. § 2 Nr. 4)

### 5.1.2 Sondergebiet (SO) – Sport- und Freizeitzentrum

Das Gebiet des Sport- und Freizeitentrums nördlich des Königskinderweges wird als Sondergebiet „Sport- und Freizeitzentrum“ mit einer Grundflächenzahl von 0,35 als Höchstmaß festge-

setzt. Damit wird die bestehende Art der baulichen Nutzung planungsrechtlich festgeschrieben und für die Zukunft gesichert.

Es werden Baugrenzen festgesetzt, die sich an den heute bestehenden Gebäuden orientieren. Die Festlegungen der Gebäudehöhen und der Geschossigkeit erfassen die Bestandssituation in gleicher Weise. Ebenso wird im südlichen Teil eine Parkplatzfläche auf Grundlage des Bestands ausgewiesen. Zulässig sind im Sondergebiet ausschließlich Tennis- und Squashplätze, Gastronomie (Clubhaus), Fitness-Studio, Gymnastik- und Aerobicräume, Saunatrakt sowie Hotelzimmer. Im Sondergebiet wird nördlich der mit „(B)“ bezeichneten Tennishalle eine zusätzliche überbaubare Fläche mit einer Bautiefe von 9 m ermöglicht. Die neue Baugrenze stellt eine Entwicklungsoption für das Sport- und Freizeitzentrum dar; die Grundfläche (GR) wird auf 320 m<sup>2</sup> als Höchstmaß festgesetzt und die maximale Gebäudehöhe auf 5 m. Hierdurch soll auf dem Sondergebiet die Möglichkeit geschaffen werden, mehrere geplante Blockhütten in Holzbauweise als ergänzendes Angebot zu errichten.

*„Im Sondergebiet „Sport und Freizeitzentrum“ sind nur Anlagen für gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie ein Hotel mit Schank- und Speisewirtschaft zulässig. Eine Überschreitung der im Sondergebiet festgesetzten Grundflächenzahl um 0,3 für offene Tennisplätze ist möglich.“* (vgl. § 2 Nr. 10)

Für die Tennishalle ist vorgesehen, dass an gleicher Stelle Ersatz geschaffen werden kann. Es sollen dort entweder erneut eine Tennishalle oder offene Tennisplätze entstehen können. Die Maße orientieren sich an dem Bestand, um nicht näher an den Knick am Grothwisch heranzurücken.

*„Auf der mit „(B)“ bezeichneten Fläche im Sondergebiet ist ausschließlich die Errichtung einer Sporthalle oder offenen Sportfläche zulässig.“* (vgl. § 2 Nr. 9)

Nach der öffentlichen Auslegung wurden anstelle eines neuen Baukörpers, nordwestlich der bestehenden Gebäude, eine eingeschossige Erweiterung der Sporthalle sowie geänderte Höhenfestsetzungen für die Sporthalle festgesetzt. Die Grundzüge der Planung wurden durch diese Änderung nicht berührt; eine eingeschränkte Beteiligung gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB hat stattgefunden.

## **5.2 Straßenverkehrsflächen**

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen. Neben der Festsetzung der im Plangebiet liegenden Teile des Königskinderwegs im Südwesten und des Bönningstedter Weges im Osten werden die zur Erschließung der Wohnbaugebiete notwendigen Straßenverkehrsflächen ausgewiesen.

- Die Erschließung des westlichen und mit „WR 1 bis WR 3“ bezeichneten Baugebiets erfolgt von Süden über den Königskinderweg / Klaus-Nanne-Straße mit einer Breite von 10 m, auf der Ostseite ist ein parallel angeordneter Parkstreifen von 2 m Breite vorgesehen. Zwei Stichstraßen mit einem 7,5 m und 8 m breiten Querschnitt dienen der Erschließung der nördlich gelegenen Wohnbauten.
- Die Erschließung des östlichen und mit „WR 4 und WR 5“ bezeichneten Baugebietes erfolgt über den Bönningstedter Weg mit einem Querschnitt von 13 m. Auf der Nordseite ist ein parallel angeordneter Parkstreifen von 2 m Breite vorgesehen. Eine Stichstraße mit 8 m Breite dient der Erschließung der nördlich gelegenen Baufelder.

- Je Baugebiet ist ein Wendekreis mit einem Radius von 11 m vorgesehen.

Der Nachweis von Besucherparkplätzen erfolgt im öffentlichen Straßenraum. Bei einem Ansatz von 20% Besucherparkplätzen je Wohneinheit, müssen für 57 Wohneinheiten 12 Besucherparkplätze im öffentlichen Straßenraum angeboten werden. Diese werden im Plangebiet nachgewiesen.

### **Geh- und Fahrrechte**

Innerhalb des Plangebietes werden zwei 2,5 m breite öffentlich nutzbare Gehrechte für Fußgänger und Radfahrer und ein 3 m breites Fahrrecht gesichert: Ein von West nach Ost über die Flurstücke 6986 und 5953 verlaufendes Gehrecht, das die beiden Reinen Wohngebiete miteinander verbindet, ein Gehrecht über die private Grünfläche im Norden des Flurstücks 4931 und ein kurzes Fahrrecht auf dem Flurstück 5953 zur Sicherung der Pflege der Maßnahmenfläche (Naturnaher Wald).

Die festgesetzten Gehrechte auf den Flurstücken 4931, 5953, und 6986 der Gemarkung Schnelsen umfassen die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg zu verlangen, dass die bezeichneten Verkehrsflächen dem allgemeinen Geh- und Radverkehr zur Verfügung gestellt werden. Das festgesetzte Fahrrecht auf dem Flurstück 5953 umfasst die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg eine Zufahrt zur Maßnahmenfläche (naturnaher Wald) anzulegen und zu unterhalten. (vgl. § 2 Nr. 6)

Geringfügige Abweichungen in der Lage / Führung der festgesetzten Gehrechte sind möglich.

Die Lage des Gehrechts in der privaten Grünfläche auf dem Flurstück 4931 ist nach der öffentlichen Auslegung leicht verändert worden. Die Grundzüge der Planung wurden dadurch nicht berührt; eine eingeschränkte Beteiligung gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 BauGB wurde durchgeführt.

### **5.3 Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen**

Der Ausschluss von Nebenanlagen in Teilbereichen der Wohngebiete im Schutzbereich von erhaltenswerten Bäumen und Gehölzen trägt zu einer Begrenzung der Bodenversiegelung bei.

Zum Schutz der Kronen- und Wurzelbereiche der gebietsprägenden Baum- und Gehölzbestände am westlichen und östlichen Plangebietsrand sowie des Knicks zwischen Wohnbaufläche und Sondergebiet werden die Baugrenzen mit einem ausreichenden Abstand zu den Baumkronen festgesetzt. Weiterhin sind in einem Streifen von 5-8 m Breite am Bönningstedter Weg, in einem Streifen von 3 m Breite parallel zur Plangebietsgrenze im Süden, zwischen Wohnbaufläche und Sondergebiet sowie in einem Streifen von 12,5 m Breite am Königskinderweg und Grothwisch die Errichtung von Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen ausgeschlossen. Diese Freihaltung dient dem Schutz des vorhandenen Gehölzbestandes.

Damit die Grundstücke am Bönningstedter Weg erschlossen werden können, ist je Grundstück eine Unterbrechung des Ausschlusses für notwendige Zufahrten erlaubt.

*„Notwendige Grundstückszufahrten auf einer Breite von maximal 3 m je Grundstück im Bereich der Fläche mit Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen in den Reinen Wohngebieten am Bönningstedter Weg sind zulässig.“ (vgl. § 2 Nr. 17)*

## **5.4 Technischer Umweltschutz (Lärm)**

Zwischen dem Sondergebiet und dem unmittelbar östlich angrenzenden reinen Wohngebiet „WR 1“ kommt es zu Überschreitungen der Grenzwerte der 18. BImSchVO (vgl. Ziff. 4.2.1). Zur Konfliktbewältigung wird eine 4 m hohe und ca. 100 m lange Lärmschutzwand zwischen dem SO und dem „WR 1“ festgesetzt (siehe Planzeichnung). Diese 4 m hohe Schutzwand soll den bereits im gültigen Bebauungsplan Schnelsen 22 festgesetzten und in Teilabschnitten bestehenden Schutzwall mit Anpflanzgebot ergänzen bzw. ersetzen. Dennoch treten an einigen Fassadenabschnitten Grenzwertüberschreitungen auf, die durch geeignete Maßnahmen zum passiven Lärmschutz ausreichend gemindert werden können.

*„Auf den mit „(A)“ bezeichneten Flächen des reinen Wohngebiets sind einseitig nach Westen ausgerichtete Wohnungen unzulässig. An diesen Gebäudeseiten sind entweder vor den Aufenthaltsräumen verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten, verglaste Laubengänge) oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen vorzusehen oder Fenster von Aufenthaltsräumen als nicht zu öffnende Fenster auszuführen und die ausreichende Belüftung sicherzustellen oder in den Aufenthaltsräumen durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten, besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Aufenthaltsräumen ein Innenraumpegel von 40 dB(A) bei teilgeöffneten Fenstern während der Tagzeit nicht überschritten wird.“ (vgl. § 2 Nr. 7)*

*„Auf den mit „(A)“ bezeichneten Flächen des reinen Wohngebiets sind die nach Westen orientierten Gebäudefassaden durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten, verglaste Laubengänge), besondere Fensterkonstruktionen oder vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in den Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffnetem Fenster von 30 dB(A) während der Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) nicht überschritten wird. Wohn- und Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.“ (vgl. § 2 Nr. 8)*

Durch diese Festsetzungen zum Lärmschutz wird die bauordnungsrechtliche Forderung gemäß §18 Absatz 2 der Hamburgischen Bauordnung vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 17. Februar 2016 (HmbGVBl. S. 63) nicht berührt. Danach müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz gegen Innen- und Außenlärm gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) haben. Dies gilt in jedem Fall und für alle Gebäudeseiten. Für die im Baugenehmigungsverfahren zu stellenden Anforderungen sind die Technischen Baubestimmungen – Schallschutz – vom 10. Januar 1991 (Amtl. Anz. S. 281), geändert am 28. September 1993 (Amtl. Anz. S. 2121) maßgebend.

## **5.5 Flächen für die Wasserwirtschaft/ Oberflächenentwässerung**

Zur Rückhaltung des Oberflächenwassers sind, in Form von ca. 1 m breiten Rigolen an den rückwärtigen Enden der Privatgrundstücke in den reinen Wohngebieten und in Form von zwei kreisrunden Becken mit einem Durchmesser von ca. 4 m innerhalb der Wendekreise der Straßenverkehrsflächen - in den Baugebieten „WR 1 - 3 und WR 4 + 5 – “Flächen für die Wasserwirtschaft“ anzulegen. Im Rahmen der Bauantragsverfahren ist der Umfang der erforderlichen

Versickerungsanlagen detailliert im Rahmen eines wasserwirtschaftlichen Verfahrens zu berechnen.

Der auf dem Gelände anstehende Baugrund besteht, unterhalb einer durchschnittlich 0,7 m starken Oberbodenschicht, überwiegend aus gut durchlässigen Fein-, Mittel- und Grobsanden. In einzelnen Bereichen sind gering durchlässige schluffige Schichten sowie Schichten aus Geschiebelehm anzutreffen. Die Voraussetzungen für eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers sind somit im überwiegenden Teil der Erschließungsflächen gegeben.

Der Grundwasserstand ist in Tiefen von rd. 1,5 m bis 6,0 m unter Gelände festgestellt worden. Die Baugrunduntersuchungen wurden im September 2014, einem Jahr mit sehr geringen Niederschlägen, vorgenommen. Aus früheren Bohrprofilen sind deutlich geringere Grundwasserflurabstände (0,3 - 0,8 m unter Geländeoberkante) im Bereich des Plangebiets bekannt. Für die Berechnung der Entwässerungsanlagen wird daher ein 10-jährliches Regenereignis sowie für den Versagensfall ein 100-jährliches Regenereignis angesetzt.

Das Oberflächenwasser der Dachflächen wird über Rohr-Rigolen auf den Grundstücken versickert. Die Rigolen werden im rückwärtigen Teil der jeweiligen Privatgrundstücke angeordnet und in einem System untereinander verbunden. Hierdurch kann sich eingeleitetes Wasser in Bereichen mit einer geringeren Bodendurchlässigkeit in durchlässigere Zonen verteilen und schadlos versickern.

Das Oberflächenwasser von den Terrassenflächen und den Hauszugängen kann aufgrund der geringen Mengen oberflächlich in die angrenzenden Vegetationsflächen und Rasenflächen abfließen und schadlos versickern, so dass hierfür keine weiteren Maßnahmen zur Ableitung erforderlich werden. Bei der Gestaltung der Außenanlagen werden entsprechende Gefälleausrichtungen und, soweit möglich, zusätzliche Mulden neben Zuwegungen und Stellplätzen angelegt. Die privaten Stellplätze werden zur Reduzierung der Abflussmengen mit Betonpflaster mit Drainfugen befestigt.

Die Oberflächenentwässerung der Straßen und Wege erfolgt über seitlich angeordnete Mulden-Rigolen innerhalb der geplanten Verkehrsanlagen. Im Bereich der aufgeweiteten Flächen im westlichen und östlichen Teil der Erschließung, werden die mittigen Grüninseln zusätzlich als Mulden ausgebildet und mit den seitlich geführten Rigolen verbunden.

Das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen wird oberflächlich in die Mulden eingeleitet und über die belebte Oberbodenzone in den Untergrund versickert. Die profilierten Mulden erhalten eine Oberbodenandeckung in Stärken von ca. 0,1 m bis 0,15 m sowie eine Raseneinsaat. Durch den Wurzelraum des Rasens werden eingetragene Feinstoffe und Ablagerungen aufgebrochen und eine Selbstdichtung der Mulden reduziert.

Unterhalb der Mulden werden Rigolen in Form von Vollsickerrohren innerhalb eines definierten Kiesbettes eingebaut. Bei einer Überschreitung der Versickerungsleistung des anstehenden Bodens z.B. aufgrund abschnittsweiser geringerer Bodendurchlässigkeiten, wird das Wasser durch die Drainageleitungen in Bereiche mit besserer Versickerungs- und Aufnahmekapazitäten transportiert. Um einen unkontrollierten Abfluss zu verhindern, werden im Rigolensystem Kontrollschächte mit Regelorganen angeordnet. Die Kontrollschächte dienen gleichzeitig als Notüberlauf für die Mulden sowie zum Spülen der Leitungen. Hierzu werden die Deckel als offene Roste oberhalb der Sohlen angeordnet und die Leitungen in ausreichender Größe dimensioniert.

Die Ableitung des Oberflächenwassers, das bei größeren Regenereignissen nicht mehr in den geplanten Entwässerungsanlagen aufgenommen werden kann, erfolgt über Transportleitungen

aus den westlichen und östlichen Bauflächen zu einer flachen Versickerungsmulde im Bereich der Maßnahmenfläche. Diese ist, zwischen den beiden Bauflächen nördlich des geplanten Wanderweges auf dem Flurstück 6986, als unverbindliche Vormerkung zur „vorgesehenen Oberflächenentwässerung“ gekennzeichnet. Für die Umsetzung der Maßnahme ist ein wasserrechtliches Verfahren erforderlich. Vorgesehen ist, die Versickerungsmulde bis zu 0,7 m tief mit flachen Böschungsneigungen von ca. 1:10 auszubilden. Die Mulde erhält eine Oberbodenabdeckung und eine Rasen- oder Wiesenansaat. Zur Bestimmung der Muldengröße wird ein geplantes Stauziel von maximal 0,2 m zugrunde gelegt.

Ein Anschluss des Rigolensystems an das bestehende RW-Siel im Königskinderweg ist nach dem jetzigen Konzept nicht beabsichtigt. Soweit sich aufgrund der weitergehenden Planung zeigen sollte, dass ein zusätzlicher Anschluss an das RW-Siel erforderlich ist, wird die maximal zulässige Ableitungsmenge von 3 l/s beachtet und eine entsprechende Drosseleinrichtung vorgesehen.

*„Das auf den öffentlichen Straßenflächen anfallende Niederschlagswasser ist über offene Gräben und Mulden abzuleiten und zu versickern.“ (vgl. § 2 Nr. 11)*

*„Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den jeweiligen Grundstücken über die vegetationsbedeckte Bodenzone und Mulden oder über Mulden-Rigolen-Systeme zurückzuhalten, einer Mulde zuzuführen und zu versickern.“ (vgl. § 2 Nr. 12)*

Auf dem als Private Grünfläche festgesetzten Teil des Flurstücks 4931 ist ebenfalls eine flache Versickerungsmulde zur Aufnahme des Oberflächenwassers vorgemerkt. Für die Umsetzung der Maßnahme wird ebenfalls ein Wasserrechtliches Verfahren erforderlich. Die Umsetzung dieser Maßnahme steht im Zusammenhang mit dem auf dem Sondergebiet neu festgesetzten Baugrenzen und ist in diesem Zusammenhang dann einzuleiten, sofern die für das Flurstück bestehenden Einleitungsvereinbarungen nicht mehr ausreichen.

## **5.6 Private Grünflächen**

Im nördlichen, an Schleswig-Holstein angrenzenden Bereich des Plangebiets werden private Grünflächen festgesetzt, womit gestalterisch der Übergang in die offene Landschaft vollzogen werden soll. Für den Bereich nördlich der Sportanlage wird auf einem ungenutzten Teil des Flurstückes 4931 eine „Private Grünfläche“ festgesetzt, die westlich vom Grothwisch begrenzt wird. Ebenso wird nördlich des „WR 4“ auf den Flurstücken 2770 und teilweise 558 eine „Private Grünfläche“ festgesetzt, die somit künftig von Bebauung frei zu halten ist. Vorgesehen sind in diesem Bereich südlichen Rand eine 5 m breite Anpflanzung mit Bäumen und Sträuchern, um die Bebauung zur Landschaft hin abzuschirmen. Auf dem Flurstück 2770 befindet sich unmittelbar an der Landesgrenze ein bauordnungsrechtlich genehmigtes Wohngebäude, dieses Gebäude genießt Bestandsschutz. Planerisches Ziel ist es jedoch, den Bereich direkt an der Landesgrenze langfristig von einer Bebauung freizuhalten. Aus diesem Grund wird ein neuer Baukörper auf dem Flurstück 558, direkt am Bönningstedter Weg gelegen, festgesetzt.

## **5.7 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege**

### **5.7.1 Baumschutz**

Erhaltungsgebote wurden für die wertvollen und landschaftsprägenden Bäume innerhalb der Knicks an allen Plangebietsrändern festgesetzt. Auch der Strauchbestand zwischen Sport- und



Freizeitzentrum und neuem Wohngebiet wird mit einem Erhaltungsgebot gesichert (vgl. Planzeichnung).

Der Erhalt sowie die Neuanlage von Knicks (Wallhecken) als landschaftsraumtypisches Element der norddeutschen Kulturlandschaft sowie als gliederndes und verbindendes Element der Biotopvernetzung im Übergang zwischen Landschaft und Siedlungsraum ist über die Festsetzung gesichert. Knicks sind von großer Bedeutung als Brutbiotop für die Vögel. Um die Lebensbedingungen typischer Pflanzen- und Tierarten und damit der ökologischen Funktionen von Knicks zu erhalten, ist es erforderlich, Ersatzpflanzungen und regelmäßig Pflegemaßnahmen durchzuführen.

*„Für festgesetzte Knicks (Wallhecken) sind bei Abgang Ersatzpflanzungen und Aufsetzarbeiten so durchzuführen, dass der Charakter und Aufbau eines Knicks erhalten bleibt.“ (vgl. § 2 Nr. 23)*

### 5.7.2 Begrünnungsmaßnahmen

Als Konkretisierung der Mindestbegrünnung auf der Grundstücksfläche wird im Bebauungsplan ein Flächenanteil von 15 % für Sträucher- und Staudenpflanzungen festgesetzt. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass eine Anreicherung mit Gehölzen erfolgt. Diese dient der Gliederung der Grundstücke und Eingrünung der Fußwege gegenüber den Hausgärten und Terrassenbereichen.

*„Im reinen Wohngebiet sind mindestens 15 vom Hundert der Grundstücksfläche mit Stauden und Sträuchern zu bepflanzen. Weitere festgesetzte Anpflanzungen sind hierauf anrechenbar.“ (vgl. § 2 Nr. 14)*

Zur Mindestbegrünnung der Grundstücke ist es vorgesehen, mindestens einen kleinkronigen Baum je Wohneinheit zu pflanzen. So kann mit den Bäumen eine gestalterische Gliederung der neuen Bauflächen erzielt werden. Auch ist hierdurch ein Ersatz für die entfallenden Gehölze durch den Knickdurchbruch möglich. Eine Pflanzung von großkronigen Bäumen sollte auf Grund der Grundstückszuschnitte nicht vorgeschrieben werden.

*„Je Wohneinheit ist ein kleinkroniger Baum zu pflanzen.“ (vgl. § 2 Nr. 15)*

Die Anpflanzung von Hecken bewirkt eine Abgrenzung der Grundstücke zu den Straßen und dient im rückwärtigen Bereich als Einbindung der neuen Bauflächen in die Landschaft. Die Hecken übernehmen gliedernde und gestalterische Funktionen im Übergangsbereich zur Landschaft. Sie tragen zur Anreicherung des Gebiets mit Vegetationsbeständen bei und bilden Verbindungslebensräume innerhalb der Biotopvernetzung. Hiermit entstehen auch vielfältige Lebensräume für zahlreiche Kleintiere und sind von großer Bedeutung als Brutbiotop für einige Vogelarten.

*„Auf den Privatgrundstücken sind entlang der öffentlichen Verkehrsflächen und der Maßnahmenfläche für Einfriedigungen ausschließlich Hecken aus Laubgehölzen, in die gartenseitig transparente Holz- oder Drahtzäune integriert sein können, zulässig.“ (vgl. § 2 Nr. 16)*

Die Festlegung der Verwendung heimischer und standortgerechter Laubgehölze ist sinnvoll, damit sich die Anpflanzungen optimal entwickeln können und Nahrungsgrundlage sowie Lebensraum für die heimische Tierwelt bieten. Die vorgegebene Mindestpflanzgröße dient dem Ziel, dass die gewünschten gestalterischen, ökologischen und klimatischen Wirkungen in angemessener Zeit erreicht werden. Durch die festgesetzte Vegetationsfläche von mindestens 12 m<sup>2</sup>

pro Baum wird sichergestellt, dass den Bäumen auch nach einer Anwachsphase ausreichender Entwicklungsraum innerhalb der befestigten Flächen zur Verfügung steht.

*„Für die festgesetzten Erhaltungs- und Anpflanzungsgebote sind standortgerechte, einheimische Laubbäume, Sträucher und Heckenpflanzen zu verwenden. Im Kronenbereich jedes anzupflanzenden Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12m<sup>2</sup> anzulegen und zu begrünen.“ (vgl. § 2 Nr. 18)*

Die Nachpflanzverpflichtung dient der Sicherung der ökologischen und gestalterischen Funktionen des Baumbestandes. Geländeaufhöhungen sind unzulässig, weil sie zu einer Verdichtung des Wurzelraumes führen, der in seiner Ausdehnung dem Kronenbereich entspricht. Die Sauerstoffversorgung der Feinwurzeln wird gestört und die Zerstörung der belebten Bodenzone wirkt sich negativ auf die Vitalität der Bäume aus. Abgrabungen sind unzulässig, da sie zu erheblichen Wurzelverlusten, damit zu einer verminderten Nährstoff- und Wasserversorgung und in Folge zu einer Schwächung der betroffenen Bäume führen.

*„Für die zu pflanzenden und zu erhaltenden Bäume und Sträucher sind bei Abgang Ersatzpflanzungen so vorzunehmen, dass der Umfang und der jeweilige Charakter der Gehölzpflanzung erhalten bleiben.“*

*„Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen sind im Kronenbereich zu erhaltender und zu pflanzender Bäume unzulässig.“ (vgl. § 2 Nr. 19)*

Für festgesetzte Baum- und Strauchanpflanzungen sind standortgerechte, einheimische Laubgehölze gemäß Pflanzliste zu verwenden, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

#### **Pflanzliste zur Auswahl von Gehölzen:**

##### Großkronige Bäume:

Acer platanoides	Spitzahorn
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde
Ulmus laevis	Flatterulme

##### Kleinkronige Bäume:

Acer campestre	Feldahorn
Alnus glutinosa	Schwarzerle
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Holzapfel
Pyrus communis	Wildbirne
Salix caprea	Salweide
Sorbus aucuparia	Eberesche

##### Sträucher:

Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Weißdorn
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose

Mit Dachbegrünungen können Flächen mit schütterer Vegetation geschaffen werden. Solche Flächen sind für typische Stadtvögel (Hausrotschwanz, Haus- und Feldsperlinge, Girlitz, Bluthänfling, Stieglitz) attraktiv. Ab 15 cm durchwurzelbarer Substratstärke ist eine dauerhafte Begrünung von Dachflächen mit Gräsern oder Polsterstauden möglich. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

*„In den reinen Wohngebieten und in dem Sondergebiet sind mindestens 80 vom Hundert der Dachflächen mit einem mindestens 15 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Der mit „(B)“ bezeichnete Bereich im Sondergebiet ist davon ausgenommen.“ (vgl. § 2 Nr. 3)*

Diese Festsetzung hat zudem positive Auswirkungen für den Wasserkreislauf (Rückhaltung, Speicherung, verzögerte Ableitung von Niederschlägen) und das Lokalklima (verringerte Aufheizung, verdunstungswirksame Oberfläche).

Die Festsetzung von Dachbegrünung schließt die Errichtung von Anlagen der regenerativen Energiegewinnung nicht aus. Ausgenommen von der Festsetzung einer Dachbegrünung ist der Bereich in dem eine Tennishalle in Leichtbauweise neu errichtet werden kann.

### 5.7.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des Plangebiets

Der nördliche, an Schleswig-Holstein angrenzende Bereich des Plangebiets wird als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt, womit gestalterisch der Übergang in die offene Landschaft vollzogen werden soll.

Als zentrales Grünelement des Plangebiets mit einer Größe von annähernd vier Hektar wird eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen (vgl. Planzeichnung). Der westliche Teil der Fläche wird dabei als „Naturnaher Wald“ ausgewiesen und dient als Kompensationsfläche für Eingriffe in den Bebauungsplan Schnelsen 89. Die östliche Teilfläche wird auf gut 2,25 ha als „Extensives Grünland“ ausgewiesen und zum Ausgleich für Eingriffe durch die künftige Wohnbebauung im Plangebiet und die neuen Straßenverkehrsflächen herangezogen (s. auch 4.2.3).

„Für Ausgleichsmaßnahmen werden den reinen Wohngebieten und den neuen Straßenverkehrsflächen Teile der im Plangebiet liegenden Flurstücke 6986 und 5953 in der Gemarkung Schnelsen zugeordnet. (vgl. § 2 Nr. 20)

*„Der mit „EG“ bezeichnete Bereich zum der Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als extensives und artenreiches Grünland (Wiese, Mähweide) zu entwickeln und zu erhalten. Eine zweimalige Mahd ist erforderlich, wobei der erste Mahdtermin wegen der Samenreife nach dem 30. Juni, der zweite Mahdtermin im September/Oktober liegt. Das Mähgut ist jeweils abzufahren. Ein Pflegeumbruch ist nicht erlaubt.“ (vgl. § 2 Nr. 21)*

Für die Rodungsfläche im Bebauungsplangebiet Schnelsen 89 soll eine Ersatzwaldfläche hergestellt werden, um die Waldfunktionen im Stadtgebiet von Hamburg nachhaltig sicherzustellen. Auf einer Fläche von ca. 1,6 ha soll daher eine naturnah gestaltete Waldfläche mit Waldrändern neu anzulegen.

„Der mit „W“ bezeichnete Bereich der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als „Naturnaher Wald“ zu entwickeln und zu erhalten.“ (vgl. § 2 Nr. 22)

#### 5.7.4 Maßnahmen zum Grundwasserschutz

Zum Erhalt eines größtmöglichen Anteils versickerungsfähiger Flächen, über die Niederschlagswasser in den Boden eindringen und somit dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt werden kann, wird folgende Festsetzung getroffen:

„In den Baugebieten sind Geh- und Fahrwege sowie nicht überdachte ebenerdige Stellplatzflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Feuerwehrumfahrten und Feuerwehraufstellflächen auf zu begrünenden Flächen sind in vegetationsfähigem Aufbau herzustellen.“ (vgl. § 2 Nr. 5)

Mit dieser Festsetzung werden unterschiedliche Aspekte berücksichtigt: Sie dient der Sicherung des quantitativen Wasserhaushalts des oberflächennahen Stauwasserhorizonts, begünstigt die Vegetation und das Lokalklima mit einer wasser- und luftdurchlässigen Bauweise (wassergebundene Oberflächen, Drainpflasterung) und vermindert den Oberflächenabfluss von Regenwasser. Angestrebt wird eine flächenhafte, nicht punktuelle Versickerung. Dabei sollte der maximale Spitzenabflussbeiwert 0,5 m/s nicht überschreiten.

Der Grundwasserflurabstand beträgt an der schmalsten Stelle ca. 1,5 m. Das Grundwasser steht teilweise gespannt an. Die Kellergeschosse sind deshalb druckwasserdicht (z.B. mit weißer Wanne) herzustellen. Eine dauerhafte Absenkung des Grundwassers ist nicht zulässig, um das Schutzgut Wasser nicht zu beeinträchtigen.

„Bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des Grundwasserspiegels führen, sind unzulässig.“ (vgl. § 2 Nr. 13)

#### 5.7.5 Maßnahmen zum Schutz besonders und streng geschützter Arten

Die Verbotstatbestände des § 44 Absätze 1 und 2 BNatSchG werden im Hinblick auf Vögel und Fledermäuse nicht erfüllt, wenn die Arbeiten zur Baufeldräumung (z.B. Rodung von einzelnen Gehölzen) im Winterhalbjahr und außerhalb der Brutzeit der Vögel beginnen (allgemein gültige Regelung § 26 Absatz 1 Nr. 3c HmbBNatSchAG bzw. § 39 BNatSchG).

Mit der festgesetzten Dachbegrünung können Flächen mit schütterer Vegetation geschaffen werden, die für typische Stadtvögel (Hausrotschwanz, Haussperlinge) attraktiv sind. Diese Arten haben wegen des Rückgangs solcher Flächen im Bestand stark abgenommen und werden deshalb (im Falle des Haussperlings) auf der Vorwarnliste geführt.

Die künstliche Beleuchtung hat vielfältige Auswirkungen auf nachtaktive Tiere: Eine Vielzahl von nachtaktiven Insekten werden von künstlichen Lichtquellen aller Art angezogen, verlassen ihren eigentlichen Lebensraum und sind an der Erfüllung ihrer ökologischen Aufgaben gehindert. Für viele der Insekten sind die Lichtquellen direkt (Verbrennen, Aufprall) oder indirekt Todesfallen (Verhungern, Erschöpfung, leichte Beute). Die große Zahl der Individuen Verluste kann zu einer Dezimierung der Populationen von nachtaktiven Insekten in der Umgebung der Lichtquelle führen. Dies wiederum hat dann weitgehende Auswirkungen auf das gesamte lokale ökologische

Gleichgewicht (z.B. Nahrungsketten, Blütenbestäubung). Besonders der UV-Anteil im Licht der konventionellen Straßenbeleuchtung zieht Insekten an. Als insektenfreundliche und ökonomische Alternative bieten sich bspw. Natriumdampf-Hochdrucklampen an. In deren Licht fehlen die UV-Wellenlängen weitgehend, so dass solche Leuchten rd. 80 % weniger Insekten als die konventionellen Straßenlampen anziehen. Noch günstiger für die Insektenwelt sind Natriumdampf-Niederdrucklampen, allerdings sind in ihrem gelben Licht keine Farben erkennbar. Zudem ist der Einsatz von LED-Beleuchtung möglich.

*"In den Reinen Wohngebieten und im Sondergebiet sind Außenleuchten mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln in Form von Natriumdampf-Niederdrucklampen oder Natriumdampf-Hochdrucklampen oder vergleichbaren Leuchtmitteln auszustatten. Die Leuchtanlagen sind so zu erstellen, dass sie geringstmöglich in die Fläche für Maßnahmen einwirken und einen geschlossenen Glaskörper aufweisen." (vgl. § 2 Nr. 24)*

## **5.8 Abwägungsergebnis**

Mit der Realisierung der nach Bebauungsplan zulässigen Nutzungen sind Veränderungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden. Es liegt ein Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 BNatSchG vor, da die Beeinträchtigungen für Teilbereiche erheblich und nachhaltig sind.

Es ist mit dem Verlust von ca. 1,9 ha Grünland zu rechnen. Ein Ausgleich zum Schutz der Lebensraumfunktionen wird innerhalb der festgesetzten Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Auch die extensive Dachbegrünung mit Gräsern und Stauden trägt zur Anreicherung des Vegetationsbestandes bei und übernimmt teilweise Funktionen des gewachsenen Bodens. Es wird ein Ersatzlebensraum für zahlreiche Tierarten hergestellt.

Es werden Erhaltungsgebote für die Bereiche mit großem altem Baumbestand festgesetzt. So können auch die potenziell vorhandenen Lebensräume für Gehölzquartiere bewohnende Fledermäuse erhalten werden.

Für möglichen Baumverlust kann durch die vorgeschriebenen Neupflanzungen ausreichend Ersatz geschaffen werden. Es werden die Pflanzung von Bäumen und eine Mindestbegrünung mit Sträuchern und Stauden auf den Grundstücken festgesetzt.

## **5.9 Landschaftsschutz**

Das gesamte Plangebiet des Bebauungsplans Schnelsen 79 liegt im Gebiet der Landschaftsschutzverordnung Schnelsen, Niendorf, Lokstedt, Eidelstedt und Stellingen vom 26. November 1957 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-r), zuletzt geändert am 22. Dezember 2015 (HmbGVBl. 2016 S. 13). Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind in Teilen mit dem Schutzzweck der Landschaftsschutzverordnung nicht vereinbar, so dass die Landschaftsschutzgebietsgrenzen angepasst werden müssen, um die geplante Neubebauung zu ermöglichen. Für den Bereich der reinen Wohngebiete und für das Sondergebiet wird der bestehende Landschaftsschutz aufgehoben und die geänderte Grenze des Landschaftsschutzgebiets festgesetzt (siehe Planzeichnung). Für die Maßnahmenflächen und die privaten Grünflächen am Grothwisch und am Bönningstedter Weg gilt weiterhin die Verordnung zum Schutz von Land-

schaftsteilen in den Gemarkungen Schnelsen, Niendorf, Lokstedt, Eidelstedt und Stellingen, (siehe Anhang).

*„Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wird die Verordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in den Gemarkungen Schnelsen, Niendorf, Lokstedt, Eidelstedt und Stellingen vom 26. November 1957 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-r), zuletzt geändert am 22. Dezember 2015 (HmbGVBl. 2016 S. 13) für die neuen Wohnbauflächen nördlich des Königskinderwegs und westlich des Bönningstedter Weges sowie für das Sondergebiet nördlich des Königskinderwegs und östlich Grothwisch und die neuen Straßenverkehrsflächen) aufgehoben. (vgl. § 3)*

## **6 Maßnahmen zur Verwirklichung**

Enteignungen können nach den Vorschriften des Fünften Teils des Ersten Kapitels des BauGB durchgeführt werden, sofern die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen.

## **7 Aufhebung bestehender Pläne/ Hinweis auf Fachplanungen**

Für das Plangebiet wird der Bebauungsplan Schnelsen 22 vom 15. März 1983 (HmbGVBl. S. 62), zuletzt geändert am 4. November 1997 (HmbGVBl S. 494, 505, 506) aufgehoben.

Der Flächenbedarf für wasserwirtschaftliche Maßnahmen wird in einem wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren nach § 68 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) , zuletzt geändert am 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474, 1520) in Verbindung mit § 48 des Hamburgischen Wassergesetzes in der Fassung vom 29. März 2005 (HmbGVBl. S. 97), zuletzt geändert am 4. Dezember 2012 (HmbGVBl. S. 510, 519) verbindlich festgesetzt. Anstelle eines Planfeststellungsbeschlusses kann nach § 68 Absatz 2 WHG für einen nicht UVP-pflichtigen Gewässerausbau eine Plangenehmigung treten.

## **8 Flächen- und Kostenangaben**

### **8.1 Flächenangaben**

Das Plangebiet hat eine Größe von 106.333 m<sup>2</sup>. Hiervon werden für öffentliche Straßenverkehrsflächen 11.435m<sup>2</sup>, (davon neu ca. 3.725m<sup>2</sup>), für Maßnahmenflächen des Natur- und Landschaftsschutzes neu 38.556m<sup>2</sup> und für Flächen für die Wasserwirtschaft neu 1.042m<sup>2</sup> benötigt.

### **8.2 Kostenangaben**

Bei der Verwirklichung des Planes entstehen der FHH Kosten für:

- die Herstellung der zugeordneten Ausgleichsflächen für die Eingriffe, die sich aus dem außerhalb des Plangebietes liegenden Bebauungsplans Schnelsen 89 ergeben.
- Herstellungskosten für die Schmutz- und ggf. auch Regenwassersiele im Bönningstedter Weg.

- Die Kosten für die innere Erschließung werden, im Rahmen eines noch zu schließenden Erschließungsvertrages, durch den Vorhabenträger übernommen.

Anhang

