Städtebaulicher Vertrag

gemäß § 11 BauGB

zu den Flurstücken 5546, 5547 und 5660 in der Gemarkung Rissen,

zwischen der **Freien und Hansestadt Hamburg,**
vertreten durch das Bezirksamt Altona, dieses vertreten durch die Bezirksamtsleiterin [redacted], diese vertreten durch den Dezernenten für Wirtschaft, Bauen und Umwelt Herrn [redacted], Platz der Republik 1, 22765 Hamburg

-im Folgenden: **Stadt Hamburg**-

und der **Grundstücksgesellschaft Ried Höfe mbH & Co. KG**, vertreten durch die Verwaltung Ried Höfe GmbH, vertreten durch die Geschäftsführer [redacted]

- im Folgenden: **Vorhabenträgerin**-

-gemeinsam im Folgenden: **Vertragsparteien**-

Präambel

Dieser Vertrag betrifft die Flurstücke 5546, 5547 und 5660, der Gemarkung Rissen (Anlage 6). Die Grundstücke liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Rissen 9 vom 18.04.1967, zuletzt geändert am 13.09.1983. Der Bebauungsplan setzt das Flurstück 5660 als öffentliche Grünfläche und die Flurstücke 5546 sowie 5547 als Fläche für die Beseitigung von Abwasser fest. Die Vorhabenträgerin hat die Flurstücke mit notariellem Kaufvertrag vom 25.03.2019 erworben und zu ihren Gunsten wurde am 25.03.2019 für das/die Flurstück/e jeweils eine Auflassungsvormerkung eingetragen. Die Vorhabenträgerin wird nach Erfüllung aller Bedingungen des Kaufvertrags als Eigentümerin in das Grundbuch eingetragen. Zum Zeitpunkt des Erwerbs handelte es sich noch um drei Grundstücke (Flurstücke 5546, 5547 und 5660). Die Vorhabenträgerin wird diese zu einem Flurstück vereinen.

Der Hamburger Senat verfolgt für die 21. Legislaturperiode (2015 bis 2020) entsprechend der „Vereinbarung für das Bündnis für das Wohnen" das Ziel, jährlich den Bau von mindestens 10.000 neuen Wohnungen zu genehmigen. Der „Vertrag für Hamburg – Wohnungsneubau" konkretisiert das Ziel der Stadt Hamburg für den Bezirk Altona auf die Errichtung von [redacted] insgesamt 1.500 neuen Wohnungen pro Jahr.

Vor diesem Hintergrund soll die vorhandene Sportfläche am Iserbarg dem Wohnungsbau zugeführt werden und neuer Wohnraum entstehen. Das angrenzende Schulgelände und das Altenheim sollen bestandskonform als Fläche für den Gemeinbedarf mit baulichen Erweiterungsmöglichkeiten bestehen bleiben. Des Weiteren soll die bestehende Wohnbebauung im Nordöstlichen Bereich bestandskonform gesichert werden. Als Ausgleich für das Wegfallen des Sportplatzes am Iserbarg wurden beim Rissener Sportverein am Marschweg im Gebiet des Bebauungsplans Rissen 45 / Sülldorf 22 zwei neue Kunstrasenplätze geschaffen.

Die Vorhabenträgerin möchte zur Sicherung der Wohnraumversorgung einkommensschwacher Bevölkerungsgruppen beitragen und wird aus diesem Grund auf den Flurstücken 5546, 5547 und 5660 neben freifinanziertem Wohnungsbau auch öffentlich geförderten Mietwohnungsbauerrichten. Damit wird ein Beitrag zur Bereitstellung von kostengünstigem Wohnraum im Bezirk Altona und im Stadtteil Rissen geleistet.

Das diesbezügliche Konzept der Vorhabenträgerin sieht die Errichtung von 13 Einfamilienhäusern, 26 Reihenhäusern und 3 Mehrfamilienhäuser (Geschosswohnungsbau / 34 Wohneinheiten) in Nord-Süd-Ausrichtung, eine Tiefgarage mit ca. 92 Stellplätzen sowie 16 oberirdische Besucherstellplätze vor. Entlang der Straße Iserbarg ist für die Einfamilienhäuser eine max. eingeschossige Bebauung mit zurückgesetztem Staffelgeschoss geplant, das Mehrfamilienhaus im nördlichen Bereich der Straße Iserbarg ist als Zweigeschosser mit zurückgesetztem Staffelgeschoss vorgesehen. Im rückwärtigen Bereich des Grundstücks sind die Reihenhäuser als Zweigeschosser mit zurückgesetztem Staffelgeschoss sowie die Mehrfamilienhäuser (Geschosswohnungsbau) als Dreigeschosser geplant. Insgesamt sollen ca. 73 neue Wohneinheiten entstehen.

Zur Umsetzung des Vorhabens ist eine Änderung des bestehenden Bebauungsplans Rissen 9 erforderlich. Hierfür erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans Rissen 51. Um ein verträgliches Einfügen der Neubebauung in die Umgebungsbebauung sowie deren Erschließung zu sichern, soll auch die Gemeinbedarfsfläche mit Seniorenwohnanlage und Schule, sowie die daran im Nordosten angrenzende Wohnbebauung in den Bebauungsplan einbezogen und planungsrechtlich im Bestand abgebildet werden.

Die Vertragsparteien sind sich bei Abschluss dieses Vertrages darüber bewusst, dass die Entscheidungen über die Aufstellung des Bebauungsplans und dessen Inhalt der kommunalen Planungshoheit unterliegen. Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Rissen 51 wurde durch den Aufstellungsbeschluss A 02/14 vom 04. November 2014 (Amtlicher Anzeiger Nr. 90 vom 18. November 2014, S. 2182) förmlich eingeleitet. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung hat nach der Bekanntmachung vom 13. Januar 2015 (Amtlicher Anzeiger Nr. 4, S. 110) am 21. Januar 2015 stattgefunden. Der Bebauungsplan Rissen 51 hat nach der Bekanntmachung vom 13. November 2018 (Amtlicher Anzeiger Nr. 91, S. 2522), in der Zeit vom 21. November 2018 bis einschl. 20. Dezember 2018 ausgelegen.

[redacted]

Dies vorausgeschickt, vereinbaren die Vertragsparteien was folgt:

§ 1
Gegenstand und Zweck des Vertrages

(1) Dieser Vertrag dient der Realisierung des folgenden Bauvorhabens auf den Flurstücken 5546, 5547 und 5660 in der Gemarkung Rissen – nachfolgend **„Vorhabenfläche"** genannt-, eingetragen im Grundbuch des Amtsgerichts Hamburg Blankenese, Blatt 1435 und 7064 (siehe Anlage 1):

- Schaffung von 34 öffentlich geförderten und 39 freifinanzierten Wohneinheiten mit dazugehörigen Außen- und Nebenanlagen
- Errichtung einer öffentlich zugänglichen Spielfläche mit mind. 700 qm
- Errichtung einer Tiefgarage mit ca. 92 Stellplätzen
- Errichtung von 16 Besucherstellplätzen
- Errichtung von ca. 230 Fahrradstellplätzen in den Untergeschossen / in der Tiefgarage
- Errichtung von Flächen für ca. 10 Lastenfahrräder und ca. 10 Fahrradanhänger
- Herstellung eines fußläufigen Weges zum Iserbarg in wurzelschonender Weise

(im Folgenden gemeinsam: das **Bauvorhaben**).

(2) Vertragsgegenstand ist die Durchführung des Bauvorhabens. Die bereits bestehende Bebauung (Seniorenwohnanlage, Schule, Wohnbebauung), die die Vorhabenflächen im Norden, Osten und Süden umgibt und ebenfalls in den Geltungsbereich des sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Rissen 51 fällt (Stand: 27.03.2019, Anlage 7), ist nicht Gegenstand dieses Vertrages.

(3) Mit diesem Vertrag verpflichtet sich die Vorhabenträgerin gegenüber der Stadt Hamburg zur Durchführung des Bauvorhabens auf eigene Kosten und eigenes wirtschaftliches Risiko sowie zur Übernahme aller Kosten, die im Zusammenhang mit dem Abschluss dieses Vertrags entstanden sind bzw. entstehen.

(4) Die nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen durch die Vorhabenträgerin einzuholenden notwendigen Erlaubnisse und Genehmigungen für das Bauvorhaben sind nicht Gegenstand dieses Vertrages, insbesondere ersetzt dieser Vertrag die erforderlichen Erlaubnisse und Genehmigungen nicht.

§ 2
Bestandteile und Anlagen des Vertrages

Wesentliche Bestandteile dieses Vertrages sind auch die Anlagen zu diesem Vertrag, insbesondere:

- Anlage 1: Auszug aus dem Grundbuch des Amtsgerichts Blankenese, Blätter 1435 und 7064 vom 29.03.2019 zu den Flurstücken 5546, 5547 und 5660, der Gemarkung Rissen
- Anlage 2: Bestätigung der Förderwürdigkeit der Wohnungen durch die Hamburgische Investitions- und Förderbank (IFB)
- Anlage 3: Bonitätsnachweis
- Anlage 4: Auszug aus dem Kaufvertrag zur Eintragung einer Grunddienstbarkeit für das Flurstück 5660, der Gemarkung Rissen nebst Lageplan

[redacted]

- Anlage 5: Auszug aus dem Kaufvertrag bezüglich der Regelung zur Teilung der Flurstücke 5546, 5547 und 5660
- Anlage 6: Lageplan mit rot gekennzeichneten Grenzen des Vertragsgebietes und Abgrenzung des Plangebiets des Bebauungsplans Rissen 51
- Anlage 7: Planzeichnung Bebauungsplan Rissen 51 einschließlich der Entwürfe des Verordnungstextes und der Begründung mit Stand: 27.03.2019, Maßstab 1:1.000
- Anlage 8.1: Freiflächenplan mit Darstellung der Außenflächengestaltung in seiner Fassung vom 27.03.2019
- Anlage 8.2: Detailplan zur Ausgestaltung der Spielfläche in seiner Fassung vom 27.03.2019
- Anlage 9: Lageplan Bügel- und Stichstraße, SBI - Beratende Ingenieure, 24.09.2018
- Anlage 10.1: Bebauungsplan Rissen 51 - Iserbarg, Entwässerungskonzept, SBI - Beratende Ingenieure, August 2018 und
- Anlage 10.2: Bebauungsplan Rissen 51 - Iserbarg, Nachtrag zur Untersuchung/ Entwässerungskonzept, SBI - Beratende Ingenieure, 07.01.2019
- Anlage 10.3: Bebauungsplan Rissen 51 - Iserbarg, Entwässerungskonzept (Plan), SBI - Beratende Ingenieure, 16.08.2018
- Anlage 11.1: Gutachterliche Stellungnahme zum Baumbestand und dem geplanten Bauprojekt, baum management hamburg, 09.05.2018 sowie
- Anlage 11.2: Protokoll über den bauseitig gelegenen Wurzelverlauf von 5 Bäumen, baum management Hamburg, 07.06.2018
- Anlage 12: Konzeptansicht Fassadengestaltung vom 22.03.2019
- Anlage 13: Dachneigungen vom 22.03.2019

Im Falle von Abweichungen zwischen einer Anlage und einer Regelung dieses Vertrages geht die Regelung dieses Vertrags vor.

§ 3
Wohnungsbau

Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, auf den Vorhabenflächen 13 Einfamilienhäuser, 26 Reihenhäuser und 3 Mehrfamilienhäuser zu errichten.

Hierbei ist ein Mix bezogen auf die Wohneinheiten einzuhalten, bestehend aus

a) (mindestens 34 WE) 46,6 % öffentlich geförderter Mietwohnungen,

b) (maximal 39 WE) 53,4% Eigentumswohnungen.

§ 4
Errichtung öffentlich geförderter Wohnungsbau / Mietwohnungsbau

(1) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, in Übereinstimmung mit § 3 auf der Vorhabenfläche drei Mehrfamilienhäusermit mind. 34 öffentlich geförderte Mietwohnungen zu errichten. Die 34 Mietwohnungen, welche zu 100 % öffentlich geförderter Mietwohnungsbau sind, sind im 1. Förderweg der Hamburgischen Investitions- und Förderbank (IFB) mit Mietpreis- und Belegungsbindung zu realisieren. Die Mietpreis- und Belegungsbindung beträgt mindestens 15 Jahre nach mittlerer Bezugsfertigkeit. Die mittlere Bezugsfertigkeit wird von der IFB festgelegt. Nach Ablauf der 15-jährigen Mietpreis- und Belegungsbindung gemäß des 1. Förderwegs der Hamburgischen Investitions- und Förderbank (IFB), dürfen die 34 Wohneinheiten für weitere 15 Jahre nicht in Eigentumswohnungen

[redacted]

umgewandelt werden und sind für diesen Zeitraum nicht oberhalb des mittleren Spannwertes des jeweils gültigen Hamburger Mietenspiegels für die entsprechende Baualtersklasse (abrufbar unter „http://www.hamburg.de/mietenspiegel") zu vermieten.

(2) Von diesen öffentlich geförderten Mietwohnungen werden alle 34 Wohneinheiten im 1. Förderweg mit einer Einstiegsmiete in Höhe der jeweils geltenden Mietpreisregelungen der IFB (2018: 06,60 € je Quadratmeter Wohnfläche nettokalt monatlich) errichtet und vermietet;

Von den 34 im 1. Förderweg geförderten Mietwohnungen werden 4 Wohneinheiten für vordringlich wohnungssuchende Haushalte gemäß den Richtlinien der IFB Hamburg errichtet und vermietet (sogenannte WA-Bindung).

(3) Die Bestätigung der Förderwürdigkeit der von der Vorhabenträgerin auf den Flurstücken 5546, 5547 und 5660 geplanten Wohnungen im Sinne von Absatz 1 durch die IFB ist diesem Vertrag als Anlage 2 beigefügt.

(4) Den Vertragsparteien ist bekannt, dass bei einer Förderung mit Darlehen durch die IFB eine vorzeitige vollständige Rückzahlung des Baudarlehens grundsätzlich möglich ist. Jedoch verpflichtet sich die Vorhabenträgerin, auf eine vorzeitige Vollrückzahlung zu verzichten. Durch diesen Verzicht soll die Einhaltung der Mietpreis- und Belegungsbindung von vollen 15 Jahren sichergestellt, mithin eine Verkürzung ausgeschlossen werden.

(5) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, über die Anforderungen der HBauO hinaus, sieben Wohneinheiten und deren Außenanlagen zumindest insoweit barrierefrei zu gestalten, dass sie den Anforderungen der DIN 18040 „Barrierefreies Bauen, Planungsgrundlagen, Teil 2: Wohnungen" ohne Rollstuhlgerechtigkeit (Merkmal R) genügen.

(6) Des Weiteren verpflichtet sich die Vorhabenträgerin in den Mehrfamilienhäusern von den 34 Wohneinheiten, 50% für Familienwohnungen (17 Wohneinheiten) sowie 50% für 1-2 Personen Haushalte (17 Wohneinheiten) inkl. 2 Wohngemeinschaften für Auszubildende im Pflegeberuf des nahe gelegenen Asklepios Westklinikums zu errichten (entsprechen 2 Wohneinheiten). Bei nachgewiesener Änderung der Bedarfe des Westklinikums, sind die Wohngemeinschaftsplätze anderen Auszubildenden anzubieten.

(7) Die Förderanträge sind von der Vorhabenträgerin mit Einreichen der Bauanträge für das Vorhaben (vgl. § 6) vorzulegen. Die Förderzusagen sind vor Erteilung der Baugenehmigung bei der Stadt Hamburg, Bezirksamt Altona, Zentrum für Wirtschaftsförderung, Bauen und Umwelt, Fachamt Bauprüfung vorzulegen.

(8) Wird ein Förderantrag von der IFB abgelehnt, ist die Stadt Hamburg unverzüglich darüber zu informieren. Im Falle einer Ablehnung der Fördermittel aufgrund von unzureichenden Antragsunterlagen verpflichtet sich die Vorhabenträgerin, nachgebesserte Anträge schnellstmöglich, jedoch spätestens einen Monat nach Ablehnung erneut einzureichen, wenn mit einer solchen Nachbesserung eine Bewilligung der jeweils beantragten Fördermittel oder eine Förderfähigkeit erreicht werden kann.

[redacted]

§ 5
Eigentumswohnungen

Von den insgesamt im Rahmen des Vorhabens zu errichtenden 73 Wohnungen müssen mindestens 34 Wohneinheiten im geförderten Mietwohnungsbau sein, max. 39 Wohneinheiten dürfen „Eigentumswohnungen" sein, die von Beginn an zur Eigennutzung verwendet werden können.

§ 6
Durchführung des Bauvorhabens, Gestaltung, Zustimmungsvorbehalte

(1) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, das Bauvorhaben entsprechend dem Freiflächenplan mit Darstellung der Außenflächengestaltung (Anlage 8.1), einschließlich aller im Plan dargestellten Maßnahmen und dem Detailplan zur Ausgestaltung der Spielfläche (Anlage 8.2) auf eigene Kosten und eigenes wirtschaftliches Risiko durchzuführen. Die Durchführung des Bauvorhabens hat nach Maßgabe der verbindlichen bauleitplanerischen Festsetzungen und unter Einhaltung aller einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu erfolgen.

(2) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, der Stadt Hamburg vor Einreichung der Bauanträge

1. die auf Grundlage des Freiflächenplans mit Darstellung der Außenflächengestaltung (Anlage 8.1) erstellten Entwürfe zur Gestaltung der privaten Grün- und Freiflächen und auf Grundlage des Detailplans zur Ausgestaltung der Kinderspielflächen (Spielfläche) (Anlage 8.2), jeweils einschließlich der Ausstattungselemente, Einbauten und Beleuchtung,
2. die auf Grundlage der erstellten Fassadenentwürfe (Anlage 12) sowie
3. die auf Grundlage der Musterdarstellung der Fassadenmaterialien (Anlage 12) erstellte Fassadengestaltung und -materialwahl

zur schriftlichen Zustimmung vorzulegen.

(3) Die Stadt Hamburg verpflichtet sich, die nach Abs. 1 und Abs. 2 zur Zustimmung vorgelegten Entwürfe innerhalb einer Frist von 8 Wochen zu prüfen.

(4) Abweichungen von Entwürfen und Materialien im Sinne von Abs. 1 und Abs. 2, denen die Stadt Hamburg bereits zugestimmt hat, bedürfen einer erneuten Zustimmung der Stadt Hamburg. Die erneute Zustimmung ist zwingend vor dem Beginn mit der baulichen Ausführung der jeweiligen Abweichung einzuholen.

(5) Eine Zustimmung nach Abs. 1 bis Abs. 4 gilt als herbeigeführt, wenn das Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung des Bezirksamtes Altona schriftlich zugestimmt oder seine Zustimmung zu Protokoll gegeben hat. Sollte innerhalb der Frist von 8 Wochen keine Zustimmung in schriftlicher Form oder zu Protokoll erfolgen, gilt die Zustimmung nach Ablauf der Frist ebenfalls als herbeigeführt.

(6) Für den Fall, dass eine Zustimmung nicht erfolgt, wird die Stadt Hamburg eine schriftliche Stellungnahme erstellen. Die Vertragsparteien werden sich daraufhin bemühen, eine Lösung zu finden, damit die erforderliche Zustimmung von Seiten der Stadt Hamburg doch noch erteilt werden kann.

(7) Wird ein Bauantrag eingereicht, ohne dass alle nach Abs. 1 bis Abs. 4 erforderlichen Zustimmungen vorliegen, behandelt die Bauaufsichtsbehörde diesen als nicht vollständig im Sinne von § 61 Absatz 3 Satz 1 HBauO.

§ 7
Erschließung, Entwässerung, Tiefgarage, Kfz-Stellplätze, Fahrradstellplätze

(1) Die Erschließung der Vorhabenfläche erfolgt über die Straße Iserbarg im Norden. Eine zweite Anbindung an die Straße Iserbarg im Süden des Vertragsgebietes soll lediglich als Ausfahrt dienen. Eine Nutzung der südlichen Anbindung als Zufahrt ist nicht zulässig. Beide Anbindungen sind als Gehwegüberfahrten auszuführen.

Die Zu- und Ausfahrt zur Tiefgarage ist ebenfalls im nördlichen Bereich zur Straße Iserbarg herzustellen.

(2) Das Wegenetz im Plangebiet ist entsprechend dem Lageplan Bügel- und Stichstraßen (Anlage 9) herzustellen. Zur Minimierung des Eingriffs in den vorhandenen Baumbestand ist darüber hinaus eine Einengung im nördlichen Bereich des Wohnhofes auf 4 m vorgesehen. Aufgrund eines Gebäudeeinganges im Bereich der Einengung soll zwischen Verkehrsfläche und Gebäudekante ein Abstand von 2 m bis 2,5 m eingehalten werden.

(3) Die Entwässerung des Grundstücks ist entsprechend dem Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Rissen 51 - Iserbarg (Anlage 10.1 und 10.3) sowie entsprechend dem Nachtrag zum Entwässerungskonzepts (Anlage 10.2) herzustellen.

(4) Zur Sicherung der dauerhaften Erschließung des Bauvorhabens darf das Grundstück, bestehend aus den Flurstücke 5546, 5547 und 5660 in der Gemarkung Rissen, nicht geteilt werden. Die diesbezügliche Regelung zu den Flurstücken 5546, 5547 und 5660 ist dem Kaufvertrag zu entnehmen (Anlage 5). Die Flurstücke 5546, 5547 und 5660 sind zu einem Grundstück zu vereinen.

(5) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, im Rahmen der Durchführung des Bauvorhabens, auf den Vorhabenflächen eine Tiefgarage mit ca. 92 KFZ-Stellplätzen zu errichten sowie 16 oberirdische Besucherstellplätze entsprechend dem Lageplan Bügel- und Stichstraßen (Anlage 9). Der Substrataufbau der Tiefgaragenüberdeckung muss dabei in den Bereichen in denen eine Begrünung erfolgt mind. 80 cm betragen und in den Bereichen in denen großkronige Bäume angepflanzt werden mind. 100 cm. Dabei ist hochwertiges für die ausgewählten Pflanzen geeignetes Vegetationssubstrat zu verwenden.

(6) Mindestens 30% der KFZ-Stellplätze in der Tiefgarage sind so zu errichten, dass sie problemlos mit Ladevorrichtungen für Elektrofahrzeuge nachgerüstet werden können (z.B. durch Vorhalten von entsprechend kapazitativen Versorgungsleitungen, Anschlüssen, Kabelpritschen, Leerrohren, Durchbrüchen).

(7) Die Stellplätze in der Tiefgarage sind den Bewohnerinnen und Bewohnern des jeweils dazugehörigen Wohngebäudes zur Anmietung, zum Kauf oder zur Sondernutzung anzubieten. Nutzung und Betrieb der Stellplätze sind dauerhaft und zuverlässig zu sichern. Eine Umwandlung der Stellplätze in Nebenflächen ist nur mit Zustimmung der Stadt Hamburg zulässig. Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn kein entsprechender Stellplatzbedarf besteht. Die Zustimmung ersetzt keine bauordnungsrechtliche oder nach anderen Vorschriften erforderliche Genehmigung/Erlaubnis.

[redacted]

(8) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, im Rahmen der Durchführung des Vorhabens, in den Untergeschossen / in der Tiefgarage ca. 230 Fahrradstellplätze und entsprechende Lade-Möglichkeiten für Fahrräder zu errichten sowie zusätzliche Flächen für ca. 10 Lastenfahrräder und ca. 10 Fahrradanhänger. Darüber hinaus sind entsprechend des Freiflächenplans mit Darstellung der Außenflächengestaltung (Anlage 8.1) weitere Fahrradstellplätze vorzusehen.

§ 8
Kinderspielflächen / Spielfläche

(1) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, im Zuge der Umsetzung des Vorhabens auf den Vorhabenflächen die gemäß HBauO notwendigen Kinderspielflächen für Kleinkinder wohnungsnah umzusetzen. Des Weiteren verpflichtet sich die Vorhabenträgerin eine zusammenhängende Spielfläche mit einer Gesamtgröße von mindestens 700 qm gemäß dem Detailplan zur Ausgestaltung der Spielfläche (Anlage 8.2) zu errichten und die Verpflichtung der dauerhaften Pflege auf die Rechtsnachfolger zu übertragen.

(2) Die Zugänglichkeit der Spielfläche, für die Anwohnerinnen und Anwohner des Baublocks sowie die Öffentlichkeit, ist herzustellen und dauerhaft zu gewährleisten (Grunddienstbarkeit). Eine diesbezügliche Regelung erfolgt im Kaufvertrag (Anlage 4).

(3) In Bezug auf die Ausgestaltung der Spielfläche nach Abs. 1 bleibt die Erforderlichkeit der Zustimmung nach § 6 unberührt.

§ 9
Grünflächen, Einfriedungen

(1) Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass die im Bebauungsplan Rissen 51 als private Grünflächen festgesetzten Bereiche dauerhaft unterhalten und gepflegt werden und diese Verpflichtung auf die Rechtsnachfolger übertragen wird.

(2) Einfriedungen, die an öffentliche Wege grenzen, sind als Hecken oder durchbrochene Zäune in Verbindung mit außenseitig zugeordneten Hecken herzustellen. Die Einzäunungen sind baumschonend ohne feste Fundamente im Kronentraufbereich von Bäumen durchzuführen. Für Baum-, Strauch- und Heckenpflanzungen sowie Ersatzpflanzungen sind standortgerechte einheimische Gehölze zu verwenden.

(3) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, der Stadt Hamburg (Bezirksamt Altona, Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt, Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung) vor Einreichung des Bauantrages die Entwürfe zur Gestaltung der privaten Grün- und Freiflächen, einschließlich der Oberflächenmaterialien, Ausstattungselemente und Einbauten, des Wegebaus und der Beleuchtung, sowie die Genehmigungsplanung der Spielfläche zur Zustimmung vorzulegen. Ohne die Zustimmung der Stadt Hamburg wird die Vorhabenträgerin keinen Bauantrag einreichen. Wird ein solcher Bauantrag dementgegen dennoch eingereicht, wird er von der Stadt Hamburg als nicht vollständig im Sinne von § 61 Absatz 3 der Hamburgischen Bauordnung behandelt, solange die Zustimmung nicht erteilt ist. Die Stadt Hamburg verpflichtet sich gegenüber der Vorhabenträgerin, die vorgelegten Entwürfe und die Genehmigungsplanung innerhalb von 8 Wochen zu prüfen und hierzu schriftlich Stellung zu nehmen oder diesen schriftlich zuzustimmen. Sollte innerhalb der Frist von 8 Wochen keine Zustimmung in schriftlicher Form erfolgen, gilt die Zustimmung nach Ablauf der Frist ebenfalls als herbeigeführt.

§ 10
Artenschutz

(1) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich innerhalb des Vertragsgebietes drei Gartenschwanz-Nistkästen, drei Grauschnäpper-Nistkästen, drei Sperlingskoloniekästen sowie sechs Fledermausspaltkästen mit Quartiersneignung an die Neubauten durch einen Fachmann anbringen zu lassen. Alle neun Nisthilfen und die sechs Fledermausspaltkästen sind so aufzuhängen, dass ein freier Anflug auf die Kästen gewährleistet ist.

Sämtliche Nist- und Fledermauskästen sind für die Bestandsdauer der Wohngebäude zu erhalten, zu pflegen und jährlich nach der Brutzeit im September zu reinigen. Die erfolgte Reinigung der Nistkästen und Fledermausspaltkästen ist bis zum 31.12. eines jeden Jahres der Abteilung Landschaftsplanung des Fachamtes für Stadt- und Landschaftsplanung des Bezirksamtes Altona anzuzeigen.

(2) Zur Beleuchtung der Außenflächen in den Baugebieten ist nur die Verwendung von Beleuchtungsanlagen zulässig, die ein für Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen. Die Lichtquellen sind zur Umgebung und zum Baumbestand hin abzuschirmen.

§ 11
Ersatzpflanzungen und -zahlungen, zu erhaltende Bäume

(1) Die nach dem Bebauungsplan Rissen 51 (Anlage 7) und dem Freiflächenplan mit Darstellung der Außenflächengestaltung (Anlagen 8.1) zu erhaltenden Bäume sind einschließlich ihres Wurzelbereiches zwingend zu erhalten. Um eine Schädigung des zu erhaltenden Baumbestandes weitestgehend zu vermeiden, verpflichtet sich die Vorhabenträgerin, präventive Baumschutzmaßnahmen gemäß der gutachterlichen Stellungnahme zum Baumbestand (Anlage 11.1) sowie gemäß dem Protokoll über den bauseitig gelegenen Wurzelverlauf von 5 Bäumen (Anlage 11.2) durchzuführen:

Zum Schutz vor Schäden im Wurzelraum zu erhaltender Bäume wird vereinbart, unvermeidbare Abgrabungen und Ausschachtungen für unterirdische Erschließungsmaßnahmen, für Gebäudefundamente oder für den Platz- und Wegebau fachgerecht und unter Beachtung der DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) so durchzuführen, dass betroffene Wurzeln entweder durch schonenden Bodenaushub z.B. in Handschachtung erhalten werden können oder, dass bei unvermeidbarer Wurzeleinkürzung keine bleibenden Schäden im Wurzelraum verbleiben (z.B. Wurzel-Vorhänge).

(2) Alle baumschützenden Maßnahmen sollen in eine landschaftspflegerische Fachplanung Baumschutz als detaillierte Ausführungsplanung einfließen. Die Baumschutzplanung ist an den weiteren Planungsverlauf und an die örtlichen Bestandsveränderungen anzupassen und gegebenenfalls um weitere Maßnahmen zu ergänzen. Diese für den Baumschutz notwendigen Maßnahmen und Vorkehrungen sollen in die technischen Bauausführungspläne des Hoch- und Tiefbaus übernommen werden. Alle diesbezüglichen wichtigen und notwendigen Informationen des Baumschutzes für die zukünftigen Auftragnehmer müssen in die Baubeschreibungen und die Leistungsverzeichnisse aufgenommen werden.

(3) Für Bäume, die im Zuge der Durchführung des Bauvorhabens gefällt werden, wird die Vorhabenträgerin Ersatzpflanzungen vornehmen. Die Ersatzpflanzungen sind entsprechend dem Freiflächenplan mit Darstellung der Außenflächengestaltung (Anlage 8.1) durchzuführen und zu erhalten.

Für die nicht durchführbaren Ersatzpflanzungen ist entsprechend der Baumersatzermittlung gemäß der Verordnung zum Schutz des Baumbestandes und der Hecken in der Freien und Hansestadt Hamburg (Baumschutzverordnung) eine Ersatzzahlung von EUR 26.000,00 an die Stadt Hamburg,

Empfänger:
Bank:
IBAN:
BIC:
Verwendungszweck:

[redacted]

bis spätestens 4 Wochen nach Erhalt der Baumfällgenehmigungen zu leisten.

§ 12
Fassadengestaltung/-materialien, Dächer, Höhenstaffelung

(1) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, der Stadt Hamburg (Bezirksamt Altona, Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt, Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung) vor Einreichung des Bauantrages die äußere Fassadenabwicklung sowie die aller Baukörper zur Zustimmung vorzulegen. Im Hinblick auf die Fassadengestaltung ist eine Versagung der Zustimmung nur möglich, wenn die Fassadenentwürfe erheblich von der Konzeptansicht der Fassadengestaltung in der Anlage 12 abweichen. Die letztendliche Gestaltung der Fassaden wird auf der Grundlage dieser Entwürfe und unter Berücksichtigung der energetischen Anforderungen weiterentwickelt. Ohne die Zustimmung der Stadt Hamburg wird die Vorhabenträgerin keinen Bauantrag einreichen. Wird ein solcher Bauantrag dementgegen dennoch eingereicht, wird er von der Stadt Hamburg als nicht vollständig im Sinne von § 61 Absatz 3 der Hamburgischen Bauordnung behandelt, solange die Zustimmung nicht erteilt ist. Die Stadt Hamburg verpflichtet sich gegenüber der Vorhabenträgerin, die vorgelegten Fassadenentwürfe aller Baukörper innerhalb von drei Wochen zu prüfen und hierzu schriftlich Stellung zu nehmen oder diesen schriftlich zuzustimmen. Sollte innerhalb der Frist von 3 Wochen keine Zustimmung in schriftlicher Form erfolgen, gilt die Zustimmung nach Ablauf der Frist ebenfalls als herbeigeführt.

(2) Darüber hinaus verpflichtet sich die Vorhabenträgerin, auch hinsichtlich der Auswahl der Fassadenmaterialien die Zustimmung der Stadt Hamburg einzuholen. Sie wird dazu vor Beginn der Fassadenbauarbeiten eine Bemusterung der Fassadenmaterialien mit den zuständigen Mitarbeitern/Mitarbeiterinnen der Stadt Hamburg aus dem Bezirksamt Altona (Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt, Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung) durchführen. Dabei sind aussagekräftige Referenzen, die die zukünftige Materialität der Fassaden wiedergeben, vorzulegen. Die vorherrschenden Materialien der Fassaden sind Backstein oder Klinker bzw. Klinkerriemchen. Die Zustimmung hat schriftlich zu erfolgen und darf nur aus stadtplanerischen Gründen verweigert werden.

(3) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich gemäß § 2 Nr. 12 des Entwurfs der Verordnung zum Bebauungsplan Rissen 51 (Anlage 7) sowie entsprechend des Plans zu den Dach-

[redacted]

neigungen (Anlage 13), in der mit „WR 1" bezeichneten Fläche, Flachdächer sowie Satteldächer und Pultdächer mit einer Neigung bis maximal 35 Grad zulässig und mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Von einer Begrünung kann in den Bereichen abgesehen werden, die als Dachterrassen oder der Belichtung, Be- und Entlüftung oder der Aufnahme von technischen Anlagen dienen. Die zu begrünende Fläche muss mindestens 50 v. H. der Dachfläche betragen.

(4) Die zulässigen Höhenstaffelungen der Gebäude innerhalb der mit „WR 1" bezeichneten Fläche, sind dem Freiflächenplan mit Darstellung der Außenflächengestaltung zu entnehmen (Anlage 8.1). Die zulässigen Trauf und Firsthöhen sind der Anlage 12 Konzeptansicht Fassadengestaltung zu entnehmen.

(5) Die Zustimmung ist erteilt, wenn der Leiter des Fachamtes Stadt- und Landschaftsplanung des Bezirksamtes Altona oder sein Vertreter der Abweichung schriftlich zugestimmt haben.

§ 13
Energetische Vorgaben

Die Verpflichtungen zum Energiekonzept und Energiestandard der Gebäude werden im Kaufvertrag, der zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg und der Vorhabenträgerin geschlossen wird, gemäß den Anforderungen der Konzeptausschreibung sowie des durch die Vorhabenträgerin eingereichten Angebots vereinbart.

§ 14
Beschränkte persönliche Dienstbarkeit

(1) Die dingliche Sicherung der in § 8 Abs. 2 genannten Zugänglichkeit der Spielfläche für die Öffentlichkeit -Verpflichtung- wird im Kaufvertrag (Anlage 4), der zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg und Vorhabenträgerin geschlossen wird, vereinbart. Im städtebaulichen Vertrag wird auf diese entsprechend Bezug genommen.

(2) Die entsprechende Regelung im Grundstückskaufvertrag lautet wie folgt:

„Der Käufer verpflichtet sich, auf dem Kaufgegenstand die öffentliche Zugänglichkeit der Kinderspielflächen /Spielfläche – in der Anlage 3 mit „A" gekennzeichnet –, mittels Dienstbarkeit zu sichern. Der Käufer verpflichtet sich daher zur Eintragung folgender beschränkter persönlichen Dienstbarkeit im Range nur nach der gem. Ziffer 12.4 einzutragenden Auflassungsvormerkung:

„Der jeweilige Eigentümer des Flurstücks 5660 gestattet der Freien und Hansestadt Hamburg, den auf dem im anliegenden Lageplan vom 07.03.2019 ***(Anlage 3)*** *dargestellten und mit „A" bezeichneten Teil des Flurstücks 5660 der Gemarkung Rissen als öffentliche Kinderspielfläche / Spielfläche zu nutzen und jedermann öffentlich zugänglich zu machen und zu halten. Der Ausübungsbereich der Dienstbarkeit ist auf den mit „A" gekennzeichneten und rot umrandet dargestellten Bereich begrenzt. Dem jeweiligen Eigentümer bzw. seinem Rechtsnachfolger des Grundstücks obliegen die Kosten für Herstellung, die dauerhafte Unterhaltungsverpflichtung und die Verkehrssicherungspflicht für diese Fläche."*

[redacted]

Käufer und Verkäufer **beantragen; der Käufer bewilligt**, zu Lasten des Grundstücks, aber lastend nur auf einer Teilfläche von Flurstück 5660 eine Dienstbarkeit mit dem vorstehenden Inhalt in das Grundbuch einzutragen. Der Notar wird ermächtigt, den Antrag auf Eintragung dieser beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu stellen.
Alle mit den Eintragungen verbundenen Kosten, trägt der Käufer."
(Auszug aus dem Kaufvertrag Anlage 4).

§ 15
Umsetzungsfristen

(1) Die Umsetzungsfristen werden im Kaufvertrag, der zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg und der Vorhabenträgerin geschlossen wird, vereinbart. Im städtebaulichen Vertrag wird auf die Verpflichtungen zur fristgerechten Umsetzung des Bauvorhabens (gemäß §§ 1 und 3 bis 5) entsprechend Bezug genommen.

(2) Die entsprechende Regelung im Grundstückskaufvertrag lautet wie folgt:

„Der Käufer verpflichtet sich, bis spätestens 3 Monate nach Vorweggenehmigungsreife gem. § 33 BauGB des Bebauungsplanes Rissen 51 einen vollständigen und genehmigungsfähigen Bauantrag für das in Anlage 2, unter Berücksichtigung der Regelungen des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Rissen 51, bezeichnete Bauvorhaben zu stellen, [...]."

(3) Mit dem Bauvorhaben ist spätestens 8 Monate nach Erteilung einer vollziehbaren Baugenehmigung zu beginnen und die Fertigstellung erfolgt spätestens 30 Monate nach Baubeginn. Die Gebäude sind fertig gestellt im Sinne des Kaufvertrages, wenn sämtliche Rohbauten einschließlich Zimmererarbeiten fertiggestellt, sämtliche Dachflächen und - zunächst ohne Dachbegrünung - und -rinnen hergestellt, sämtliche Fenster (einschließlich Verglasung) eingebaut und die Fassadenarbeiten fertiggestellt sind.

(4) Die Freiflächen sind spätestens bis 5 Monate nach Fertigstellung vollständig entsprechend des Freiflächenplans mit Darstellung der Außenflächengestaltung (Anlage 8.1) sowie entsprechend des Detailplans zur Ausgestaltung der Spielfläche (Anlage 8.2) herzustellen und zu bepflanzen.

(5) Die Vorhabenträgerin wird der Stadt Hamburg den Baubeginn anzeigen und diese anschließend über den jeweiligen Stand der Durchführung des Bauvorhabens unterrichten sowie auf Verlangen auch sonst jede erbetene sachdienliche Auskunft zu den übertragenen Aufgaben erteilen. Weitere Verpflichtungen nach § 77 HBauO, insbesondere die Pflicht zur Anzeige der beabsichtigten Aufnahme der Nutzung nach § 77 Absatz 2 HBauO, bleiben unberührt.

(6) Nicht von der Vorhabenträgerin zu vertretende Umstände (z.B. Wetter, Streik, höhere Gewalt), die zu Zeitverzögerungen führen, verlängern die in den Absätzen 2 bis 4 vereinbarten Fristen. Dies gilt auch, falls mit den baulichen Maßnahmen nicht begonnen werden darf oder diese nach Baubeginn unterbrochen werden müssen, weil Dritte die Baugenehmigung mit Rechtsmitteln im Wege vorläufigen Rechtsschutzes erfolgreich angegriffen haben und die Anordnung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs/der Anfechtungsklage oder die Aussetzung der Vollziehbarkeit der Baugenehmigung verwaltungsseitig oder gerichtlich verfügt worden ist. In den

vorgenannten Fällen verlängern sich die Fristen um den Zeitraum, währenddessen die Erfüllung der vertraglichen Durchführungsverpflichtung verhindert war, zzgl. eines angemessenen Zeitraums für die Wiederaufnahme der Baumaßnahmen. Die Frist zur Einreichung der Bauanträge verlängert sich, wenn die Stadt Hamburg nicht binnen der in § 6 Absatz 3 dieses Vertrages vorgesehenen Fristen über die zur Zustimmung eingereichten Entwürfe entscheidet, um den Zeitraum der von der Stadt Hamburg verursachten Verzögerung.

(7) Die Stadt Hamburg wird über die Bauanträge der Vorhabenträgerin binnen 3 Monaten nach deren Einreichung entscheiden.

(8) Die Frist zur Entscheidung über die eingereichten Bauanträge beginnt mit der Bestätigung der Vollständigkeit der Unterlagen gemäß § 70 Absatz 2 i.V.m. § 62 Absatz 1 HBauO zu laufen.

§ 16
Planungs- und Verfahrenskosten, Haftung

(1) Die Vorhabenträgerin wird der Stadt Hamburg die durch die Erstellung dieses städtebaulichen Vertrages entstandenen internen Verwaltungskosten i.H.v. [redacted] auf Grundlage von § 11 Absatz 1 Nr. 3 BauGB erstatten. Die Rechnungstellung erfolgt durch die Stadt Hamburg nach Vertragsabschluss.

(2) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich darüber hinaus, alle Kosten zu tragen, die im Zusammenhang mit der Einholung von Fachgutachten entstehen, die für die Erarbeitung des Bebauungsplans Rissen 51 erforderlich sind. Sie wird diese Fachgutachten selbst in Auftrag geben.

(3) Die Vertragsparteien sind sich darüber einig, dass die Vorhabenträgerin auf eigenes wirtschaftliches Risiko alle Kosten trägt, die in Zusammenhang mit der Planung, Vorbereitung und Durchführung des Bauvorhabens, einschließlich dessen Erschließung, anfallen.

§ 17
Haftungsausschluss, Freistellung

(1) Eine Haftung der Stadt Hamburg für etwaige Aufwendungen der Vorhabenträgerin, die diese im Hinblick auf die Aufstellung des Bebauungsplans Rissen 51 oder die Planung, Vorbereitung und/oder Durchführung des Gesamtvorhabens getätigt hat, ist ausgeschlossen. Dies gilt auch für den Fall, dass sich die Unwirksamkeit des Bebauungsplans im Laufe eines gerichtlichen Streitverfahrens herausstellt und/ oder die Baugenehmigung erfolgreich angefochten wurde.

(2) Die Vorhabenträgerin stellt die Stadt Hamburg zudem bedingungslos von sämtlichen Forderungen ihrer etwaigen Rechtsnachfolger frei.

[redacted]

§ 18
Sicherheitsleistung

(1) Die Umsetzung des freifinanzierten Wohnungsbaus (39 Wohneinheiten) ist im Grundstückskaufvertrag mit der FHH über ein Wiederkaufsrecht gemäß § 20 und Vertragsstrafen gemäß § 19 abgesichert.

Zur Absicherung der Herstellung des öffentlich geförderten Wohnungsbaus (34 Wohneinheiten) leistet die Vorhabenträgerin zusätzlich Sicherheit in Form einer unbefristeten, unwiderruflichen, selbstschuldnerischen und unbedingten Bankbürgschaft unter Verzicht auf jegliche Einreden nach den §§ 768 ff. BGB in Höhe von 350.000,- EUR (in Worten: dreihundertfünfzigtausend EUR) zugunsten Hamburgs.

Zur Absicherung der Herstellung der Freiflächen (inklusive der Herrichtung von Wegen, die der Allgemeinheit zugänglich sind), leistet die Vorhabenträgerin zusätzlich Sicherheit in Form einer unbefristeten, unwiderruflichen, selbstschuldnerischen und unbedingten Bankbürgschaft unter Verzicht auf jegliche Einreden nach den §§ 768 ff. BGB in Höhe von 100.000,- EUR (in Worten: einhunderttausend EUR) zugunsten Hamburgs.

(2) Die Bürgschaftserklärung muss den Verzicht des Bürgen auf die Einreden der Vorausklage, der Anfechtbarkeit und der Aufrechenbarkeit, es sei denn, die zur Aufrechnung gestellte Forderung ist rechtskräftig festgestellt oder unbestritten, enthalten. Darüber hinaus ist die Bürgschaftserklärung unter Verzicht auf den Anspruch auf Befreiung von der Bürgschaft gegen den Hauptschuldner und das Recht zur Hinterlegung abzugeben.

(3) Die Sicherheitsleistung ist zum Zeitpunkt des Erreichens der Vorweggenehmigungsreife gemäß § 33 BauGB von der Vorhabenträgerin zu leistet.

(4) Die Stadt Hamburg wird ihre Rechte aus der Bürgschaft nicht in Anspruch nehmen, wenn die Vorhabenträgerin auf erstes Anfordern unverzüglich nachweist, dass sie ihren mit der Bürgschaft gesicherten Verpflichtungen aus diesem öffentlich-rechtlichen Vertrag ohne eigenes Verschulden ganz oder teilweise nicht bzw. nicht fristgerecht nachkommen kann.

(5) Vor der Inanspruchnahme der Bürgschaft hat die Stadt Hamburg die Vorhabenträgerin mit einer Frist von einem Monat zur Erfüllung der verletzten vertraglichen Zahlungsverpflichtung bzw. zur Zahlung der fälligen Vertragsstrafe aufzufordern.

(6) Die Stadt Hamburg wird, sofern keine Inanspruchnahme aufgrund eines Sicherungsfalls erfolgt, die gemäß Absatz 1 geleistete Bürgschaft in Höhe von EUR 450.000 in zwei Tranchen wie folgt freigeben:

- EUR 350.000 innerhalb von einem Monat nach Eingang der Anzeige der Innutzungnahme des Bauvorhabens durch die Vorhabenträgerin bei der Stadt Hamburg,

- EUR 100.000 innerhalb von einem Monat nach Bestätigung der Stadt Hamburg, dass alle Verpflichtungen, mit Ausnahme der dauerhaften, aus dem vorliegenden Vertrag durch die Vorhabenträgerin erfüllt worden sind. Zuvor hat die Vorhabenträgerin einen geeigneten schriftlichen Nachweis zu erbringen, aus dem sich ergibt, dass alle ihre Verpflichtungen, mit Ausnahme der dauerhaften, aus dem vorliegenden Vertrag, er-

[redacted]

füllt worden sind. Die Stadt Hamburg ist berechtigt, vor Erteilung der Bestätigung, das Vorhaben zur Inaugenscheinnahme und Prüfung zu besichtigen.

(7) Sollte innerhalb einer Frist von drei Monaten nach Bestätigung der Vollständigkeit der eingereichten Unterlagen durch die Stadt Hamburg keine Baugenehmigung erteilt oder die erteilte Baugenehmigung gerichtlich durch vorläufigen Rechtsschutz erfolgreich angefochten worden sein (Ruhenstatbestände), ist die Bürgschaft innerhalb einer Frist von einem Monat seit Kenntnisnahme von diesem Umstand an die Vorhabenträgerin zurückzugeben.

(8) Sind die Ruhenstatbestände nach Absatz 7 ausgeräumt, sodass die zuvor benannten rechtlichen Hindernisse für die Durchführung der vertraglichen Verpflichtungen nicht mehr bestehen, ist die erneute Hinterlegung der Bürgschaft durch die Vorhabenträgerin innerhalb von 1 Monat nach entsprechender schriftlicher Mitteilung der Stadt Hamburg an die Vorhabenträgerin über den Wegfall der unter Absatz 7 genannten Ruhenstatbestände bei der Stadt Hamburg (Bezirksamt Altona, Dezernat für Wirtschaft, Bauen und Umwelt [redacted]), nachzuweisen.

§ 19
Vertragsstrafen

(1) Erfüllt die Vorhabenträgerin die ihr obliegenden Verpflichtungen aus den §§ 3 bis 14 dieses Vertrages nicht oder nicht fristgerecht, kann die Stadt Hamburg von der Vorhabenträgerin nach den Bestimmungen des § 19 und unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit nach billigem Ermessen Vertragsstrafen in Höhe von bis zu 100.000 EUR (in Worten: einhunderttausend Euro) je Einzelfall verlangen.

Die Gesamthöhe der Vertragsstrafen ist kumulativ auf einen Höchstbetrag von 450.000 EUR (in Worten: vierhundertfünfzigtausend Euro) begrenzt.

(2) Voraussetzung für die Verwirkung, mithin die Entstehung eines Anspruchs auf Zahlung einer Vertragsstrafe ist, dass die Stadt Hamburg der Vorhabenträgerin fruchtlos in schriftlicher Form eine Frist von mindestens zwei Wochen zur Erfüllung der verletzten vertraglichen Verpflichtung gesetzt und gleichzeitig die Geltendmachung der Vertragsstrafe für den Fall der Nichterfüllung angedroht hat.
Die Vertragsstrafe wird nach fruchtlosem Ablauf der Frist sofort zur Zahlung fällig.
Wird das vertragswidrige Verhalten fortgesetzt, kann die Stadt Hamburg nach Abmahnung mit Fristsetzung eine weitere Vertragsstrafe von der Vorhabenträgerin verlangen.

Die jeweilige Vertragsstrafe wird nach Ablauf der Frist sofort zur Zahlung fällig.

(3) Die Vorhabenträgerin unterwirft sich zur Durchsetzung der in diesem Vertrag getroffenen Vereinbarungen der sofortigen Vollstreckung nach Maßgabe des Hamburgischen Verwaltungsvollstreckungsgesetzes vom 13. März 1961 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seiten 79, 136) in der jeweils geltenden Fassung in Verbindung mit § 61 Hamburgischen Verwaltungsverfahrensgesetz.

(4) Die Stadt Hamburg verpflichtet sich, für den Fall, dass bereits eine Vertragsstrafe aufgrund einer Verletzung des Grundstückskaufvertrages vom 25.03.2019 geltend gemacht [redacted]

wurde, für den gleichen Sachverhalt keine Vertragsstrafe aufgrund dieses Vertrages geltend zu machen.

§ 20
Veräußerung der Grundstücke, Rechtsnachfolge

(1) Vor Gesamtfertigstellung des Bauvorhabens bedarf ein Wechsel der Vorhabenträgerin, mit der Folge des Ausscheidens der Vorhabenträgerin aus den Rechten und Pflichten dieses Vertrages (befreiende Schuldübernahme), der vorherigen Zustimmung der Stadt Hamburg. Die Stadt Hamburg ist berechtigt, die Bonität der neuen Vorhabenträgerin auf Kosten der bisherigen Vorhabenträgerin zu prüfen oder prüfen zu lassen und auf dieser Grundlage das Sicherungserfordernis neu zu bewerten. Die Stadt Hamburg kann ihre Zustimmung von der Beibringung weiterer Sicherheitsleistungen abhängig machen. Eine Versagung der Zustimmung bedarf eines wichtigen Grundes. Ein wichtiger Grund liegt vor, wenn Tatsachen die Annahme rechtfertigen, dass die Durchführung des Bauvorhabens innerhalb der vereinbarten Frist gefährdet ist. In allen anderen Fällen ist die Zustimmung zu erteilen.

(2) Für den Fall der Veräußerung der Flurstücke 5546, 5547 und 5660, der Gemarkung Rissen, bebaut oder unbebaut, vor Gesamtfertigstellung des Bauvorhabens verpflichtet sich die Vorhabenträgerin, sämtliche Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag mit einer Weitergabeverpflichtung auf den/die neuen Eigentümer zu übertragen und diese(n) für den Fall einer Weiterübertragung entsprechend zu verpflichten. Dies gilt auch für den Fall der Belastung mit einer Baulast, mit einem Erbbaurecht oder einem sonstigen dinglichen Nutzungsrecht.
Soll mit der Veräußerung auch ein Wechsel der Vorhabenträgerin erfolgen, gelten zudem die Regelungen des Absatz 1. Soll dagegen kein Wechsel der Vorhabenträgerin stattfinden, erfolgt die Übertragung der Rechte und Pflichten im Wege des Schuldbeitritts, so dass der/die Rechtsnachfolger der Stadt Hamburg neben der Vorhabenträgerin haftet/haften.

(3) Für den Fall der Veräußerung von (bebauten oder unbebauten) Flurstücks, einschließlich der Veräußerung von Wohnungs- oder Teileigentum, vor Gesamtfertigstellung des Bauvorhabens verpflichtet sich die Vorhabenträgerin,

- entweder sämtliche Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag, die das veräußerte Wohnungs- oder Teileigentum betreffen, mit einer Weitergabeverpflichtung auf den/die neuen Eigentümer im Wege des Schuldbeitritts zu übertragen und diese(n) für den Fall einer Weiterübertragung entsprechend zu verpflichten *oder*
- sicherzustellen, dass sie ihre Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag vollständig vertragsgemäß wahrnehmen und erfüllen kann (Sicherstellung der Durchführung und Fertigstellung des Gesamtvorhabens), indem sie in die Vereinbarung über die Veräußerung geeignete Regelungen aufnimmt. Dabei ist durch eine Weitergabeverpflichtung zu gewährleisten, dass die Sicherstellung im Sinne von Satz 1 auch in Fällen von Weiterübertragungen durch Rechtsnachfolger Bestand hat.

(4) Im Rahmen der Übertragung von Rechten und Pflichten entsprechend den Absätzen 2 und 3 ist der/die neue(n) Eigentümer bzw. Erbbauberechtigte(n) mit einer Vertragsstrafe bewehrt zu verpflichten, innerhalb von 14 Tagen nach Abschluss der Vereinbarung über

[redacted]

die Veräußerung Sicherheit entsprechend § 18 dieses Vertrags gegenüber der Stadt Hamburg zu leisten. Für den Fall, dass infolge eines Schuldbeitritts eine Anpassung der Sicherheitsleistungen zur Vermeidung einer Übersicherung der Stadt Hamburg erforderlich ist, werden die Vertragsparteien eine entsprechende Vereinbarung treffen.

(5) Für den Fall einer Veräußerung der Flurstücke 5546, 5547 und 5660 einschließlich der Veräußerung von Wohnungs- oder Teileigentum, nach Gesamtfertigstellung des Bauvorhabens verpflichtet sich die Vorhabenträgerin, die Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag, die das veräußerte (Teil)Grundstück und/oder Wohnungs- oder Teileigentum betreffen *und* die im Zeitpunkt des Abschlusses der Vereinbarung über die Veräußerung noch nicht, nicht vollständig und/oder nicht vertragsgemäß erfüllt worden sind, auf den/die neuen Eigentümer zu übertragen und diese(n) für den Fall einer Weiterübertragung entsprechend zu verpflichten. Sollen Rechte und/oder Pflichten aufgrund ihrer vollständigen vertragsgemäßen Erfüllung gemäß Satz 1 nicht übertragen werden, wird die Vorhabenträgerin vor Abschluss der Vereinbarung über die Veräußerung eine schriftliche Bestätigung von der Stadt Hamburg über die Erfüllung einholen.

§ 21
Bonitätsnachweis

(1) Die Vorhabenträgerin hat bei der Vertragsunterzeichnung einen Nachweis über Ihre Bonität zu erbringen. Der Nachweis ist von der Vorhabenträgerin in Form einer Finanzierungsbestätigung eines deutschen Kreditinstitutes bei der Stadt Hamburg einzureichen. Der Nachweis wird als Anlage 3 zu diesem Vertrag genommen.

(2) Sollte der Vorhabenträgerin zum Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung eine Finanzierungszusage noch nicht vorliegen, ist eine schriftliche Auskunft des Kreditinstituts, mit dem die Vorhabenträgerin den größten Teil ihrer finanziellen Transaktionen abwickelt (sog. Hausbank), zu der bisherigen Geschäftsbeziehung mit der Vorhabenträgerin oder eine Liquiditätserklärung eines vereidigten Steuerberaters/Wirtschaftsprüfers einzuholen. Dieser Nachweis wird dann anstelle des Nachweises einer Finanzierungszusage diesem Vertrag als Anlage beigefügt. Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich für diesen Fall, die Finanzierungsbestätigung eines deutschen Kreditinstituts nach Bauantragstellung, jedoch vor Erteilung der Baugenehmigung, bei der Stadt Hamburg nachzureichen. Den Eingang der Finanzierungsbestätigung wird die Stadt Hamburg unverzüglich gegenüber der Vorhabenträgerin schriftlich bestätigen.

§ 22
Vollstreckungsunterwerfung

Die Vorhabenträgerin unterwirft sich hinsichtlich der von ihr nach diesem städtebaulichen Vertrag geschuldeten Leistungen, insbesondere hinsichtlich Vertragsstrafen nach § 19, der sofortigen Vollstreckung nach § 61 des Hamburgischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (HmbVwVfG). Sollte die Vorhabenträgerin ihren vertraglichen Pflichten aus diesem Vertrag nicht nachkommen, kann die Stadt Hamburg ohne die Einschaltung von Gerichten nach angemessener Fristsetzung Vollstreckungsmaßnahmen ergreifen.

[redacted]

§ 23
Kündigung, Vertragsanpassung

(1) Jede Vertragspartei ist berechtigt, im Falle des Vorliegens der Voraussetzungen des § 60 Absatz 1 Satz 1 HmbVwVfG, eine Vertragsanpassung zu verlangen oder, sofern eine Anpassung nicht möglich oder einer Vertragspartei nicht zuzumuten ist, den Vertrag zu kündigen. Die Regelung des § 60 Absatz 1 Satz 2 HmbVwVfG bleibt unberührt. Die Vertragsparteien sind sich einig, dass eine Anpassung des Vertragsinhalts an die geänderten Verhältnisse jedenfalls dann erfolgen soll, wenn zu erwarten ist,

1. dass der Bebauungsplan Rissen 51 nicht in Kraft treten wird oder
2. dass der endgültige Bebauungsplan Rissen 51 in Belangen, die für Inhalt und Abschluss dieses Vertrags maßgebend waren, von dem Bebauungsplanentwurf, der diesem städtebaulichen Vertrag in der Anlage 7 beigefügt ist, abweicht.

(2) Im Falle einer wirksamen Kündigung dieses städtebaulichen Vertrags gemäß § 60 Absatz 1 Satz 1 HmbVwVfG stehen der Vorhabenträgerin keine Ansprüche auf Erstattung ihrer bis dahin im Zusammenhang mit dem Gesamtvorhaben getätigten Aufwendungen zu. Noch nicht zurückgegebene Bürgschaften sind binnen eines Monats nach Eintritt der Wirksamkeit der Kündigung zurückzugeben.

§ 24
Hamburgisches Transparenzgesetz

(1) Dieser Vertrag unterliegt dem Hamburgischen Transparenzgesetz (HmbTG) und wird nach Maßgabe der Vorschriften des HmbTG im Informationsregister veröffentlicht werden. Zudem kann er Gegenstand von Auskunftsanträgen nach dem HmbTG sein. Eine Veröffentlichung gegenüber Dritten nach Maßgabe der HmbTG durch die Stadt Hamburg ist ohne besondere Zustimmung der Vorhabenträgerin möglich und gerechtfertigt.

(2) Dieser Vertrag wird erst einen Monat nach seiner Veröffentlichung im Informationsregister wirksam (§ 10 Abs. 2 HmbTG).

(3) Die Stadt Hamburg kann binnen dieses Monats nach Veröffentlichung des Vertrags im Informationsregister vom Vertrag zurücktreten, wenn ihr nach der Veröffentlichung des Vertrages von ihr nicht zu vertretende Tatsachen bekannt werden, die sie, wären sie schon zuvor bekannt gewesen, dazu veranlasst hätten, einen solchen Vertrag nicht zu schließen, und ein Festhalten am Vertrag für sie unzumutbar wäre. Für den Fall des Rücktritts werden sämtliche Entschädigungs- und/oder Kostenerstattungsansprüche der Vorhabenträgerin gegen die Stadt Hamburg ausgeschlossen.

(4) Werden durch die Veröffentlichung dieses Vertrages im Informationsregister oder durch dessen Herausgabe auf Antrag nach dem HmbTG Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisseder Vorhabenträgerin verletzt, haftet die Stadt Hamburg für hierdurch entstandene bzw. entstehende Schäden nur in Fällen des Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit.

(5) Die FHH verpflichtet sich, unmittelbar nach Abschluss dieses Vertrages das Verfahren zur Veröffentlichung in dem Transparenzportal einzuleiten.

§ 25
Schlussbestimmungen

(1) Alle Erklärungen und sonstigen Mitteilungen in Zusammenhang mit diesem Vertrag bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform und sind persönlich, per Post, per Einschreiben, per Kurier oder im Wege elektronischer Kommunikation an die nachfolgend bestimmten Empfänger zu übermitteln, es sei denn, einzelne Regelungen dieses Vertrages bestimmen einen anderen Empfänger auf Seiten einer der Vertragsparteien.
Im Falle von Erklärungen und Mitteilungen gegenüber der Freien und Hansestadt Hamburg:

Anschrift: Bezirksamt Altona, Dezernat für Wirtschaft, Bauen und Umwelt, Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung, Jessenstraße 1-3, 22767 Hamburg.
Tel.: [redacted]
Email: [redacted]

(2) Im Falle von Erklärungen und Mitteilungen gegenüber der Grundstücksgesellschaft Ried Höfe GmbH &Co.KG:

Anschrift: [redacted]
Tel.: [redacted]
Email: [redacted]

Oder an einen anderen Empfänger oder eine andere Anschrift, die der einen Vertragspartei von der anderen Vertragspartei zuvor schriftlich mitgeteilt wurde. Gesetzliche Formvorschriften, insbesondere für Bauanträge (einschließlich Unterlagen), Genehmigungen und Bescheide, bleiben von dieser Vereinbarung unberührt.

(3) Dieser Vertrag enthält zusammen mit seinen Anlagen sämtliche Vereinbarungen und Erklärungen der Vertragschließenden im Hinblick auf den Vertragsgegenstand. Er ersetzt alle früheren Übereinkommen, mündlichen oder schriftlichen Absichtserklärungen und anderen rechtsverbindlichen oder unverbindlichen Absprachen zwischen den Vertragsparteien in Bezug auf den Vertragsgegenstand. Nebenabreden bestehen nicht.

(3) Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages, einschließlich dieser Regelung, bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform, sofern nicht durch Gesetz eine andere Form vorgeschrieben ist.

(4) Die Überschriften in diesem Vertrag dienen lediglich der Übersichtlichkeit und berühren die Vertragsauslegung nicht.

(5) Erfüllungsort und Gerichtsstand für alle Ansprüche bzw. Streitigkeiten der Vertragsparteien aus oder in Zusammenhang mit diesem Vertrag ist Hamburg.

[redacted]

§ 26
Salvatorische Klausel

Die Unwirksamkeit oder Undurchführbarkeit einer oder mehrerer Regelungen dieses Vertrages lässt die Wirksamkeit der übrigen Regelungen dieses Vertrages unberührt. Dasselbe gilt für den Fall, dass der Vertrag eine notwendige Regelung nicht enthält. An die Stelle der unwirksamen oder undurchführbaren Regelung oder zur Ausfüllung der Regelungslücke tritt die gesetzlich zulässige und durchführbare Regelung, die dem Sinn und Zweck der unwirksamen, undurchführbaren oder fehlenden Regelung nach der Vorstellung der Parteienwirtschaftlich am nächsten kommt.

Für die Stadt Hamburg:

[redacted]

Leitung des Dezernats für Wirtschaft, Bauen und Umwelt

[redacted]

Bezirksamt Altona, Rechtsamt,
Referentin

Für die Vorhabenträgerin:

[redacted]

Geschäftsführer

[redacted]

Geschäftsführer

[redacted]

Geschäftsführer

Blatt Nr. 0141369 9

Dieses Blatt ist bei der Umstellung auf EDV an die Stelle
des Blattes Rissen Blatt 1435 getreten.
Im bisherigen Blatt enthaltene Rötungen sind schwarz sichtbar.
Freigegeben zum 29.08.1997. [redacted]

Amtsgericht Hamburg-Blankenese

Grundbuch

von

Rissen

Band 31 Blatt 001435

Dieses Blatt ist bei der Umstellung gemäß § 70a GBVerf auf das Loseblatt-Grundbuch an die Stelle des bisherigen Blattes mit der gleichen Bezeichnung getreten.
Die im bisherigen Blatt enthaltenen Rötungen sind schwarz, insbesondere als schwarze Unterstreichung, sichtbar.

Eingetragen am 15. Nov. 1993 [redacted]

[redacted]

[redacted]

Blatt Nr. 14

G1413766

Amtsgericht Hamburg-Blankenese

Grundbuch

von

Rissen

Band 31 Blatt 1435

Die Übereinstimmung des vorstehenden Inhalts dieses Bestandsverzeichnisses (dieser Abteilung) mit dem bisherigen Inhalt wird bescheinigt.

Hamburg, den 15. Nov. 1993

[redacted]

Das Grundbuchblatt mit den Seiten 281 bis 3ff ist aus dem aufgetrennten festen Band Nr. [redacted] des Grundbuches

von Rissen

vollständig hierher umgeheftet worden.

Hamburg, den [redacted] 27. JUNI 1985

[redacted]

[redacted]

281

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

verzeichnis

Blatt Nr. 125

Bestand und Zuschreibungen	Abschreibungen
[redacted]	[redacted]

Bestand und Zuschreibungen	Abschreibungen
[redacted]	[redacted]
[redacted]	

Kaufmbr

[redacted]

284

Blatt 1435

[redacted]

Blatt Nr. .....

Zweite

Laufende Nummer der Eintragungen	Laufende Nummer der betroffenen Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Lasten und Beschränkungen
1	2	3
1	[redacted]	

[redacted]

Rissen Blatt 1435

286

[redacted]

Laufende Nummer der Eintragungen	Lfd. Nummer der betroffenen Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Lasten und Beschränkungen
1	2	3
[redacted]		
[redacted]		

Abteilung **Blatt Nr. 1435**

Veränderungen		Löschungen	
Laufende Nummer der Spalte 1		Laufende Nummer der Spalte 1	
4	5	6	7
	Anschließender Eintragungsraum gesperrt im Hinblick auf nachfolgende Eintragung		

Rissen Blatt 1435

[redacted]

Laufende Nummer der Eintragungen	Laufende Nummer der belasteten Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Betrag	Hypotheken, Grundschulden, Rentenschulden
1	2	3	4
		[redacted]	
[redacted]			

0141370 5

3
2
1

Veränderungen			Löschungen		
Laufende Nummer d. Spalte 1	Betrag		Laufende Nummer d. Spalte 1	Betrag	
5	6	7	8	9	10
[redacted]					

A3V/L 1

Amtsgericht Hamburg-Blankenese

Grundbuch

von

Rissen

Blatt 7064

[redacted]

Amtsgericht Hamburg-Blankenese **Grundbuch von** Rissen **Band** **Blatt** 7064 **Bestandsverzeichnis**

Laufende Nummer der Grundstücke	Bisherige laufende Nummer d. Grundstücke	Bezeichnung der Grundstücke und der mit dem Eigentum verbundenen Rechte					Größe		
		Gemarkung (Vermessungsbezirk)	Karte Flur	Karte Flurstück	Liegenschaftsbuch	Wirtschaftsart und Lage	ha	a	m²
		a	b		c/d	e			
1	2	3					4		
[redacted]								11	67
								11	67
[redacted]									

BVE 1

Bestand und Zuschreibungen		Abschreibungen	
Zur lfd. Nr. d. Grundstücke		Zur lfd. Nr. d. Grundstücke	
5	6	7	8
[redacted]			
[redacted]			

Laufende Nummer der Eintra-gungen	Eigentümer	Laufende Nummer der Grundstücke im Bestands-verzeichnis	Grundlage der Eintragung
[redacted]			
[redacted]			

A1E 1

Laufende Nummer der Eintragungen	Lfd. Nummer der betroffenen Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Lasten und Beschränkungen
[redacted]		

Veränderungen		Löschungen	
Laufende Nummer d. Spalte 1		Laufende Nummer d. Spalte 1	
[redacted]			

[redacted]

Laufende Nummer der Eintra-gungen	Laufende Nummer der belasteten Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Betrag	Hypotheken, Grundschulden, Rentenschulden
1	2	3	4
[redacted]			

A3E 1

Veränderungen			Löschungen		
Laufende Nummer d. Spalte 1	Betrag		Laufende Nummer d. Spalte 1	Betrag	
5	6	7	8	9	10

[redacted]

[redacted] 20097 Hamburg
[redacted]
www.ifbhh.de

IFB · Postfach 10 28 09 · 20019 Hamburg

Grundstücksgesellschaft Ried Höfe mbH & Co. KG
[redacted]

Ihr/e Ansprechpartner/in:
[redacted]

Antragsnummer - ohne -
(bei Schriftwechsel/Zahlung bitte angeben)

Sprechzeiten Mo. - Do. 8.00 - 16.30 Uhr
Fr. 8.00 - 14.00 Uhr
außerhalb dieser Zeiten nach Vereinbarung

Hamburg, den 05.02.2019

Belegenheit: Iserbarg (Riedhöfe); Hamburg-Altona
Flurstück: 5546, 5547, 5660; Gemarkung: Rissen
Betreff: Förderungswürdigkeit

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach Prüfung der uns zum oben genannten Bauvorhaben eingereichten Unterlagen, insbesondere dem Planungssatz vom 05.11.2018 und der Liste der Wohnungen vom 20.07.2018 bestätigen wir Ihnen gerne die Einhaltung der technischen Bestimmungen der Förderrichtlinie Mietwohnungsneubau 2018 mit:

28 Wohnungen (Mietwohnungen im 1.Förderweg)
2 Wohnungen (Wohngemeinschaften für 3 Haushalte 1.Förderweg)
4 Wohnungen (Mietwohnungen mit WA-Bindung 1.Förderweg)

Sie können nunmehr einen Antrag auf Bewilligung von Förderungsmitteln für dieses Bauvorhaben bei uns stellen. Bitte beachten Sie, dass eine Aktualisierung der Förderungswürdigkeitserklärung erforderlich wird, sofern zum Zeitpunkt Ihrer Antragstellung die oben genannte Förderrichtlinie keine Gültigkeit mehr haben sollte.

Über die Gewährung von Förderungsmitteln werden wir erst nach Vorlage vollständiger Antragsunterlagen und abschließender Klärung der mit dem Bewilligungsverfahren verbundenen Fragen und im Rahmen verfügbarer Mittel entscheiden können. Insofern möchten wir Sie darauf aufmerksam machen, dass aus dieser Mitteilung kein Rechtsanspruch auf Bewilligung öffentlicher Mittel hergeleitet werden kann.

Gebäudeplanung und -ausstattung

Für die Anforderungen an die Gebäudeplanung und –ausstattung gilt die Förderrichtlinie Mietwohnungsneubau in der jeweils geltenden Fassung. Abweichungen von diesen Vorgaben sind im Einzelfall zulässig, sofern in dieser Mitteilung und/oder in den beigefügten abgestimmten zeichnerischen Unterlagen einer Abweichung aus wohnungspolitischen Gründen ausdrücklich zugestimmt werden kann. [redacted]

Gemäß vorgelegter Planung sollen:

- 11 1 - Personenwohnungen
- 4 2 - Personenwohnungen
- 9 3 - Personenwohnungen
- 8 4 - Personenwohnungen
- 2 Wohngemeinschaften für 3 Haushalte

errichtet werden. Diesem Wohnungsschlüssel und den Wohnungsgrößen wird zugestimmt.

Die Wohnungen Skrat 1, Skrat 2, Syd 6 und Nord 6 werden für vordringlich wohnungssuchende Haushalte mit einer WA-Bindung errichtet.

Die am 04.02.2019 von uns abgezeichneten zeichnerischen Unterlagen sind Bestandteil dieser Mitteilung.

Bindungen aus der Förderung

Es gelten die allgemeinen Belegungsregelungen des Amtes für Wohnen, Stadterneuerung und Bodenordnung (WSB).

Bei den Wohnungen Nord 7, Nord 11, Syd 7, Syd 11 und Skrat 8 handelt es sich um Kompaktwohnungen der Kategorie 40-45m². Die Wohnungen Nord 9 und Syd 9 gehören zu der Kategorie 40-35m².

Förderungskenndaten

Anzahl der Wohnungen 1. Förderweg	**28 WE**
Ungeprüfte förderungsfähige Wohnfläche	1.666,78 m², zul. 1.855,00 m²
Fläche des Gemeinschaftsraumes*	vorh. 0,00 m², zul. 0,00 m²
Zahl der Wohnungen nach IFB-Barrierefrei-Basis	---
Zahl der Wohnungen Barriere reduzierte Grundausstattung	28
Zahl der Wohnungen Barriere reduzierte Grundausstattung einschl. Freisitz	---
Kompaktwohnungen 45-40 m²**	5
Kompaktwohnungen 40-35 m²	2
Kompaktwohnungen 35-30 m²	---
Zahl der Wohnungen nach DIN 18040-2	---
Zahl der Wohnungen nach DIN 18040-2R	---

Anzahl der Wohnungen Wohngemeinschaften	**2 WE**
Ungeprüfte förderungsfähige Wohnfläche	189,88 m², zul. 200,00 m²
Fläche des Gemeinschaftsraumes*	vorh. 0,00 m², zul. 0,00 m²

[redacted]

Zahl der Wohnungen nach IFB-Barrierefrei-Basis	---
Zahl der Wohnungen Barriere reduzierte Grundausstattung	2
Zahl der Wohnungen Barriere reduzierte Grundausstattung einschl. Freisitz	---
Kompaktwohnungen 45-40 m²**	---
Kompaktwohnungen 40-35 m²	---
Kompaktwohnungen 35-30 m²	---
Zahl der Wohnungen nach DIN 18040-2	---
Zahl der Wohnungen nach DIN 18040-2R	---

Anzahl der Wohnungen mit WA-Bindung	**4 WE**
Ungeprüfte förderungsfähige Wohnfläche	303,91 m², zul. 330,00 m²
Fläche des Gemeinschaftsraumes*	vorh. 0,00 m², zul. 0,00 m²
Zahl der Wohnungen nach IFB-Barrierefrei-Basis	---
Zahl der Wohnungen Barriere reduzierte Grundausstattung	4
Zahl der Wohnungen Barriere reduzierte Grundausstattung einschl. Freisitz	---
Kompaktwohnungen 45-40 m²**	---
Kompaktwohnungen 40-35 m²	---
Kompaktwohnungen 35-30 m²	---
Zahl der Wohnungen nach DIN 18040-2	---
Zahl der Wohnungen nach DIN 18040-2R	---

Zahl der Aufzugsanlagen	3
Zahl der Stationen je Aufzug	4/4/4 (E-Klasse A-B)
Zahl der Stellplätze in der Tiefgarage	17
Zahl der Fahrradstellplätze (Fahrradabstellraum)	67
Zahl der Fahrradstellplätze (Individualabstellraum)	---
Energetischer Standard	---
Nachhaltige Dämmstoffe	---

** Die Angaben zu Kompaktwohnungen basieren auf ungeprüften Wohnflächen und werden mit den zur Bewilligung bzw. nach Aufmaß festgestellten Wohnflächen abgeglichen und ggf. angepasst.

[redacted]

Artenschutz an Gebäuden

Zur Förderung von Gebäudebrütern sind in geeigneter Lage Nistmöglichkeiten und / oder Quartiersangebote zu installieren. Über Erfordernis, Art und Umfang des zu installierenden Quartiersangebotes werden wir Sie kurzfristig in Kenntnis setzen.

Weitere Hinweise

Bauaufsichtliche oder sonstige öffentlich, rechtliche Genehmigungen werden durch diese Mitteilung nicht ersetzt. Sollten sich durch ein noch erforderliches Baugenehmigungsverfahren Änderungen hinsichtlich Wohnungsanzahl, Wohnfläche, Zugänglichkeit und Zuschnitt der Wohnungen ergeben, bitten wir darum, uns die geänderten Pläne erneut vorzulegen.

Mit freundlichen Grüßen

Hamburgische Investitions- und Förderbank

2.) Amt für Wohnen, Stadterneuerung und Bodenordnung [redacted]
3.) BA Hamburg-Altona , Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt
[redacted]

[redacted]

DKB
Deutsche Kreditbank AG

Hamburg

Grundstücksgesellschaft Ried Höfe
GmbH & Co.KG
[redacted]

Hamburg, 15.03.2019
[redacted]

Unverbindliche Finanzierungsbereitschaftserklärung
Ihre Finanzierungsanfrage vom 01.10.2018
Bauprojekt Ried Höfe in Hamburg Rissen (Iserbarg / Sülldorfer Brooksweg)

Sehr geehrte Herren,

hiermit erklären wir unsere grundsätzliche Bereitschaft, die Finanzierung Ihres Investitionsvorhabens Ried Höfe in Hamburg Rissen mit einem Betrag bis zu [redacted] zu übernehmen.

Diese Erklärung steht unter dem Vorbehalt der Zustimmung unserer zuständigen Entscheidungsgremien.
Diese Erklärung steht weiter unter dem Vorbehalt des rechtsverbindlichen Abschlusses eines Kreditvertrages, der weitere Bedingungen enthalten kann. Auch die Anforderung weiterer Unterlagen und Informationen behalten wir uns vor.

Diese unverbindliche Finanzierungsbereitschaftserklärung gilt bis zum 31.05.2019.

Mit freundlichen Grüßen

Deutsche Kreditbank AG
[redacted]

[redacted]

Deutsche Kreditbank
Aktiengesellschaft
Sitz der Gesellschaft:
Berlin

Ein Unternehmen der
Bayerischen Landesbank

Postanschrift
Deutsche Kreditbank AG
[redacted]

[redacted]

[redacted]

FSC
MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C106802

ANLAGE 4
zum städtebaulichen Vertrag Rissen 51

Auszug aus dem Kaufvertrag zur Eintragung einer Grunddienstbarkeit für das Flurstück 5660, der Gemarkung Rissen nebst Lageplan

§ 8b KINDERSPIELFLÄCHEN / SPIELFLÄCHEN

Der Käufer verpflichtet sich, auf dem Kaufgegenstand die öffentliche Zugänglichkeit der Kinderspielflächen /Spielfläche – in der Anlage 3 mit „A" gekennzeichnet –, mittels Dienstbarkeit zu sichern. Der Käufer verpflichtet daher sich zur Eintragung folgender beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Range nur nach der gem. Ziffer 12.4 einzutragenden Auflassungsvormerkung:

> *„Der jeweilige Eigentümer des Flurstücks 5660 gestattet der Freien und Hansestadt Hamburg, den auf dem im anliegenden Lageplan vom 07.03.2019* ***(Anlage 3)*** *dargestellten und mit „A" bezeichneten Teil des Flurstücks 5660 der Gemarkung Rissen als öffentliche Kinderspielfläche / Spielfläche zu nutzen und jedermann öffentlich zugänglich zu machen und zu halten. Der Ausübungsbereich der Dienstbarkeit ist auf den mit „A" gekennzeichneten und rot umrandet dargestellten Bereich begrenzt. Dem jeweiligen Eigentümer bzw. seinem Rechtsnachfolger des Grundstücks obliegen die Kosten für Herstellung, die dauerhafte Unterhaltungsverpflichtung und die Verkehrssicherungspflicht für diese Fläche."*

Käufer und Verkäufer **beantragen; der Käufer bewilligt**, zu Lasten des Grundstücks, aber lastend nur auf einer Teilfläche von Flurstück 5660 eine Dienstbarkeit mit dem vorstehenden Inhalt in das Grundbuch einzutragen. Der Notar wird ermächtigt, den Antrag auf Eintragung dieser beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu stellen.

Alle mit den Eintragungen verbundenen Kosten, trägt der Käufer.

(Stand: 25.03.2019)

[redacted]

Auszug aus der Immobiliendatenbank

Auszug vom 06.11.2018
Maßstab 1:1000
Gemarkung: Rissen
Flurstück(e): 5546,5547,5660

Freie und Hansestadt Hamburg

Landesbetrieb Immobilienmanagement und Grundvermögen
Karte ist nach Norden ausgerichtet
Bearbeiterin: [redacted]

Basis der Darstellung: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS®), vervielfältigt mit Zustimmung des Landesbetriebes Geoinformation und Vermessung, www.geoinfo.hamburg.de

ANLAGE 5
zum städtebaulichen Vertrag Rissen 51

Auszug aus dem Kaufvertrag bezüglich der Regelung zur Teilung der Flurstücke 5546, 5547, 5660

§ 8a INNERE ERSCHLIEßUNG

Der Käufer erstellt auf eigene Kosten die innere Erschließung des Kaufgegenstandes her. Die vorläufige Erschließungsstraße ergibt sich aus dem Vertragsplan. Die Fläche ist in der **Anlage 3** grünschraffiert dargestellt. Näheres regelt der zwischen dem Käufer und dem Bezirksamt Altona abzuschließende Städtebaulichen Vertrag. Zur Sicherung der dauerhaften Erschließung des Bauvorhabens darf der Kaufgegenstand, bestehend aus Flurstücke 5546, 5547 und 5660 in der Gemarkung Rissen, nicht real geteilt werden.

(Stand: 25.03.2019)

[redacted]

Dies ist eine schematische Darstellung. Im Zuge der Planungsfortschreibung können Maße und Positionen leicht variieren.

Baugrenze B-Plan

Grenze Plangebiet

Lageplan mit rot gekennzeichneten Grenzen des Vertragsgebietes und Abgrenzung des Plangebiets des Bebauungsplans Rissen 51

PROJEKT
RIED HØFE

LAGE
Iserbarg, 22559 Hamburg

BAUHERR / AUFTRAGGEBER
Grundstücksgesellschaft Ried Höfe mbH & Co. KG
[redacted]

ARCHITEKT / LANDSCHAFTSPLANUNG
be baumschlager eberle architekten
Baumschlager Eberle Architekten
[redacted]

Alle Masse sind Referenzmasse und sind vom Unternehmer vor Bau zu kontrollieren. Unstimmigkeiten sind umgehend der Bauleitung mitzuteilen.

Lageplan

Plannummer	_Index	Format
RH_3_FAR_XX_LA_DA_03_P_		841,0 / 594,0

Massstab	Datum / Gez.	Rev. / Datum / Gez.
1:500	05.02.2019 [redacted]	27.03.2019 / [redacted]

Anlage 6 zum städtebaulichen Vertrag [redacted]

Bebauungsplan Rissen 51

Festsetzungen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
- WR — Reines Wohngebiet
- z.B. GRZ 0,4 — Grundflächenzahl, als Höchstmaß
- z.B. GFZ 0,7 — Geschossflächenzahl, als Höchstmaß
- z.B. III — Zahl der Vollgeschosse, bei Garagen Zahl der Geschosse, als Höchstmaß
- z.B. I - III — Zahl der Vollgeschosse, bei Garagen Zahl der Geschosse, als Mindest- und Höchstmaß
- o — Offene Bauweise
- Baugrenze
- SD/PD/FD — Satteldach / Pultdach / Flachdach
- Fläche für Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen
- St — Stellplätze
- TGa — Tiefgaragen
- GKF — Kinderspiel- und Freizeitfläche als Gemeinschaftsanlage
- Umgrenzung der Grundstücke, denen Flächen mit landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet sind
- Z — Zuordnung von Ausgleichsflächen/ -maßnahmen
- Fläche für den Gemeinbedarf
- Straßenverkehrsfläche
- Grünfläche
- Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen
- Sonstige Abgrenzung
- Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern
- Anpflanzung von Einzelbäumen
- Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern
- Erhaltung von Einzelbäumen
- (A) — Besondere Festsetzungen (siehe § 2)

Nachrichtliche Übernahmen

- Festgestelltes Wasserschutzgebiet
- D — Denkmalschutz Einzelanlage

Kennzeichnungen

- Vorhandene Gebäude
- FHH — Freie und Hansestadt Hamburg

Hinweise

Maßgebend ist die Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3768)
Längenmaße und Höhenangaben in Metern.
Der Kartenausschnitt (ALKIS) entspricht für den Geltungsbereich des Bebauungsplans dem Stand vom März 2019.
Zu diesem Bebauungsplan existiert ein städtebaulicher Vertrag.

Übersichtsplan M 1: 20 000

FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

Bebauungsplan - Entwurf

Rissen 51

Maßstab 1 : 1000 (im Original)

Bezirk Altona Ortsteil 227[redacted]

ANLAGE 7

zum städtebaulichen Vertrag Rissen 51

Begründung zum Bebauungsplan Rissen 51

Stand: Entwurf vom 27.03.2019

[redacted]

1 Anlass der Planung 5
2 Grundlage und Verfahrensablauf 5
3 Planerische Rahmenbedingungen 6
3.1 Raumordnung und Landesplanung 6
3.1.1 Flächennutzungsplan 6
3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten-und Biotopschutz 6
3.2 Rechtlich beachtliche Tatbestände 6
3.2.1 Bestehende Bebauungspläne 6
3.2.2 Altlastenverdächtige Flächen 7
3.2.3 Kampfmittelverdacht 7
3.2.4 Wasserschutzgebiet 7
3.2.5 Baumschutz 7
3.2.6 Denkmalschutz 7
3.3 Planerisch beachtliche Tatbestände 7
3.3.1 Bezirkliches Wohnungsbauprogramm 7
3.3.2 Städtebauliches Gutachterverfahren / Konzeptausschreibung 7
3.3.3 Baumerfassung und Bewertung 8
3.3.4 Artenschutzfachliche Untersuchung 8
3.3.5 Baugrundbeurteilung 8
3.3.6 Verkehrskonzept 8
3.3.7 Entwässerungskonzept 8
3.3.8 Schalltechnische Untersuchung 8
3.4 Angaben zum Bestand 8
3.4.1 Städtebaulicher Bestand 8
3.4.2 Landschaftsplanerischer Bestand 9
4 Umweltbericht 10
4.1. Vorbemerkungen 10
4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans 10
4.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans 10
4.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben 11
4.1.4 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes 12
4.1.5 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen 14
4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 16
4.2.1 Schutzgut Luft 16
4.2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands ... 16
4.2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. 16
4.2.1.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 17
4.2.2 Schutzgut Klima 17
4.2.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands ... 17

4.2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. 17
4.2.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 18
4.2.3 Schutzgut Wasser 18
4.2.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands 18
4.2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. 19
4.2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 20
4.2.4 Schutzgut Boden 20
4.2.4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands 20
4.2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. 22
4.2.4.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 23
4.2.5 Schutzgut Landschaft / Stadtbild 23
4.2.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands 23
4.2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. 24
4.2.5.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 26
4.2.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange 27
4.2.6.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands 27
4.2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. 32
4.2.6.3 Beschreibung der Vermeidungs-und Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen 35
4.2.7 Schutzgut Kultur-und sonstige Sachgüter 38
4.2.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands 38
4.2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. 38
4.2.7.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 38
4.2.8 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit 39
4.2.8.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands 39
4.2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. 39
4.2.8.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 40
4.3 Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen 40
4.3.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 40
4.3.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) 41
4.4 Zusätzliche Angaben 41

4.4.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 41
4.4.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) 41
4.4.3 Zusammenfassung des Umweltberichtes 41
5 Planinhalt und Abwägung 43
5.1 Städtebauliches Konzept 43
5.2 Baugebiete nach BauNVO 43
5.2.1 Reine Wohngebiete 43
5.2.2 Flächen für den Gemeindebedarf 46
5.3 Verkehrsflächen 47
5.3.1 Verkehrliche Erschließung 47
5.3.2 Ruhender Verkehr 48
5.4 Entwässerung 49
5.4.1 Regenwasser 49
5.4.2 Schmutzwasser 50
5.5 Gestalterische Festsetzungen 51
5.6 Grünflächen 52
5.7 Technischer Umweltschutz (Lärm) 52
5.8 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege 53
5.8.1 Baumschutz 53
5.8.2 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen 53
5.8.3 Gewässer und Bodenschutz 56
5.8.4 Artenschutzrechtliche Betrachtung 57
5.8.5 Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung 58
5.8.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und deren Zuordnung 58
5.9 Abwägungsergebnis 60
5.10 Nachrichtliche Übernahmen 61
6 Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung 61
7 Aufhebung bestehender Pläne, Hinweise auf Fachplanungen 61
8 Flächen- und Kostenangaben 61
8.1 Flächenangaben 61
8.2 Kostenangaben 61

1 Anlass der Planung

Der Hamburger Senat verfolgt für die 21. Legislaturperiode (2015 bis 2020) entsprechend der „Vereinbarung für das Bündnis für das Wohnen" das Ziel, jährlich den Bau von mindestens 10.000 neuen Wohnungen zu genehmigen. Der „Vertrag für Hamburg – Wohnungsneubau" konkretisiert das Ziel der Stadt Hamburg für den Bezirk Altona auf die Errichtung von insgesamt 1.500 neuen Wohnungen pro Jahr.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Rissen 51 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Wohngebietes auf den Flurstücken 5546, 5547 und 5660 (Regenwasserrückhaltebecken und Sportplatz) geschaffen werden. Nach geltendem Planrecht, welches das Flurstück 5660 als öffentliche Grünfläche sowie die Flurstücke 5546 und 5547 als Fläche für die Beseitigung von Abwasser mit der Zweckbestimmung Rückhaltebecken festsetzt, wäre dies nicht möglich. Es ist beabsichtigt die Flurstücke zusammenzulegen und dort ca. 73 Wohneinheiten neu zu bauen, welche sich in ihrer Ausprägung in das Ortsbild des Stadtteils Rissen einfügen. Als Ausgleich für das Wegfallen des Sportplatzes am Iserbarg wurden beim Rissener Sportverein am Marschweg im Gebiet des Bebauungsplans Rissen 45 / Sülldorf 22 zwei neue Kunstrasenplätze geschaffen.

Die Grundschule Iserbarg sowie die Seniorenwohnanlage am Sülldorfer Brooksweg sollen in ihrem Bestand mit Erweiterungsmöglichkeiten gesichert werden.

Für die Grundstücke im Nordosten des Plangebiets sollen Nachverdichtungsmöglichkeiten in den rückwärtigen Bereichen geschaffen werden.

Darüber hinaus sollen durch umfangreiche Erhaltungsgebote die wertvollen Großbaumstrukturen auf dem Schulgrundstück und entlang der Grenzen des Sportplatzes gesichert werden.

2 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635). Das Bebauungsplanverfahren ist förmlich vor dem 13. Mai 2017 sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 Satz 1 BauGB vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet worden. Nach § 245c Absatz 1 in Verbindung mit § 233 Absatz 1 BauGB können somit die Vorschriften des bis dahin geltenden Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722, 1731) angewendet und das Bebauungsplanverfahren nach diesen abgeschlossen werden.

In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs- und naturschutzrechtliche Festsetzungen auf Grundlage des Hamburgischen Gesetzes zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 402), zuletzt geändert am 13. Mai 2014 (HmbGVBl. S. 167), und Festsetzungen über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen auf Grundlage der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 26. November 2018 (HmbGVBl. S. 371). Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren mit Umweltbericht aufgestellt.

Das Plangebiet wurde im Wohnungsbauprogramm Altona 2013 als Prüffläche für eine zukünftige Wohnungsbauentwicklung gekennzeichnet. Daraufhin wurde durch den Aufstellungsbeschluss A02/14 vom 04. November 2014 (Amtl. Anz. Nr. 90 S. 2182) das Bebauungsplanverfahren unter der Bezeichnung Rissen 51 eingeleitet.

Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung des Bebauungsplans hat nach der Bekanntmachung vom 13. Januar 2015 (Amtl. Anz. Nr. 4, S. 110) am 21. Januar 2015 in der Grundschule Marschweg stattgefunden. Die öffentliche Auslegung hat nach der

Bekanntmachung vom 13. November 2018 (Amtl. Anz. Nr. 91 S. 2522) vom 21. November 2018 bis 20. Dezember 2018 stattgefunden.

Zur Realisierung des Wohnungsbaus auf der ehemaligen Sportplatzfläche wird parallel zu diesem Bebauungsplan ein städtebaulicher Vertrag mit einem Vorhabenträger erarbeitet.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Freien und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HambGVBl. S. 485) stellt für das Plangebiet „Wohnbauflächen" dar.
Eine Änderung oder Anpassung des Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich, da die Planinhalte des Bebauungsplans den Zielsetzungen der übergeordneten Bauleitplanung entsprechen.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten-und Biotopschutz

Das Landschaftsprogramm der Freien und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HambGVBl. S. 363) stellt für das Plangebiet die Milieus "Grünanlage, eingeschränkt nutzbar" und "Gartenbezogenes Wohnen mit Grünqualität sichern, waldartig" dar. Im östlichen Bereich des Plangebietes ist die Milieuübergreifende Funktion "Landschaftsachse" gekennzeichnet, hier die „Rissen-/Sülldorfer Landschaftsachse", gleichzeitig grenzt das Plangebiet im Osten unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet an. Das Plangebiet gehört zum Wasserschutzgebiet Baursberg.

Die Karte Arten- und Biotopschutz stellt für den überwiegenden Teil des Plangebietes die Biotopentwicklungsräume „Offene Wohnbebauung mit artenreichen Biotopelementen, wie Hecken, Knicks, Tümpeln, Ruderalflächen, Gehölzbeständen, Bäumen und Wiesen, bei hohem Anteil an Grünflächen" in Überlagerung mit der Schraffur „Biotopentwicklungsräume mit waldartigen Strukturen" dar. Innerhalb dieser Fläche liegt inselartig ein Biotopentwicklungsraum „Sportanlage".

Das Landschaftsprogramm wird für den Bereich des Sportplatzes mit der Milieudarstellung "Grünanlage, eingeschränkt nutzbar", der zum Wohngebiet entwickelt werden soll, berichtigt. In der Karte Arten- und Biotopschutz wird künftig auf der gleichen Fläche der Biotopentwicklungsraum „Offene Wohnbebauung mit artenreichen Biotopelementen mit waldartigen Strukturen" dargestellt.

3.2 Rechtlich beachtliche Tatbestände

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Für das Plangebiet gilt bisher der Bebauungsplan Rissen 9, festgestellt am 18. April 1967, geändert am 13. September 1983 (HmbGVBl. S. 215). Dort sind Flächen für „reine Wohngebiete", „Flächen für Baugrundstücke für den Gemeinbedarf", „Flächen für die Beseitigung von Abwasser" sowie eine „öffentliche Grünfläche" festgesetzt. Im „reinen Wohngebiet" sind parallel zu den Straßenverkehrsflächen Baugrenzen mit einer Bautiefe von 12 m bzw. 15 m festgesetzt. Die Gebäudehöhe ist auf ein Geschoss begrenzt. Auf den Flächen für den Gemeinbedarf sind durch Baugrenzen großflächige Baufelder festgesetzt. Der Bereich des Altersheims am Sülldorfer Brooksweg hat ergänzend eine Festsetzung zur baulichen Dichte mit einer GFZ von 0,3.

3.2.2 Altlastenverdächtige Flächen

Es liegen keine Erkenntnisse über Altlasten oder schädliche Bodenverunreinigungen vor.

3.2.3 Kampfmittelverdacht

Nach heutigem Kenntnisstand (Gefahrenerkundung, Auswertung alliierter Luftbilder) besteht für Teile des Plangebiets ein Verdacht auf Bombenblindgänger aus dem zweiten Weltkrieg.

Nach der „Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittel-VO) vom 13. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 577), zuletzt geändert am 8. Juli 2014 (HmbGVBl. S. 289) ist die Grundstückseigentümerin bzw. der Grundstückseigentümer oder die Veranlasserin bzw. der Veranlasser des Eingriffs in den Baugrund verpflichtet, geeignete Maßnahmen vorzunehmen, soweit diese zur Verhinderung von Gefahren und Schäden durch Kampfmittel bei der Durchführung der Bauarbeiten erforderlich sind (§ 6 Absatz 2 KampfmittelVO).

3.2.4 Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt gemäß der Verordnung über das Wasserschutzgebiet Baursberg vom 13. Februar 1990 (HmbGVBl. 1990, S. 17) zuletzt geändert am 29. September 2015 (HmbGVBl. S. 250, 255) in der Zone III des Wasserschutzgebiets (WSG) Baursberg.

3.2.5 Baumschutz

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume 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, 369).

3.2.6 Denkmalschutz

Im Plangebiet ist das folgende Objekt als Denkmal gemäß § 4 Absatz 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 5. April 2013 (HmbGVBl. S. 142) geschützt und in die Hamburgische Denkmalliste eingetragen:
Der erste Bauabschnitt der Grundschule Iserbarg (Herwigredder 66) von 1951/52 mit Wandrelief, Laubengang, Pflaster sowie der Skulptur "Lesender Knabe", Denkmalliste (Nr. 30480, Herwigredder 66). Gemäß §§ 8, 9, 10, 11 DschG sind Veränderungen genehmigungspflichtig.

3.3 Planerisch beachtliche Tatbestände

3.3.1 Bezirkliches Wohnungsbauprogramm

Im „Vertrag für Hamburg - Wohnungsneubau" zwischen den Bezirken und dem Senat vom 04. Juli 2011 und dessen Fortschreibung vom 08. September 2016 wurde neben der Festlegung von Zielzahlen für die durchschnittlichen jährlichen Wohnungsbaugenehmigungen gleichzeitig vereinbart, dass die Bezirke eigene Wohnungsbauprogramme erarbeiten und diese jährlich aktualisieren.

Im Rahmen des Wohnungsbauprogramms Altona 2013 war die Sportfläche am Iserbarg in Rissen in der Kategorie C („Prüffläche") enthalten. Im Wohnungsbauprogramm 2014 ist sie in der Kategorie B („erkanntes Potenzial") aufgeführt und im Wohnungsbauprogramm 2017 in der Kategorie A („laufendes B-Plan Verfahren") eingestuft worden.

3.3.2 Städtebauliches Gutachterverfahren / Konzeptausschreibung

Mit Hilfe eines städtebaulichen Gutachterverfahrens (September - Dezember 2015) wurde nach qualitätsvollen Lösungen für eine Wohnbebauung auf dem Sportplatz Iserbarg gesucht. Der auf Basis des Gutachterverfahrens erarbeitete Funktionsplan wurde anschließend einer [redacted]

Konzeptausschreibung (Juli 2017) zugrunde gelegt, deren Ergebnisse in die Festsetzungen des Bebauungsplans eingeflossen sind.

3.3.3 Baumerfassung und Bewertung

Im Dezember 2014 wurde eine Baumbestandserfassung und Bewertung für das Plangebiet vorgenommen, die im Juni 2016 auf Grundlage einer Vermessung für die Flurstücke 5546, 5547 und 5660 ergänzt wurde. Darüber hinaus wurde im Mai 2018 die Durchführbarkeit der geplanten Baumaßnahmen unter Baumschutzgesichtspunkten gutachterlich geprüft und im Juni 2018 dazu verschiedene Wurzelsuchgrabungen durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Kapitel 4.2.6 dargestellt.

3.3.4 Artenschutzfachliche Untersuchung

Auf Grundlage einer artenschutzfachlichen Datenrecherche und mehrerer örtlicher Begehungen wurde im Januar 2016 eine Bestandserfassung von Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien sowie ein Artenschutzfachbeitrag erarbeitet. Die Ergebnisse der artenschutzfachlichen Untersuchungen sowie die Bewältigung der zu erwartenden artenschutzrechtlichen Planfolgen sind in Ziffer 4.2.6.1 der Begründung zusammenfassend dargestellt.

3.3.5 Baugrundbeurteilung

Im Februar 2018 wurde für die Neubauflächen eine Baugrundbeurteilung mit Abschätzung der Versickerungsfähigkeit und einer orientierenden Schadstofferkundung des Oberbodens durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Kapitel 4.2.4 und 5.4 dargelegt.

3.3.6 Verkehrskonzept

Im November 2016 wurde ein Verkehrskonzept für die Neubauflächen im Plangebiet erarbeitet. Die Ergebnisse der Konzeptausschreibung wurden im März 2018 durch eine ergänzende gutachterliche Stellungnahme berücksichtigt. Die Details und deren Umsetzung in die Festsetzungen des Bebauungsplans sind in Kapitel 5.3 dargestellt.

3.3.7 Entwässerungskonzept

Im November 2016 wurde ein erstes Erschließungs- und Entwässerungskonzept für die Neubauflächen im Plangebiet erarbeitet. Auf Basis der Ergebnisse der Konzeptausschreibung und der Baugrundbeurteilung wurde im August 2018 das Entwässerungskonzept vertiefend ausgearbeitet. Die Details sind in Kapitel 5.4 erläutert.

3.3.8 Schalltechnische Untersuchung

Im Dezember 2018 wurde eine Schalltechnische Untersuchung zum Verkehrslärm für das Plangebiet erarbeitet. Die Details sind in Kapitel 4.2.8 erläutert.

3.4 Angaben zum Bestand

3.4.1 Städtebaulicher Bestand

Das etwa 6,6 ha große Plangebiet liegt im Bezirk Altona im Stadtteil Rissen, nordwestlich angrenzend an den Golfplatz Falkenstein. Die Entfernung zur Hamburger Innenstadt beträgt ca. 15 km, die Entfernung zum Bezirkszentrum um den Bahnhof Altona ca. 12 km.

Die S-Bahnstation Rissen (S-Bahnlinie 1) liegt nördlich in ca. 900 m Entfernung, dort befinden sich auch Geschäfte für den täglichen Bedarf. Die Fahrzeit zum Bahnhof Altona beträgt 23 Minuten, zum Hamburger Hauptbahnhof beträgt sie 36 Minuten. Darüber hinaus liegen in Nähe des Plangebiets die Bushaltestellen „Wittenbergener Weg" und „Herwigredder" (Linien 189 und 286). Die ÖPNV-Anbindung des Plangebiets ist als gut zu bewerten.

[redacted]

Der bauliche Bestand im Nordosten des Plangebiets ist durch eine eingeschossige Einzelhausstruktur mit Wohnnutzung geprägt.

Die Flurstücke 3020 und 5661 (Gemarkung Rissen) in der Mitte des Plangebiets sind Gemeinbedarfsflächen. Am Sülldorfer Brooksweg 115 befindet sich eine Seniorenwohneinrichtung der „Else Voss Stiftung". Die Anlage besteht aus zwei zweigeschossigen und einem dreigeschossigen Gebäude, in denen sich insgesamt 80 Einzimmerappartements befinden. Daran im Süden angrenzend liegt das Gebäudeensemble der offenen Ganztagsgrundschule Iserbarg.

Das Flurstück 5660 (Gemarkung Rissen) wurde bis März 2018 als Sportplatz mit einem Sandbelag (Tennenplatz) genutzt. Auf den Flurstücken 5546 und 5547 befindet sich noch ein Regenrückhaltebecken, welches das auf dem Sportplatz anfallende Regenwasser aufgenommen hat. Westlich des Sportplatzes befinden sich zwei kleinere Gebäude in denen ehemals ein Clubheim sowie Sanitär- und Umkleideräume aus dem Sportplatzbetrieb untergebracht waren. Alle baulichen Anlagen auf dem Flurstück 5660 werden zurückgebaut.

Die Topografie ist vergleichsweise ausgeprägt. Das Plangebiet steigt von Nordwest nach Südost von ca. 24 m über NHN auf ca. 30 m über NHN an. Von der Straße Iserbarg zum Sportplatz verspringt das Gelände mit einer begrünten Böschung um ca. 2 m nach oben. Im Norden des Sportplatzgeländes ist ein ca. 4 m hoher Erdwall zur Lärmabschirmung gegenüber der Seniorenwohnanlage vorhanden.

Zum Plangebiet gehören auch anteilig die angrenzenden Straßen bis zur Straßenmitte. Im Bereich der vorhandenen öffentlichen Wegeflächen und den an das Verteilnetz angeschlossenen Grundstücken befinden sich diverse Mittel- und Niederspannungsanlagen des Verteilnetzbetreibers, die der örtlichen Versorgung dienen. Darüber hinaus sind mehrere Fernwärmeleitungen im Plangebiet vorhanden.

In der Umgebung des Plangebiets befinden sich westlich des Iserbarg überwiegend eingeschossige Einfamilienhäuser sowie die zweigeschossige Neubausiedlung „Falkenstein Gardens" mit Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie Geschosswohnungen. Auf der Ostseite des Plangebiets schließt sich am Herwigredder das weitläufige Gelände des Golfclubs „Falkenstein" an.

3.4.2 Landschaftsplanerischer Bestand

Der Grünbestand im Plangebiet setzt sich aus privaten Gartenflächen und Bäumen / Gehölzen zusammen. Der Baum- und Gehölzbestand ist überwiegend entlang der Flurstückgrenzen der Gemeinbedarfsnutzungen, straßenbegleitend am Herwigredder und am Iserbarg und im Randbereich des ehemaligen Regenrückhaltebeckens vorkommend. Die Grünfläche des Sportplatzes wird auf allen Seiten von teilweise dichten Baumreihen und Baumgruppen eingerahmt. Der Sülldorfer Brooksweg sowie Herwigredder weisen Straßenbäume auf. Im Bereich des Iserbarg ist die zur Straßenverkehrsfläche abfallende Böschung mit einem knickartigen Baum- und Gehölzbestand bewachsen.

[redacted]

4 Umweltbericht

4.1. Vorbemerkungen

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Umweltprüfung durchgeführt. Zur Einleitung der Umweltprüfung fand am 14.03.2014 ein Scoping-Termin statt.

Die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB ermittelten Belange des Umweltschutzes sind im Umweltbericht entsprechend der Anlage 1 zum BauGB dargestellt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung und dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials.

4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Mit dem Bebauungsplan werden als wichtigstes Ziel die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbebauung auf einer bis Anfang 2018 als Sportplatz genutzten Fläche geschaffen. Die Fläche ist bisher als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Ziel des Bebauungsplanes ist eine dem Gebiet angemessene Bebauung und Berücksichtigung eines weitgehenden Erhalts des wertvollen Baumbestandes in den Randzonen des Sportplatzes.

Im Nordosten des Plangebietes werden für die vorhandene Wohnbebauung erleichterte Nachverdichtungsmöglichkeiten in den rückwärtigen Grundstücksbereichen unter Sicherung der Vorgartenzonen, rückwärtiger Gehölzbestände und prägender Großbäume geschaffen.

Die Flächen für den Gemeinbedarf der Grundschule Iserbarg und der Seniorenwohnanlage werden bestandsgemäß mit Erweiterungsmöglichkeiten gesichert, wobei die Baugrenzen ausreichende Abstände zu den prägenden, zu den zu erhaltenden Baum- und Gehölzbeständen entlang der inneren Flurstücksgrenzen und entlang der Straßen Iserbarg und Herwigredder aufweisen.

4.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Im Folgenden werden die Festsetzungen des Bebauungsplans mit Angaben über den Standort sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben beschrieben.

Für die geplante neue Wohnbebauung WR 1 im Westen wird ein reines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,35 auf einer Fläche von 14.0385 m^2 festgesetzt. Zur Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes aus dem städtebaulich-landschaftsplanerischen Gutachterverfahren und des darauf aufbauenden Funktionsplanes wird eine differenzierte Höhenstaffelung mit ein- bis dreigeschossigen Gebäuden und zeilenförmige Baukörperausweisungen zur Bildung von Quartieren vorgesehen. Die Erschließung erfolgt vom Norden über den Iserbarg mit privaten Straßenverkehrsflächen. Zur Einbindung der Neubebauung wird im Norden im Übergang zum Sülldorfer Brooksweg und zur Seniorenwohnanlage eine Private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Garten festgesetzt, die insbesondere dem Erhalt einer ortsbildprägenden Eiche und der Anpflanzung von neuen Gehölzen zur weiteren Einfassung des Gebiets dient. Im Süden werden private Grünflächen mit der Zweckbestimmung Spielplatz als Gemeinschaftsanlage sowie mit der Zweckbestimmung Garten zum Erhalt von Gehölzbeständen ausgewiesen. Der wertvolle Baum- und Gehölzbestand entlang Iserbarg und auf der Nord- und Ostseite im Übergang zu den Gemeinbedarfsflächen wird flächenhaft mit einem Erhaltungsgebot gesichert. Zur Durchgrünung des Baugebietes und Erzielung einer gestalterischen Qualität werden Anpflanzgebote für Einzelbäume und Hecken sowie zur Begrünung der nicht überbauten Tiefgaragen festgesetzt.

[redacted]

Die Dachflächen im neuen Wohnquartier WR 1 sind, ausgenommen der Flächen für Dachterrassen oder der Belichtung, Be- und Entlüftung, oder der Aufnahme von technischen Anlagen, mit mindestens 50 v. H. der Dachfläche als Gründach herzustellen.

Die vorhandene Wohnbebauung im Nordosten wird bestandsgemäß als reines Wohngebiet WR 2 festgesetzt. Gegenüber dem derzeitigen Planrecht des Bebauungsplanes Rissen 9 wird eine erleichterte Nachverdichtung durch eine im Umfang erweiterte Baugrenze sowie die Zulässigkeit von zwei Geschossen ermöglicht. Die Großbäume in den Vorgartenzonen am Herwigredder sowie ein weiterer Einzelbaum innerhalb der rückwärtigen Gartenflächen werden mit einem Erhaltungsgebot gesichert. Die prägenden Baum- und Gehölzbestände im Westen im Übergang zu den Gemeinbedarfsflächen werden flächenhaft mit einem Erhaltungsgebot ausgewiesen. Im WR 2 sind Dächer von Nebengebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) extensiv zu begrünen.

Die Grundschule Iserbarg wird als Fläche für den Gemeinbedarf mit einer Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Die das Schulgelände einfassenden, besonders wertvollen Baum- und Gehölzbestände werden als Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern in Breiten von 5 bis zu 15 m festgesetzt. Weiterhin werden sieben prägende Einzelbäume sowie eine weitere Gehölzfläche im Norden der Gemeinbedarfsfläche durch Grünfestsetzungen gesichert.

Als weitere Fläche für den Gemeinbedarf wird die Seniorenwohnanlage am Sülldorfer Brooksweg mit einer Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Die randlichen Baum- und Gehölzbestände im Süden und Südosten sind als Teil der flächenhaften Erhaltungsgebote für die Gehölzeinfassungen des vorhandenen und neuen Wohngebietes sowie der Grundschule ausgewiesen.

4.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das Gebiet des Bebauungsplanes hat eine Gesamtgröße von 66.915 m².

Für die Neubebauung mit dem reinen Wohngebiet (WR 1) mit einer Fläche von 14.385 m² werden rund 13.448 m² des Flurstückes 5660 benötigt, das zurzeit als öffentliche Grünfläche mit der Sportplatznutzung ausgewiesen ist. Weiterhin werden 937 m² des Flurstückes 5547 mit der Ausweisung als Regenrückhaltebecken in Anspruch genommen.

Die private Grünfläche mit der Gemeinschaftsanlage Kinderspiel- und Freizeitfläche umfasst 820 m², die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Garten 300 m² des Flurstückes 5660.

Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Garten im Norden mit einer Fläche von 510 m² liegt mit 205 m² auf dem Flurstück 5547 und mit 305 m² auf dem Flurstück 5546. Zur Erhaltung der baumbestandenen Grünflächen im reinen Wohngebiet WR 1 werden 1.720 m² des Flurstücks 5660 als Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Die Flächen für den Gemeinbedarf Grundschule Iserbarg und Seniorenwohnanlage werden bestandsgemäß mit einer Fläche von 32.809 m² übernommen.

Die vorhandene Wohnbebauung am Sülldorfer Brooksweg (WR 2) umfasst eine Grundstücksfläche von insgesamt 10.333 m² und wird bestandsgemäß übernommen.

Die Straßenverkehrsflächen Sülldorfer Brooksweg, Herwigredder und Iserbarg werden bis zur Straßenmitte bestandsgemäß mit einer Fläche von 6.680 m² übernommen.

4.1.4 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	Berücksichtigung im Bebauungsplan
Luft und Klima	§ 1 Absatz 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434): Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen § 1 Absatz 5 BauGB: Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung..."	- weitgehender Erhalt der flächenhaften Baum- und Gehölzbestände durch Erhaltungsgebote in den Baugebieten - Sicherung von Teilen der Baum- und Gehölzbestände als private Grünfläche - Anpflanzgebote für Bäume, Sträucher und Hecken - Dachbegrünung
Wasser	§ 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 04. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254): nachhaltige Gewässerbewirtschaftung mit Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut § 5 Absatz 1 WHG: Vorsorgepflicht, eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden § 1 Absatz 3 BNatSchG: dem vorsorgenden Grundwasserschutz und ausgeglichenem Niederschlags-Abflusshaushalt ist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen Regen-Infrastruktur-Anpassungsprojekt (RISA) Hamburg	- Vorhabenspezifisches Entwässerungskonzept mit Sammlung und Rückhaltung Niederschlagswasser im Gebiet - Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Befestigungen für Gehwege - Dachbegrünung - Tiefgaragenbegrünung - nachrichtliche Übernahme festgestelltes Wasserschutzgebiet
Boden	§ 1 Absatz 3 BNatSchG: Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können § 1a Absatz 2 Satz 1 BauGB und Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465, 3504, 3505): mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden	- Begrenzung der Bodenversiegelung durch Erhalt privater Grünflächen und versickerungsfähiger Böden in den zu erhaltenden Baum- und Gehölzflächen - Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Wegebaumaterialien für Gehwege - Herstellung von Feuerwehrumfahrten und -aufstellflächen auf zu

[redacted]

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	Berücksichtigung im Bebauungsplan
		begrünenden Flächen in vegetationsfähigem Aufbau - Begrünung von nicht überbauten Tiefgaragen mit neuer Bodenentwicklung - Dachbegrünung
Landschaft / Stadtbild	§ 1 Absatz 6 BNatSchG: Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile wie Bäume und Gehölzstrukturen sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen § 1 Absatz 6 Nummer 5 BauGB: Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes Landschaftsprogramm Hamburg: Milieu „Gartenbezogenes Wohnen", „Grünqualität sichern, waldartig"	- Erhaltung von Einzelbäumen, Baumgruppen und flächenhaften Baum- / Gehölzbeständen - Ausweisung privater Grünflächen - Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und Hecken - angepasste Neubebauung mit gestaffelten Gebäudehöhen (WR 1) - gebietstypische Grundflächenzahl mit offener Bebauung im vorhandenen Wohngebiet (WR 2) - geneigte Dächer zwischen 20 und 55 Grad mit ortstypischen Materialien (WR 2) - Dachbegrünung von Nebengebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen (WR 2)
Tiere und Pflanzen einschl. biologische Vielfalt und artenschutzrechtliche Belange	§ 1 Absatz 2 und 3 BNatSchG: zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad u.a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten sowie wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten; § 1a Absatz 3 BauGB in Verbindung mit den §§ 14 und 15 BNatSchG: Eingriffsregelung § 44 BNatSchG: Regelungen zum besonderen Artenschutz, die für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten Zugriffsverbote in Bezug auf eine Tötung von Individuen, eine Störung lokaler Populationen sowie eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten beinhalten § 1 Absatz 6 Nummer 7a BauGB: bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen	- Erhaltungsgebote für Bäume und flächenhafte Gehölzbestände - Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen zur Neuschaffung von Lebensräumen - Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung: Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach dem sogenannten Staatsrätemodell als quantitatives Bewertungsverfahren - Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche - Einhaltung einer Bauzeitenregelung für Baumfällungen - Verwendung von insektenfreundlichen Lampen für Beleuchtungsanlagen - Schaffung von mindestens 9 Ersatzquartieren für höhlenbrütende Vögel (WR 1) - Schaffung von mindestens 6 Ersatzquartieren für Fledermäuse (WR 1)
Kultur- und sonstige	§ 1 Absatz 6 Nummer 5 BauGB: zu berücksichtigende Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der	- nachrichtliche Übernahme Denkmalschutz Einzelanlage für Teil des Schulgebäudes

[redacted]

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	Berücksichtigung im Bebauungsplan
Sachgüter	Denkmalpflege	
Mensch einschl. menschliche Gesundheit	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771), mit den entsprechenden Verordnungen: Einhaltung von Immissionsgrenzwerten bestimmter Substanzen in der Luft fachliche Normen der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269)	- Festsetzung der sog. „Grundrissklausel" gemäß Hamburger Lärmleitfaden

4.1.5 Fachgutachten und umweltrelevante Stellungnahmen

Für den Bebauungsplan lagen im Wesentlichen die folgenden umweltrelevanten Fachuntersuchungen, Gutachten, Planungsunterlagen und Stellungnahmen vor:

- Funktionsplan Wohnbebauung Sportplatz Iserbarg (Medium Architekten mit Hunck + Lorenz Freiraumplanung, Juni 2016)
- Freiflächenplan zum Bebauungsplan Rissen 51 (Baumschläger Eberle Architekten, November 2018)
- Verkehrs- und Entwässerungskonzept zum Funktionsplan Wohnbebauung Sportplatz Iserbarg (Verkehrserschließungskonzept, Entwässerungskonzept und Erläuterungsbericht, SBI Beratende Ingenieure, November 2016)
- Verkehrstechnische Stellungnahme zum Bebauungsplan Rissen 51 (SBI Beratende Ingenieure März 2018)
- Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Rissen 51 (SBI Beratende Ingenieure, Juli 2018)
- Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung / Geotechnischer Bericht (BBI Geo- und Umwelttechnik Ingenieur-Gesellschaft mbH Beratende Ingenieure, Februar 2018)
- Fachgutachten zur Ermittlung des besonders erhaltenswerten Gehölzbestandes zum Bebauungsplan Rissen 51 (Landschaft und Plan Dezember 2014)
- Fachgutachten zur Ermittlung des besonders erhaltenswerten Gehölzbestandes für die Flurstücke 5547 Regenrückhaltebecken, 5546 und 5660 Sportplatz (Landschaft und Plan Juni 2016)
- Gutachterliche Stellungnahme zum Baumbestand (Baum Management Hamburg, Mai 2018)
- Protokoll über den bauseitig gelegenen Wurzelverlauf von 5 Bäumen (Baum Management Hamburg, Juni 2018)
- Bestandserfassung von Brutvögeln und Fledermäusen und Artenschutzfachbeitrag (Diplom-Biologe Karsten Lutz Januar 2016)
- Schalltechnische Untersuchung zu Verkehrsgeräuschen (Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Hamburg Dezember 2018)

[redacted]

Stellungnahmen der jeweils zuständigen Dienststellen zu den folgenden umweltrelevanten Themen:

- BSU / U1 zu Grundwasserschutz und Oberflächenentwässerung (März 2014)
- BUE - Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie zu Landschaftsplanung und Stadtgrün (Mai und Juni 2017)
- BUE - Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie NGE3 zum Artenschutz (Mai 2017)
- BUE – Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Abteilung Abwasserwirtschaft IB 3 Grundstücksentwässerung, Genehmigungen zum Entwässerungskonzept (Mai 2017 und Juni 2018)
- BUE - Amt für Umweltschutz - U12 Gewässerschutz zur Entwässerung (Mai 2017)
- BSW – Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung – LP 13 zum Verkehrslärm (Juni 2017)
- BSW – Amt für Verwaltung, Recht und Beteiligungen – Recht und Beteiligungen zu Baugebietsausweisung, Ausgleichsflächen (Juni 2017)
- BWVI – Amt für Verkehr und Straßenwesen Verkehrsentwicklung VE 3 zu Straßenverkehrsflächen (Juni 2017)
- Bezirksamt Altona Fachamt Management des öffentlichen Raumes (MR 2) – Tiefbau zu Untersuchung / Erschließungs- und Entwässerungskonzept (Verkehrskonzept) (Mai und Juni 2017)
- BIS – Polizei Verkehrsdirektion – VD 52 zur Erschließung (Juni 2017)
- LIG – Landesbetrieb Immobilienmanagement und Grundvermögen Planungsbegleitung 453 zu Anlass der Planung, Maß der baulichen Nutzung, Verkehrsflächen und Gehrechte (Juni 2017)
- Hamburg Wasser Bauleitplanung und Investorenberatung zu Vorflut Situation, Sielanlagen (Juni 2017)
- Stromnetz Hamburg GmbH – Zentrale Dienste Trassenmanagement / Grundstücksbenutzung zu Leitungsbeständen (Juni 2017)
- Stadtreinigung Hamburg zu Erschließung, Straßenausbau, PLAST (Mai 2017)
- Vattenfall Europe Business Service GmbH Liegenschaftswesen zu Fernwärmeleitungen (Mai 2017)
- BIS – Feuerwehr Einsatzdienst F 02 zum Brandschutz (Mai 2017)
- BSW - Amt für Landesplanung und Stadtentwicklung LP 13 zum Lärmschutz (November 2018)
- 50Hertz Transmission GmbH zu elektromagnetischen Immissionen (November 2018)
- BUE - IB3129 - Amt für Immissionsschutz und Betriebe zum Entwässerungskonzept Dezember 2018)

[redacted]

4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen der einzelnen Schutzgüter sowie eventuelle Wechselwirkungen unter diesen dargestellt und erläutert.

Bezüglich der nachfolgenden Schutzgüter werden Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.1 Schutzgut Luft

4.2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Gemäß der Darstellung der Fachkarte „Klimafunktionen" der stadtklimatischen Bestandsaufnahme und Bewertung für das Landschaftsprogramm Hamburg übernimmt die Grünfläche bzw. unbebaute Fläche des Sportplatzes Funktionen für den Kaltluftvolumenstrom in Grün- und Freiflächen sowie lufthygienische Ausgleichsfunktionen. In der Fachkarte wird für die Grünfläche ein hoher Wirkungsgrad von 75 % in Bezug auf den Kaltluftvolumenstrom angegeben. Die Kaltluftproduktion bezieht sich auf die Nachtsituation während einer austauscharmen sommerlichen Hochdruckwetterlage mit einem geringen Luftaustausch und einer überdurchschnittlichen hohen Wärmebelastung. Der Kaltluftvolumenstrom wird vor allem durch den Temperaturunterschied zwischen der kühlen Grünfläche und den erwärmten Siedlungsarealen bestimmt. Auf das Plangebiet wirkt weiterhin der Kaltluftvolumenstrom der großräumigen Freifläche des südöstlich angrenzenden Golfplatzes ein, der mit einem Wirkungsrad von 100 % gekennzeichnet ist. Die Hauptströmungsrichtung der lokalen Kaltluftabflüsse ist von Südost nach Nordwest ausgerichtet. Die bebauten Teile im Plangebiet zeigen als durchgrünte Siedlungstypen eine gute Durchlüftung.

Für das Schutzgut Luft besteht insgesamt eine für den städtischen Raum günstige luftklimatische Situation durch eine aufgelockerte Bebauung mit hohem Anteil an Grünflächen im Plangebiet, eine gute Durchlüftungssituation sowie den angrenzenden Golfplatz und einen großen Waldbereich im Umfeld.

Relevante Luftschadstoffbelastungen sind für das Plangebiet nicht bekannt und auf Grund der geringen Verkehrsbelastung und fehlender Betriebe mit erhöhten Luftschadstoffemissionen im Plangebiet und im Umfeld auch nicht anzunehmen. Gemäß der Fachkarte „Stickstoffdioxid (NO_2)-Immission" des Klimagutachtens zum Landschaftsprogramm Hamburg werden für den Kreuzungsbereich Sülldorfer Brooksweg / Iserbarg kleinräumig Stickstoffdioxid-Immissionen von 40 bis 50 µg/m^3 angegeben, die als Indikator insbesondere für Kfz-bedingte Emissionen gelten. Die Messwerte beziehen sich auf eine windschwache sommerliche Hochdruckwetterlage für das Bezugsjahr 2009. Der weitere Abschnitt des Sülldorfer Brookswegs sowie die Straßen Herwigredder und Iserbarg zeigten keine erhöhten Werte.

Die Grundbelastungssituation für das Schutzgut Luft ist insgesamt als gering einzustufen. Eigenständige Untersuchungen zur Beurteilung von Luftschadstoffen sind daher nicht durchgeführt worden.

4.2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung werden im Neubaugebiet die lufthygienischen Ausgleichsfunktionen der überplanten Grünflächen durch eine Reduzierung der Kaltluft produzierenden Fläche eingeschränkt. Die Realisierung von geringen Nachverdichtungsmöglichen im vorhandenen Wohngebiet und in den Gemeinbedarfsflächen führt zu keinen wesentlichen Auswirkungen auf die Luftsituation. Die privaten Grünflächen mit Erhaltung und Entwicklung von Vegetationsbeständen sowie die flächenhafte Sicherung der Gehölzbestände in den Randzonen der Neubebauung und an den Plangebietsrändern tragen weiterhin zur Aufrechterhal-

tung einer Luftzirkulation bei. Die Durchlüftung der vorhandenen Wohn- und Gemeinbedarfsflächen wird nicht wesentlich verändert. Auch für die zukünftige Wohnbebauung und in den angrenzenden Siedlungsbereichen ist weiterhin eine gute Durchlüftung gewährleistet. Die Durchlüftungssituation wird sich insgesamt durch die verdichtete Bebauung nur geringfügig verschlechtern. Die nächtlichen Kalt- und Frischluftströmungen aus dem Umland bleiben als übergeordneter Kaltluftvolumenstrom bestehen und leisten weiterhin einen Beitrag für ein günstiges Luftklima.

Die Umsetzung der Planung führt insgesamt nicht zu erheblichen Belastungen des Schutzgutes Luft im Plangebiet.

4.2.1.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Durch die Erhaltungs- und Anpflanzgebote für Bäume und Gehölze (vgl. § 2 Nummer 6 bis 11) sowie Festsetzungen zur Dach- und Tiefgaragenbegrünung (vgl. § 2 Nummer 12, 13, 19) werden die möglichen negativen Auswirkungen der Neubebauung auf die lufthygienische Situation minimiert (vgl. Kap. 4.2.2.3). Weiterhin wird der Aufheizeffekt überbauter Flächen durch die festgesetzte wasser- und luftdurchlässige Oberflächenbefestigung von Gehwegen und den vegetationsfähigen Aufbau von Feuerwehrumfahrten und Feuerwehraufstellflächen gemindert (vgl. § 2 Nummer 14).

4.2.2 Schutzgut Klima

4.2.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Lokalklima ist durch eine vorherrschende Windrichtung aus West, eine durchschnittliche Jahresmitteltemperatur von 8 bis 9° C und einen Jahresniederschlag um 800 mm gekennzeichnet.

Die örtlichen Klimaverhältnisse sind durch Grünflächen, eine aufgelockerte Bebauung mit zusammenhängenden Gartenflächen und einen dichten Baum- und Gehölzbestand geprägt, die aus mikroklimatischer Sicht die direkte Umgebung positiv beeinflussen und zu einem ausgeglichenen Temperarturhaushalt und der Produktion von Frischluft beitragen.

Die Fachkarte Stadtklima der Behörde für Umwelt und Energie aus 2015 zur Konzeptionellen Entwicklung und Erarbeitung einer Themenkarte „Stadtklima / Naturhaushalt" zum Landschaftsprogramm Hamburg kennzeichnet die Grünflächen des Sportplatzes und des Regenrückhaltebeckens als Ausgleichsraum, der eine mittlere bis hohe klimaökologische Bedeutung für Siedlungsräume hat. Die Klimafunktion besteht insbesondere als Kaltluftentstehungsgebiet in Bezug zu Siedlungsräumen mit einem günstigen Kleinklima. Die bebauten Flächen werden als offene Siedlungsstruktur mit sehr geringer bioklimatischer Belastung bewertet.

Das Plangebiet ist insgesamt aufgrund der Randlage zur gehölzgeprägten Landschaftsachse Sülldorf mit Golfplatz Falkenstein und Waldpark Marienhöhe als bioklimatisch günstiger Bereich bzw. Entlastungsraum zu bewerten.

Innerhalb des Plangebietes liegen klimatisch keine erheblichen Belastungen vor.

4.2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung der Planung führt im Neubaugebiet zu leichten Veränderungen der klein- und bioklimatischen Verhältnisse durch Überbauung von bisher unversiegelten Flächen. In dem zukünftigen Wohngebiet wird sich der Anteil aufheizender, versiegelter Flächen erhöhen und

es findet ein Verlust von kleinklimatisch wirksamen Baum- und sonstigen Vegetationsbeständen sowie verdunstungs- und filterwirksamen Grünvolumen statt.

Im vorhandenen Wohngebiet und in den Gemeinbedarfsflächen kann die mögliche bauliche Verdichtung das Lokalklima durch die Inanspruchnahme von durchgrünten Gartenflächen und sonstigen Vegetationsbeständen nur leicht negativ beeinflussen.

Die Baum- und Gehölzbestände in den Randzonen der Neubebauung, zwischen den Gemeinbedarfsflächen und auf dem Gelände der Grundschule werden weitgehend als private Grünflächen und flächenhafte Erhaltungsbereiche von Bäumen und Sträuchern gesichert. Unter Berücksichtigung des Erhalts dieser wesentlichen klimatisch wirksamen Grünelemente sind die zu erwartenden Auswirkungen im Plangebiet insgesamt als nicht erheblich zu bewerten.

4.2.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Ausweisung von privaten Grünflächen in den Randzonen der Neubebauung im Zusammenhang mit flächenhaften Erhaltungsgeboten für den Großbaumbestand sowie die festgesetzten Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern in den Gemeinbedarfsflächen und im bestehenden Wohngebiet sind wesentliche Maßnahmen zur Vermeidung von lokalklimatischen Belastungseffekten.

Die verbleibenden negativen Auswirkungen auf das Kleinklima in Form von Versiegelung und Gehölzverlust im Plangebiet werden durch die festgesetzten Maßnahmen zur Begrünung des Baugebietes gemindert. Dazu zählen die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern in der privaten Grünfläche im Norden, Baum- und Heckenpflanzungen in den Baugebieten sowie eine Dach- und Tiefgaragenbegrünung im Neubaugebiet (vgl. § 2 Nummer 6 bis 13). Eine wasser- und luftdurchlässige Ausführung der Gehwege sowie ein vegetationsfähiger Aufbau von Feuerwehrwegen und -aufstellflächen vermindert eine zu starke Aufheizung befestigter Flächen (vgl. § 2 Nummer 14). Darüber hinaus wird im Bereich offener Versickerungsmulden ein günstiges Mikroklima geschaffen (vgl. Kap. 5.4). Alle Maßnahmen leisten einen Beitrag zur verminderten Aufheizung und Luftanfeuchtung sowie zur Staubminderung.

Insgesamt verbleiben für das Schutzgut Klima voraussichtlich keine als erheblich zu wertenden umweltrelevanten Beeinträchtigungen. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

4.2.3 Schutzgut Wasser

4.2.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Rückhaltebecken der Hamburger Stadtentwässerung am Sülldorfer Brooksweg befindet sich offiziell nicht mehr im Betrieb und weist nur nach Starkregenereignissen einen gewissen Wasserstand auf, der vermutlich aus dem Oberflächenwasserabfluss vom südlich angrenzenden Sportplatz besteht

Die oberflächennächste, mittlere Grundwasserspiegelgleiche für das hydrogeologische Jahr 2010 beträgt zirka +8 Meter über Normalhöhenull. Der minimale Grundwasserflurabstand zum oberflächennahen Grundwasserleiter befindet sich überwiegend bei zirka 15 bis 20 Meter unter Geländeoberkante für den südöstlichen Teil und bei zirka 20 bis 25 Meter unter Geländeoberkante für den nordwestlichen Teil des Plangebietes. Der Grundwasserspiegel liegt bei zirka 12 m im Osten und ca. 20 m im Westen unter Geländeoberkante. Gemäß der durchgeführten Baugrunduntersuchung für die geplante Neubebauung WR 1 im Westen des Plangebietes ist in keiner Sondierbohrung Grundwasser oder Stau- und Schichtenwasser

angetroffen worden. Die Ergebnisse stimmen somit mit den angeführten Daten aus dem Geo-Portal Hamburg überein. Entsprechend der vorhandenen Geländehöhen bewegen sich die Grundwasserflurabstände demnach im westlichen Teil des Plangebietes zwischen ca. 16,50 m bis 17,70 m unter Gelände.

Der Planungsraum ist gemäß Landschaftsprogramm Hamburg als Bereich mit mittlerer bis hoher Grundwassergefährdung (Empfindlichkeitsgrad 2 bis 4) gekennzeichnet. Gemäß der Fachkarte Wasser zur Konzeptionellen Entwicklung und Erarbeitung einer Themenkarte „Stadtklima / Naturhaushalt" zum Landschaftsprogramm Hamburg liegt das Plangebiet im Grundwassereinzugsgebiet der Grundwasserfassungen von Hamburg Wasser im oberflächennahen Grundwasserleiter. Es handelt sich um den Grundwasserkörper Krückau / Alster – Geest.

Die Versickerungspotentialkarte stellt für das Plangebiet überwiegend eine mögliche Versickerung mit einer versickerungsfähigen Tiefe von mehr als 5 m dar. Für einen kleinen Teilbereich im Norden am Sülldorfer Brooksweg / Iserbarg wird eine wahrscheinliche Versickerung mit einer versickerungsfähigen Tiefe von 2 bis 5 m angegeben.

Für die geplante Neubebauung im Bereich des Sportplatzes sind Informationen aus Bohrdaten des Bezirks Altona und aus dem Bohrdatenportal Hamburg aus den Jahren 1950 bis 1990 für das Entwässerungskonzept ausgewertet worden. Demnach sind im südlichen Teil des Neubaugebietes WR 1 gute Voraussetzungen zur Versickerung von Oberflächenwasser zu erwarten, während die Versickerungspotenziale im nördlichen Teil eher gering eingeschätzt werden. Im Bereich des Rückhaltebeckens zeigen zwei Bohrungen oberflächennah anstehende schwer wasserdurchlässige schluffige Lagen und Geschiebelehm. Im Rahmen der durchgeführten Baugrunduntersuchung ist die Versickerungsfähigkeit der Böden anhand der Durchlässigkeitsbeiwerte der anstehenden Böden im Detail ermittelt worden. Im nördlichen Teil sind demnach durchlässige Böden vorkommend. In Geländeabschnitten mit bindigen Böden kann es allerdings bei Niederschlagsereignissen kleinräumig zu einem temporären Aufstau von Sickerwasser kommen, so dass im Bereich der Sohle vorgesehener Versickerungsanlagen ein Bodenaustausch vorzunehmen ist. Im südlichen Teil sind dagegen durchgehend stark durchlässige Böden vorhanden.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes Baursberg, Schutzzone III. Hochwasser- und Überschwemmungsgebiete sind nicht vorhanden.

Das Schutzgut Wasser hat insgesamt eine allgemeine Bedeutung. Erhebliche Belastungen bzw. Beeinträchtigungen liegen für das Schutzgut Wasser nicht vor.

4.2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit der Neubebauung im Wohngebiet WR 1 ist eine Zunahme der Versiegelung zu erwarten, die grundsätzlich zu einer Erhöhung der Abflussmenge und der Abflussgeschwindigkeit anfallender Niederschläge auf den geplanten überbauten und befestigten Flächen führt. Die Grundwasserneubildungsrate und die Versickerungsleistung der Böden werden eingeschränkt. Die Gründungsebenen der geplanten Gebäude und Tiefgarage im WR 1 liegen überwiegend in den flächig anstehenden Sanden außerhalb von grundwasserführenden Schichten.

Die geringen Nachverdichtungsmöglichkeiten im vorhandenen Wohngebiet WR 2 sowie bauliche Erweiterungen in den Gemeinbedarfsflächen führen potenziell zu einer weiteren Erhöhung des Versiegelungsanteils mit Reduzierung versickerungsfähiger Böden.

Insgesamt werden bei Umsetzung der Planung im Neubaugebiet WR 1 unter Berücksichtigung des geplanten Entwässerungskonzeptes zur Verminderung von Beeinträchtigungen

des Schutzgutes Wasser keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser hervorgerufen. Die Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes im Bereich der möglichen Nachverdichtung im Wohngebiet WR 2 sowie in den Flächen für den Gemeinbedarf werden als gering bewertet.

4.2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Bewirtschaftung des anfallenden Oberflächenwassers sieht im Neubaugebiet mit dem Wohngebiet WR 1 einen weitgehend nachhaltigen Umgang mit dem Oberflächenwasser vor, der eine wesentliche Maßnahme zur Minimierung von Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes darstellt. Das Entwässerungskonzept erfüllt die Forderung einer möglichst großflächigen und dezentralen Versickerung. Die Versickerung von Regenwasser erfolgt in einer Kombination aus Rigolen und Mulden und berücksichtigt eine Einleitbegrenzung von 17 l/s*ha in das Regenwassersiel für die Flurstücke 5546, 5547 und 5660. Das Regenwasser der Erschließungsstraßen wird in einem Rückstaukanal mit Drosselschacht im Gebiet zurückgehalten und in das öffentliche Regenwassersiel am Iserbarg an zwei Einleitstellen mit einer zulässigen Einleitmengenbegrenzung von gesamt 27 l/s eingeleitet. Ein Teil des anfallenden Oberflächenwassers der Wohnbauflächen kann über eine Versickerungsmulde mit rund 35 m Länge, 2,50 m Breite und 0,30 m Tiefe abgeführt werden, die in die Freiflächengestaltung des nordöstlichen Wohnhofes im WR 1 integriert wird. Das Oberflächenwasser der weiteren Wohnbauflächen wird im Gebiet in oberirdischen Entwässerungsmulden und unterirdischen Versickerungsrigolen gesammelt und versickert. Es sind insgesamt vier Versickerungsrigolen mit einem Rückhaltevolumen von gesamt 86 m^3 vorgesehen. Die Versickerungsanlagen sind durch einen Notüberlauf zu den in den Straßen liegenden Regenwasserleitungen und an das öffentliche Kanalnetz angebunden. Der Einleitung in das öffentliche Siel ist jeweils eine Drossel vorgeschaltet, so dass eine reduzierte und kontrollierte Einleitung etwaigen überschüssigen Regenwassers nicht erfolgen kann.

Im Weiteren werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Begrenzung der Bodenversiegelung auf den Baugrundstücken vorgesehen (vgl. Kap. 4.2.4.3). Im Wohngebiet WR 1 werden private Grünflächen für den Erhalt und die Entwicklung von Vegetationsflächen festgesetzt. Gehwege sind in einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau, Feuerwehrumfahrten und Feuerwehraufstellflächen in einem vegetationsfähigen Aufbau herzustellen (vgl. § 2 Nummer 14).

Unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

4.2.4 Schutzgut Boden

4.2.4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Die Topographie des Plangebietes steigt von Norden in östliche und südliche Richtung an. Der Sülldorfer Brooksweg liegt im Nordwesten auf rund 24,60 m NHN und steigt nach Nordosten zum Herwigredder auf 27,10 m NHN an. Der Herwigredder erreicht im Südosten auf Höhe Iserbarg ein Niveau von 29,30 m NHN. Die Sohle des Regenrückhaltebeckens im Nordwesten ist rund 3 m im Gelände eingetieft. Der Sportplatz und Teile des Schulgeländes liegen gegenüber dem Straßenniveau Iserbarg rund 1 m erhöht. Der Geländeübergang wird durch eine straßenbegleitende Böschung und Stufenanlagen aufgefangen.

Der geologische Aufbau des Plangebietes ist durch sandige Schmelzwasserablagerungen gekennzeichnet. Die Karte der Bodenformengesellschaften stellt Braunerden und Podsole für die Bereiche Sportplatz, Regenrückhaltebecken und Wohnbebauung Sülldorfer Brooks-

weg / Herwigredder dar. Das Schulgelände und das Grundstück des Altenheims sind als tiefgründig gestörte und teilweise versiegelte Böden gekennzeichnet. Die Böden weisen aufgrund mangelnder Speicherfähigkeit für Niederschlagswasser und fehlendem Grundwasseranschluss ein niedriges Verdunstungspotenzial auf.

Die Informationen aus Bohrdaten und aus dem Bohrdatenportal Hamburg stellen für den nördlichen Teil der Neubebauung WR 1 Geschiebeböden (Geschiebelehm und -mergel) sowie teilweise Tone und Schluffe dar, während im südlichen Teil eher sandige Böden anstehend sind (vgl. Kap. 4.2.3.1).

In der Fachkarte „Schutzwürdige Böden" sind keine Darstellungen für das Plangebiet enthalten. Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie für Lebensraumfunktionen sind somit im Plangebiet nicht verbreitet.

Für das Plangebiet sind keine Altlasten, altlastverdächtigen Flächen, schädliche Bodenveränderungen, Verdachtsflächen und / oder Grundwasserschäden bekannt.

Zur Überprüfung einer möglichen Schadstoffbelastung des oberflächennahen Untergrundes im Neubaugebiet WR 1 wurden im Rahmen der Baugrunderkundung Einzelproben aus den Sondierbohrungen aus der Auffüllung und den darunter anstehend gewachsenen Böden entnommen und einer orientierenden Schadstofferkundung unterzogen. Die Mischproben wurden auf den Mindestuntersuchungsumfang der LAGA-M 20 untersucht, die im Feststoff u.a. auch Schwermetalle, Mineralöl-Kohlenwasserstoffe und polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe beinhalten. Darüber hinaus wurden die Mischproben im Bereich des Sportplatzbelages in Bezug auf eine mögliche Dioxinbelastung untersucht. Es wurden keine sensorischen Auffälligkeiten im Hinblick auf Farbe, Geruch, Konsistenz und / oder Fremdanteile angetroffen, die auf signifikante Schadstoffbelastungen schließen lassen. Im Ergebnis der analytischen Untersuchungen ist die Beprobung im nördlichen Teil der Einbauklasse Z 2 nach LAGA zuzuordnen und durch den erhöhten Anteil an organischem Kohlenstoff (TOC) bedingt. Die sandigen Auffüllungen weisen zum Teil keine relevanten Schadstoffbelastungen auf und können der Einbauklasse Z 0 zugeordnet werden. Zum Teil führen jedoch leicht erhöhte humose Anteile in die Zuordnung zur Einbauklasse Z 1. Das im Wall nördlich des Sportplatzes lagernde Material weist geringfügig erhöhte Kupfer-Gehalte sowie leicht erhöhte TOC-Anteile auf und zählt zur Einbauklasse Z 1. Die unterhalb der Auffüllung anstehenden gewachsenen Böden sind teils der Einbauklasse Z 0 und teils der Einbauklasse Z 1.2 aufgrund niedriger pH-Werte zuzuordnen. Die Laborbefunde für die Mischproben im Bereich der überprüften Dioxinbelastung des Sportplatzes fallen negativ aus.

Die Gefahrenerkundung zum Kampfmittelverdacht hat ergeben, dass für den zentralen Teil des Neubaugebietes WR 1 allgemeiner Bombenblindgängerverdacht besteht.

Die Bodenversiegelung beträgt rund 10 bis 20 % im Bereich des Sportplatzes (Versiegelungsklasse 2 auf einer 10-stufigen Scala), 40 bis 50 % im Bereich der Wohnbebauung (Versiegelungsklasse 5) und 60 bis 70 % (Versiegelungsklasse 7) im Bereich des Schulgeländes und Altenheims. Der Bereich des Regenrückhaltebeckens mit der nördlichen angrenzenden Grünfläche ist unversiegelt. Das Becken ist nicht gedichtet.

Im Rahmen der durchgeführten Baugrunduntersuchung für die Neubebauung im WR 1 ist anhand von 17 Sondierbohrungen bis in Tiefen von 5 bis 10 m folgender Schichtenaufbau erkundet worden: Im Bereich des vorhandenen Sportplatzes und der Randzonen steht eine rund 0,10 bis 0,15 m mächtige Auffüllung aus einem Sand-Kies-Gemisch an. Darunter folgen aufgefüllte, umgelagerte Böden in Form schluffiger und teils kiesiger Sande, örtlich auch mit humosen Anteilen durchsetzt. An der Basis der Auffüllung sind humose Sande anstehend. Die Gesamtstärke der aufgefüllten Böden beträgt zwischen 0,50 bis 2,60 m. Im Bereich des

vorhandenen Regenrückhaltebeckens lagert eine 1,20 m starke gemischtkörnige Auffüllung mit humosen Anteilen. Unterhalb der oberflächennahen Böden sind im nördlichen Teil Mittelsande mit teils hohen Feinsand- und örtlich geringen Schluffanteilen erkundet worden. Bereichsweise sind einzelne Lagen bindiger Sedimente in Form von Geschiebelehm bzw. Schluff unterschiedlicher Stärken vorhanden, deren Oberkante schwankend zwischen 2,50 bis 9,30 m unter Gelände liegt. Im südlichen Teil sind unterhalb der Auffüllungsböden grobsandige, teils feinkiesige Mittelsande vorhanden.

Die verbreiteten Böden sind insgesamt von allgemeiner Bedeutung für die Erfüllung der Bodenfunktionen. Es handelt sich um weitegehend anthropogen überformte Böden. Erhebliche Belastungen / Beeinträchtigungen liegen für die Bestandssituation nicht vor.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit Planungsumsetzung und zukünftiger baulicher Nutzung innerhalb der derzeitigen Grünflächen (Sportplatz, Regenrückhaltebecken und Gehölzfläche) wird wesentlich in den Boden durch Abgrabungen, Bodenumlagerungen und Verdichtungen eingegriffen. Im Wohngebiet WR 1 mit den privaten Erschließungsflächen findet eine Neuversiegelung mit Verlust der Bodenfunktionen statt. Der Bebauungsplan setzt für das reine Wohngebiet WR 1 eine GRZ von 0,35 fest, die bis zu maximal 0,65 für private Erschließungen, Wege, Stellplätze und Tiefgaragen etc. zusätzlich überschritten werden kann. Die Neuversiegelung liegt somit im Bereich einer Zunahme von rund 58 % und entspricht bei einer maximalen Ausnutzung rund 9.350 m^2. Teilflächen im Bereich des Sportplatzes sind durch Gebäude, Tribünen, Treppenanlagen auf rund 1.200 m^2 bereits vorbelastet, während der Sportplatz in einer Größe von rund 7.840 m^2 mit einem Grandbelag wasserdurchlässig aufgebaut ist.

Gemäß der durchgeführten Baugrunduntersuchung wird in Teilen ein Bodenaustausch für die aufgefüllten und humosen Böden erforderlich. Das ehemalige Regenrückhaltebecken ist mit ausreichend durchlässigem Bodenmaterial aufzufüllen, um einen temporären Aufstau von Sickerwasser zu vermeiden.

Im vorhandenen Wohngebiet WR 2 wird eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt, die insbesondere in den rückwärtigen Gartenflächen eine bauliche Verdichtung mit einer Zunahme der Versiegelung erleichtert.

In der Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Seniorenwohnanlage wird mit dem Bebauungsplan eine geringfügige bauliche Nachverdichtung mit einer zulässigen GRZ von 0,4 gegenüber der nach dem geltenden Planrecht festgelegten GRZ von 0,3 möglich, die als nicht erheblich bewertet wird.

Für die Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt, die eine angemessene bauliche Entwicklung des Schulstandortes ermöglichen soll. Die Planausweisung des geltenden Bebauungsplanes Rissen 9 umfasst mehr oder weniger das gesamte Flurstück mit einer Baugrenze und beinhaltet keine Grundflächenzahl. Im Bestand sind große Teile der innenliegenden Freiflächen als Schulhof befestigt. Der vorliegende Bebauungsplan sieht die Festsetzung der gehölzbestandenen Randzonen als Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern vor, so dass die Baugrenzen im Norden sowie in Teilen im Osten und Südwesten gegenüber dem derzeitigen Planrecht zurückgenommen werden. Darüber hinaus werden Festsetzungen zur Vermeidung und Verringerung von Bodenversiegelungen für Baugrundstücke getroffen (vgl. Kap. 4.2.4.3), so dass unter Berücksichtigung der Bestandssituation und den geplanten Ausweisungen des Bebauungsplanes nicht von

einer eheblichen, eingriffsrelevanten Zunahme der Versiegelung für die Gemeinbedarfsfläche Schule ausgegangen wird.

Insgesamt führt die Beanspruchung der Grünflächen mit offenen Böden im Wohngebiet WR 1 zu erheblichen Eingriffen in das Schutzgut Boden. Die Funktionsverluste für das Schutzgut Boden werden quantitativ in einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung mit einem entsprechenden Defizit ermittelt.

4.2.4.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Weitergehende Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden durch die Ausweisung von privaten Grünflächen und Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern vermieden. Auf den Baugrundstücken der Wohngebiete und Gemeinbedarfsflächen werden durch die Herstellung eines wasser- und luftdurchlässigen Aufbaus von Gehwegen und dem vegetationsfähigem Aufbau von Feuerwehrumfahrten und Feuerwehraufstellflächen Teilfunktionen des Bodens erhalten und die Bodenversiegelung beschränkt (vgl. § 2 Nummer 14). Anfallendes Niederschlagswasser soll auf den Baugrundstücken versickert werden, sofern es nicht verunreinigt ist. Negative Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Pflanzen, Wasser und Klima werden durch den Erhalt sickerfähiger Bodenbereiche als Wuchsstandort für Bäume, die Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses und den Erhalt offener Böden mit klimatisch wirksamer Vegetationsbedeckung gemindert. Durch die Festsetzung einer Dachbegrünung im Neubaugebiet WR 1 und einer Dachbegrünung von Nebengebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) WR 2 sowie einer Tiefgaragenbegrünung werden neue Vegetationsmöglichkeiten geschaffen, die in Teilen einen Ausgleich für die Bodenversiegelung darstellen (vgl. § 2 Nummer 12 und 13).

Gemäß der durchgeführten Baugrunduntersuchung sind keine besonderen baubedingten Maßnahmen zur Trockenhaltung der Baugrube erforderlich, da die geplante Neubebauung im WR 1 einen ausreichenden Abstand zum Grundwasserspiegel hat.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen verbleibt für das Schutzgut Boden ein Ausgleichsbedarf für den Eingriff in den Boden im westlichen Neubaubereich des Plangebiets, so dass insgesamt als erheblich zu wertende umweltrelevante Beeinträchtigungen für den Boden bestehen.

Zur Kompensation des verbleibenden Defizites im Plangebiet wird eine externe Ausgleichsfläche in der Gemarkung Rissen, Flurstück 5851 zugeordnet (vgl. § 2 Nummer 17, Kap. 4.2.6.3). Die Fläche wird zurzeit als Intensivgrünland genutzt und soll in eine extensivere Grünlandnutzung überführt werden.

Die Beeinträchtigungen im Plangebiet werden insgesamt durch die vorgesehenen Maßnahmen in der externen Fläche ausgeglichen und soweit ersetzt, dass die Funktionen für das Schutzgut Boden in gleichwertiger Weise wieder hergestellt werden können.

4.2.5 Schutzgut Landschaft / Stadtbild

4.2.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet liegt in einem bisher eher grüngeprägten, weitgehend beruhigten Wohnumfeld. Das Landschaftsbild wird durch eine aufgelockerte Wohnbebauung, die Grünflächen des Sportplatzes und des Regenrückhaltebeckens mit dichten Baum- und Gehölzbeständen und die durchgrünten Gemeinbedarfsflächen gekennzeichnet.

Das Wohngebiet im Nordosten des Plangebietes weist eingeschossige Einfamilienhäuser auf, die zum Straßenraum ausgerichtet sind, so dass in den rückwärtigen Bereichen zusam-

menhängende Gartenflächen mit Bäumen und Gehölzen bestandsbildend sind. Im Vorgartenbereich am Herwigredder ist eine prägende Baumreihe vorhanden. Am Sülldorfer Brooksweg befindet sich eine Seniorenwohnanlage mit einem langestreckten zwei- bzw. dreigeschossigen Baukörper. Im Nordwesten im Kreuzungsbereich Sülldorfer Brooksweg / Iserbarg liegt das nicht mehr genutzte Regenrückhaltebecken mit einem flächenhaften Baum- und Gehölzbestand und einer nördlich vorgelagerten Grünfläche mit einer besonders ortsbildprägenden, alten Knick-Eiche . Im Stadtbild wirkt das dichte Gehölz um das Rückhaltebecken als naturnahes Landschafts- und Gliederungselement. Südlich des Regenrückhaltebeckens erstreckt sich entlang der Straße Iserbarg ein Sportplatz, der von landschaftsbildprägenden, erhöht verlaufenden Baum- und Gehölzkulissen eingefasst ist. Der Sportplatz ist aufgrund der dichten Eingrünung vom Straßenraum kaum visuell wirksam, sondern stellt sich von hier eher als Grünfläche dar. Zur Gemeinbedarfsfläche im Norden besteht eine weitere Abschirmung durch einen bepflanzten Landschaftswall. Auf dem Gelände der Ganztagsschule Iserbarg bilden die Gebäude einen Innen- bzw. Pausenhof im zentralen Bereich mit Spiel- und Bewegungsflächen. Die eher niedrigen Gebäude sind zum Teil durch überdachte Laubengänge miteinander verbunden. In den Randzonen zum Sportplatz, zur Seniorenwohnanlage, vorhandenen Bebauung und zu den Straßen Herwigredder und Iserbarg verdichten sich die Baum- und Gehölzbestände und bilden eine stabile, landschaftsbildwirksame Grünkulisse mit zahlreichen Großbäumen. Zum Herwigredder ist südwestlich des langgestreckten, teilweise denkmalgeschützten Baukörpers eine durchgehende Grünfläche mit einem angelegten Gartenteich und Gehölzen vorhanden.

Der Straßenraum des Sülldorfer Brooksweges ist durch beidseitige Baumreihen gegliedert. Am Herwigredder bilden die Baumreihe in den Vorgärten der Wohnbebauung im nördlichen Abschnitt und eine Straßenbaumreihe aus sehr mächtigen und alten Eichen im südlichen Abschnitt einen grüngeprägten Straßenraumcharakter. Entlang der Straße Iserbarg ist ein durchgehender Baumbestand aus einzelnen Straßenbäumen und den Bäumen und Gehölzen im Bereich des Regenrückhaltebeckens, Sportplatzes und der Schule bestandsbildend. Auf Höhe des Sportplatzes weist der in Teilen auf einer Böschung stockende Baum- und Gehölzbestand eine knickartige Ausprägung auf und wirkt aufgrund des nur auf der Westseite verlaufenden Gehweges bis in den Straßenraum hinein.

Als besonderes städtebauliches Element ist der denkmalgeschützte Teil des Schulgebäudes mit dem Laubengang anzuführen.

Die sehr alte Knickeiche im Nordwesten des Plangebietes stellt einen besonders ortbildwirksamen Einzelbaum mit besonderer Prägung dar.

Westlich des Iserbarg befinden sich überwiegend eingeschossige Einfamilienhäuser sowie die Neubausiedlung „Falkenstein Gardens" mit Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie Geschosswohnungen. Auf der Ostseite schließt sich am Herwigredder das weitläufige und parkartige Gelände des Hamburger Golfclubs Falkenstein an, zu dem aufgrund der dichten Eingrünung kaum Sichtbezüge bestehen.

Als milieuübergreifende Funktion befindet sich das Plangebiet den westlichen Randbereich der Landschaftsachse Sülldorf zwischen Elbe und der Rissen / Sülldorfer Feldmark. Das Plangebiet stellt sich insgesamt als gut durchgrünter Siedlungsbereich dar, der mit dem Sportplatz und dem ehemaligen Regenrückhaltebecken am Iserbarg Grünanlagen mit einer eingeschränkten Nutzung und mit prägendem Baumbestand aufweist.

4.2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Umsetzung der Planung mit Entwicklung eines neuen Wohnquartiers im WR 1 führt zu einer Überbauung der Grünflächen des Sportplatzes und des Regenrückhaltebeckens mit

Verlust von Baum- und Gehölzbeständen. Das Landschaftsbild verändert sich hier zu einem verdichteten Wohngebiet, wobei die gehölzbestimmte Einfassung des Quartiers durch den Erhalt und die Entwicklung von Grünflächen weitgehend erhalten wird. Die Abgrenzung zum Iserbarg wird durch die flächenhafte Sicherung der Baum- und Gehölzbestände auf der Westseite des WR 1 weiterhin gewährleistet. Die Erschließung in das zukünftige Wohngebiet vom Iserbarg erfolgt im Norden, so dass die lineare, straßenbegleitende Grünstruktur erhalten bleibt. Für die zweite nachgeordnete Ein- und Ausführt im Süden zum Iserbarg wird erschließungsbedingt eine Durchbrechung des Baum- und Gehölzbestandes erforderlich. Die Neubebauung wird nach Norden zur Seniorenwohnanlage sowie nach Osten und Süden zur Schule durch die Ausweisung von privaten Grünflächen mit Erhalt und Anpflanzung von Bäumen und Gehölzen abgeschirmt. Die private Grünfläche im Norden des WR 1 entlang der Erschließungsstraße trägt darüber hinaus zu einer grünen Auftaktsituation in das zukünftige Wohnquartier bei. Ergänzend werden entlang der Nord- und Ostseite des Wohngebietes WR 1 die vorhandenen Baum- und Gehölzbestände als 5 m und bis zu 15 m breite landschaftsbildwirksame Gehölzstreifen flächenhaft gesichert, so dass eine gute Eingrünung des Neubaugebietes besteht. Die Bebauungsplanausweisungen setzen das städtebauliche Konzept mit dem Freiflächengestaltungsplan um, so dass mit Anordnung der Erschließung und der Baugrenzen begrünte Innenhofbereiche mit einer Quartiersplatzfunktion entstehen, die zu einer hohen Wohn- und Aufenthaltsqualität des Freiraums beitragen.

Die mit Planrealisierung mögliche Nachverdichtung im vorhandenen Wohngebiet WR 2 führt zu einer Erhöhung der baulichen Nutzung, insbesondere durch eine Ausweisung einer Zweigeschossigkeit. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Stadt- und Landschaftsbildes wird unter Berücksichtigung des Erhalts der Vorgartenzonen mit Sicherung prägender Baumbestände und gestalterischer Festsetzungen für die Dächer und Grundstückseinfriedigungen nicht erwartet.

Die bauliche Entwicklung in der Gemeinbedarfsfläche Seniorenwohnanlage ermöglicht mit maximal drei zulässigen Vollgeschossen die Aufstockung der beiden zweigeschossigen Gebäude und eine bauliche Erweiterung im westlichen Bereich nach Norden und Süden. Im Vergleich zur Bestandssituation wird das Stadtbild nicht wesentlich beeinflusst. Zum Sülldorfer Brooksweg wird mit der Baugrenze eine 3,50 m breite Vorgartenzone eingehalten, so dass der durchgrünte Straßenraumcharakter mit Straßenbäumen erhalten werden kann. Mit den bestandsgemäß festgesetzten Baugrenzen im Osten werden die prägenden Baum- und Gehölzbestände an den Grundstücksgrenzen gesichert und ein ausreichender Abstand zur Wohnbebauung im Nordosten des Plangebietes eingehalten. Für die bauliche Erweiterung nach Westen übernimmt die private Grünfläche mit Erhalt des prägenden Großbaumes am Sülldorfer Brooksweg und den Anpflanzgeboten eine landschaftliche Einbindung. Zur geplanten Wohnbebauung in südliche Richtung erfolgt die Abschirmung durch den flächenhaften Erhalt der Bäume und Gehölze auf Teilen des Flurstücks der Seniorenwohnanlage und im Bereich des WR 1.

In der Gemeinbedarfsfläche Schule mit einer festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6 sowie zwei Vollgeschossen wird eine bauliche Verdichtung ermöglicht, die jedoch auch schon bisher möglich war. Gegenüber der planungsrechtlichen Ausweisung des Bebauungsplanes Rissen 9 werden die Baugrenzen in Teilen an den Flurstücksgrenzen zurückgenommen, so dass der einrahmende und landschaftsprägende Baum- und Gehölzbestand vollständig erhalten bleibt. Die zu den Straßenräumen Iserbarg und Herwigredder vorhandenen Gehölzbestände bilden somit auch zukünftig wirksame Grünkulissen für die landschaftliche Einbindung von Erweiterungsbauten. Innerhalb des Schulgeländes wird der Grüncharakter durch die Festsetzung von prägenden Einzelbäumen und einer zusammenhängenden Baumgrup-

pe im nördlichen Teil gesichert. Insgesamt ist von keiner Neubelastung auszugehen, durch die erhebliche Auswirkungen hervorgerufen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen bestehen für das Schutzgut Landschaftsbild bei Umsetzung der Planung in den unterschiedlichen Teilgebieten nicht. Auch bei der am stärksten hervortretenden Veränderung, der Bebauung des bisherigen Sportplatzes und des gehölzbestandenen Rückhaltebeckens, handelt es sich um die Bebauung einer bisher weitgehend unbebauten, aber sportlich genutzten Fläche in einem Umfeld, welches bereits rundherum durch eine bauliche Struktur geprägt ist.

4.2.5.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Negative Auswirkungen auf die Landschaft und das Stadtbild werden durch die Festsetzungen von umfangreichen flächenhaften Erhaltungsgeboten für Bäume und Sträucher sowie für Einzelbäume weitgehend vermieden. Die Erhaltungsgebote stellen die Eingrünung und landschaftliche Einbindung des Neubaugebietes gegenüber den angrenzenden Wohnnutzungen und Gemeinbedarfsflächen sowie die für den Straßenraum Iserbarg und Herwigredder prägende Begrünung sicher. Darüber hinaus gewährleisten die Erhaltungsgebote auch den Erhalt des gebietstypischen Landschaftsbildes im Zusammenhang mit einer Nachverdichtung im vorhandenen Wohngebiet und in den Gemeinbedarfsflächen. Ergänzend wird mit der Ausweisung von privaten Grünflächen im Nordosten und Süden der Neubebauung WR 1 der Verlust von Grünflächen verringert und mit dem Anpflanzgebot für die nördliche Grünfläche die negative Wirkung der Erschließungsstraße vom Iserbarg in das WR 1 für das Stadtbild gemindert.

Zur Durchgrünung der Neubebauung werden differenzierte Anpflanzungsgebote und Grünfestsetzungen für die unterschiedlichen Teilgebiete getroffen (vgl. § 2 Nummern 6 bis 13, 19).

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des gebietstypischen Grüncharakters bei Abgang festgesetzter Bäume, Sträucher und Hecken ist eine Ersatzpflanzverpflichtung mit festgelegten Pflanzqualitäten vorgesehen, so dass Erscheinungsbild und Umfang der Pflanzung erhalten bleiben (vgl. § 2 Nummer 11). Um eine kurzfristige visuelle Qualität der Begrünungsmaßnahmen sicherzustellen, werden Mindestgrößen für festgesetzte Baumpflanzungen und zur Anpflanzung der privaten Grünfläche im Norden des WR 1 festgelegt, die auch zu einer Minderung der Eingriffe in das Landschaftsbild durch die Neubebauung beitragen (vgl. § 2 Nummer 10). Das Anpflanzgebot für mindestens 35 Bäume im WR 1 und für mindestens 13 Bäume auf den privaten Grünflächen mindert Beeinträchtigungen der Neubebauung auf das Orts- und Landschaftsbild und trägt zu einem Teilausgleich für Baumverluste bei (vgl. § 2 Nummer 6). Die Neupflanzung von vier Einzelbäumen im Übergang zwischen dem WR 1 und der Straße Iserbarg beidseitig der Tiefgaragenzufahrt dient der Ergänzung und Wiederherstellung der linearen, straßenbegleitenden Grünstruktur. Eine hohe gestalterische Qualität des zukünftigen Wohnquartiers wird darüber hinaus durch die festgesetzte Begrünung von nicht überbauten Tiefgaragen erzielt (vgl. § 2 Nummer 13). Die negative Wirkung von ebenerdigen Stellplatzanlagen und Standplätzen für Abfall- und Sammelbehälter wird durch eine Begrünungsfestsetzung zur Einfassung mit Hecken oder dicht wachsenden Gehölzen verringert (vgl. § 2 Nummer 8 und 9).

Für eine hochwertige Gestaltung des Ortsbildes wird eine gestalterische Festsetzung zur Einfriedung getroffen. Für an die öffentlichen Wege angrenzenden Einfriedungen in den reinen Wohngebieten sind nur Hecken oder durchbrochene Zäune in Verbindung mit außenseitig zugeordneten Hecken zulässig (vgl. § 2 Nummer 7). Im Wohngebiet WR 2 vermindern die

Festsetzungen zur Dachgestaltung und zur Begrünung der Dächer von Nebengebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) negative Auswirkungen einer Nachverdichtung auf das gebietstypische und durchgrünte Stadtbild (vgl. § 2 Nummer 18 und 19).

Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes durch eine verstärkte Lichtverschmutzung im Zusammenhang mit einer Zunahme der Bebauung werden durch die Festsetzung entsprechender Beleuchtungsanlagen mit abschirmender Wirkung reduziert (vgl. § 2 Nummer 15).

Die Maßnahmen mindern die Beeinträchtigungen des Stadt- und Landschaftsbildes und erzielen eine qualitätsvolle Neubebauung und Nachverdichtung im Bestand. Darüber hinausgehende Ausgleichsmaßnahmen sind für die geplanten Ausweisungen des Bebauungsplanes nicht erforderlich.

4.2.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange

4.2.6.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Biotopbestand

Im Hamburger Biotopkataster werden für das Plangebiet die flächenhaften Biotoptypen Einzelhausbebauung, verdichtet (BNO), Gemeinbedarfsbebauung (BSG), Ball- und Laufsportanlage (ESB) und Rückhaltebecken, naturfern (SXR) dargestellt. Im Südosten des Schulgeländes ist parallel zum Herwigredder als linienhaftes Biotop eine Baumreihe dargestellt.

Die Biotoptypen und der Baum- / Gehölzbestand sind anhand von Geländebegehungen im Oktober / November 2014 und Juni 2016 erfasst worden (vgl. Ermittlung des besonders erhaltenswerten Gehölzbestandes zum Bebauungsplan Rissen 51 (2014) und für die Flurstücke 5547 Regenrückhaltebecken, 5546 und 5660 Sportplatz (2016)). Darüber hinaus erfolgte im April 2018 eine Ortsbegehung durch ein Sachverständigenbüro für Baumschutz zur Begutachtung einzelner Bäume (insgesamt 19 Stück) im geplanten Neubaugebiet WR 1. Ergänzend sind für fünf Bäume im Juni 2018 Voruntersuchungen in Form einer Wurzelsuchgrabung durchgeführt worden.

Im nordöstlichen Plangebiet ist eine Wohnbebauung mit gärtnerisch geprägten Biotoptypen auf einer Fläche von rund 10.380 m^2 bestandsbildend. Die privaten Gartenflächen werden überwiegend intensiv mit Rasen, Hecken und Ziergehölzpflanzungen genutzt und weisen einzelne Großbäume auf. Die Bäume / Gehölze sowie Gebüsche sind insbesondere entlang der einzelnen Flurstücksgrenzen verdichtet.

Die im zentralen Teil des Plangebietes liegenden Gemeinbedarfsflächen der Seniorenwohnanlage und der Schule in einer Größe von rund 32.810 m^2 sind durch bauliche Nutzungen, befestigte Nebenflächen, Wege, Spiel- / Sportflächen und gärtnerisch angelegte Rasen- und Pflanzflächen mit intensiver Nutzung gekennzeichnet. Südlich des langgestreckten Gebäudes der Schule befindet sich eine zusammenhängende Grünfläche mit extensiver Nutzung, die mit einzelnen Bäumen, Baumgruppen und flächenhaften Gehölzen bestanden ist. Im Südwesten der Fläche werden die Anpflanzungen in Teilen nicht mehr gepflegt und haben sich durch eine Eigenentwicklung naturnah u.a. auch mit ausgesamten Junggehölzen entwickelt. Im Gebäuderandbereich ist ein Gartenteich angelegt. An den Flurstücksgrenzen der Gemeinbedarfsfläche Schule sowie im Übergang zur Straße Iserbarg und Herwigredder haben die Gehölze einen flächenhaften Charakter und sind von zahlreichen älteren Bäumen und Baumgruppen durchsetzt. Die Strauchschicht der Gehölze ist durch Anpflanzungen und aufkommende Pioniergehölze gekennzeichnet. In Teilen hat sich in den Gehölzen eine na-

turnahe Krautschicht entwickelt. Die Baum- und Gehölzbestände haben insgesamt einen extensiven Charakter, zeigen aber auch durch die Einbeziehung in das Schulhofgelände einen Vertritt.

Das Flurstück 5660 am Iserbarg mit einer Größe von 14.440 m² wird als Sportanlage genutzt. Der Sportplatz hat einen Grandbelag. In den Randzonen am Iserbarg sind einzelne bauliche Nutzungen wie ein Vereinsgebäude sowie gepflasterte Wege vorhanden. Auf der gegenüberliegenden Seite sind Teile durch Tribünen versiegelt. Im Süden liegen u.a. Rasenflächen sowie befestigte Flächen und eine Sand-Sprunggrube. Der Sportplatz ist auf allen Seiten von einem dichten Baum- und Gehölzbestand umgeben, der in Teilen mit den Bäumen und Gehölzen der angrenzenden Gemeinbedarfsflächen im Norden und Osten flächenhafte, ineinander übergehende Vegetationsbestände ausbildet. Auf der Westseite hat sich im Übergang zu der zum Iserbarg abfallenden Böschung ein knickartiger Bestand mit einer Baum- und Strauchschicht entwickelt. Die flächenhaften Gehölzbestände unterliegen in Teilen einer natürlichen Eigenentwicklung und weisen eine Krautschicht aus allgemein verbreiteten Gräsern und nitrophilen Stauden auf, die durch Vertritt im Bereich eines Trampelpfades auf der Böschungskrone vorbelastet ist. Der nördliche Teil des Flurstücks stellt sich als bepflanzter Erdwall mit einer Größe von rund 1.620 m² dar. Es sind überwiegend standortgerechte und heimische Sträucher angepflanzt, die im Rahmen von Pflegemaßnahmen regelmäßig zurückgeschnitten werden.

Auf dem Flurstück 5547 des ehemaligen Regenrückhaltebeckens hat sich ein naturnaher Baum- und Gehölzbestand entwickelt, der sich aus größeren Bäumen, Pioniergehölzen und Ruderalfluren zusammensetzt. Die steilen Böschungen sowie die Gewässersohle sind weitgehend gehölzfrei. Im Rahmen der Ortsbegehungen konnte kein dauerhafter Wasserspiegel festgestellt werden. Eine feuchtegebundene Vegetation ist nicht entwickelt. Die Böschung und auch die Sohle sind vermutlich als Erdbauwerk ohne Befestigungen bzw. Gewässerdichtungen hergestellt.

Das Flurstück 5546 im Kreuzungsbereich der Straßen Iserbarg / Sülldorfer Brooksweg mit einer Größe von rund 490 m² wird als öffentliche Grünfläche genutzt. Es handelt sich um eine Rasen- bzw. Wiesenfläche mit einem prägenden Großbaum.

Baum- und Gehölzbestand

Im Sülldorfer Brooksweg sind 11 Straßenbäume der Arten Ahorn, Linde und Sand-Birke vorhanden. Die Bäume mit Stammdurchmessern von 30 bis 50 cm sind relativ jung und haben eine geringe Gliederungsfunktion als Grünelement im Straßenraum. Der Herwigredder ist durch eine Baumreihe aus neun sehr alten und mächtigen Großbäumen der Art Stiel-Eiche mit Solitärcharakter bestimmt. Die wertvollen und landschaftsprägenden Altbäume mit Stammdurchmessern von 70 bis 95 cm erreichen Kronendurchmesser bis zu 17 m.

Im vorhandenen Wohngebiet im Nordosten des Plangebietes sind einzelne größere Bäume in den Vorgartenzonen und rückwärtigen Gartenflächen vorhanden. Es handelt sich u.a. um Bäume der Arten Sand-Birke, Stiel-Eiche, Rot-Buche, Ahorn, Hainbuche, Kiefer, Fichte und Eibe. Am nördlichen Herwigredder ist in den Vorgärten der Bebauung Nr. 56 bis 60 im Übergang zum Gehweg ein knickartiger Baumbestand mit vier großen Stiel-Eichen ausgebildet, der auf einem durch Überfahrten degenerierten Knickwall stockt. An der westlichen Grenze im Übergang zum Schulgelände ist eine prägende Baumreihe aus fünf Linden mit rund 50 cm Stamm- und 10 m Kronendurchmesser vorhanden.

Im Vorgartenbereich der Gemeinbedarfsfläche der Seniorenwohnanlage am Sülldorfer Brooksweg befinden sich vier Sand-Birken mit Stammdurchmessern bis 50 cm und Kronendurchmessern bis 12 m. Der Eingangsbereich auf der Ostseite und die Freiflächen weisen

einzelne Bäume und Ziergehölze ohne besondere Bedeutung auf. Im südöstlichen Randbereich des Flurstücks ist eine Baumgruppe aus älteren Stiel-Eichen mit 50 bis 80 cm Stamm- und bis zu 15 m Kronendurchmesser prägend. Die Baumgruppe stockt in einem Hochbeet, das durch eine Betonstützwand eingefasst ist.

Die Gemeinbedarfsfläche der Schule ist an den Flurstücksgrenzen von flächenhaften Baum- und Gehölzbeständen mit prägenden Großbäumen eingefasst. Auf der Nordseite handelt es sich um einen Bestand aus rund acht älteren Stiel-Eichen mit 70 bis 80 cm Stamm- und bis zu 13 m Kronendurchmesser, Gehölzunterwuchs und zwei größeren Sand-Birken. Der Baumbestand an der Ostseite setzt sich aus mehr einzeln stehenden Sand-Birken und Stiel-Eichen zusammen, die zum Teil eine gute Kronenausbildung aufzeigen. Entlang der südlichen Grenze zum Herwigredder haben sich die Bäume und Gehölze zu einem flächenhaften dichten Bestand entwickelt. Aufgrund der vorgelagerten Großbaumreihe am Herwigredder sind die Kronen zum Teil einseitig und in nördliche Richtung ausgebildet. Verbreitete Gehölzarten sind Hainbuche, Stiel-Eiche, Sand-Birke, Ahorn, Kastanie und Kiefer. Neben älteren Bäumen mit rund 40 bis 50 cm Stammdurchmesser sind auch jüngere Eichen- und Ahorn-Gehölze, in Teilen auch aus Samenanflug entstanden sowie gepflanzte, heimische Sträucher wie Heckenkirsche beigemischt. Rhododendronbüsche, Ziergehölze wie Schneebeere sowie ein Ruderalaufwuchs aus Brombeere sind in der Strauchschicht angesiedelt. Die Bäume an der Westseite mit Rot-Buchen und Stiel-Eichen sind zum Teil unterständig zur Baumreihe auf dem angrenzenden Sportplatz. Im Südwesten an der Straße Iserbarg sind Baumgruppen aus älteren Stiel-Eichen und Rot-Buchen mit 45 bis 60 cm Stamm- und bis zu 12 m Kronendurchmesser sowie auch hochgewachsene Kiefern mit schlanken Kronen vorkommend. Auf dem Gelände der Schule befinden sich darüber hinaus eine Baumgruppe aus fünf prägenden, größeren Stiel-Eichen mit bis zu 80 cm Stammdurchmesser, weitere Einzelbäume, Zierbäume und Obstgehölze sowie eine Gehölzgruppe aus Weide, Sand-Birke und Traubenkirsche am Gartenteich im Süden des Schulgeländes.

Das Flurstück 5660 mit dem Sportplatz wird von Baum- und Gehölzbeständen eingerahmt, die als prägende Großbaumbestände das Ortsbild gliedern. Auf der Nordseite ist eine Baum- und Gehölzreihe aus Sand-Birke, Rot-Buche und Stiel-Eiche bestandsbildend, die insgesamt hoch aufgewachsen sind. Die Bäume erreichen Stammdurchmesser von 35 bis 80 cm und Kronendurchmesser bis zu 14 m. Der Baum- und Gehölzreihe ist ein Landschaftswall mit einer dichten Gehölzpflanzung aus überwiegend heimischen Arten vorgelagert. Entlang der östlichen Grundstückseite befindet sich eine prägende Großbaumreihe aus 10 Linden, fünf Rot-Buchen und einer Stiel-Eiche. Die Linden mit Stammdurchmessern von 50 bis 80 cm und Kronendurchmessern bis zu 15 m sind tief beastet und weisen einen arttypischen Habitus auf. Die Stiel-Eichen und Rot-Buchen sind weitgehend unterständig. Die Baumreihe wird durch weitere Bäume und Gehölze verdichtet, die im Randbereich des angrenzenden Flurstücks 5661 auf dem Schulgelände stehen, so dass die Baumkronen teilweise ineinander übergehend sind. Im Süden des Flurstücks ist eine lockere Bepflanzung aus einzelnen Bäumen und Baumgruppen vorhanden, die im Vergleich zum übrigen Baumbestand jünger ist. Auf der Ostseite zur Straße Iserbarg fällt das Gelände über eine Böschung ab, die mit einem knickartigen Baum- und Gehölzbestand bewachsen ist. Neben Stiel-Eichen, Rot-Buchen und Sand-Birken ist eine Strauchschicht aus heimischen Gehölzen ausgebildet. Ergänzend befinden sich einige Bäume und Baumgruppen vor dem knickartigen Bewuchs am Rand des Sportplatzes. Dazu zählen zwei größere Rot-Buchen mit je 55 cm Stamm- und 16 bzw. 18 m Kronendurchmesser, zwei Rot-Buchen im Engstand mit 50 bzw. 40 cm Stamm- und 12 m Kronendurchmesser sowie eine ältere Stiel-Eiche mit 70 cm Stamm- und 14 m Kronendurchmesser.

[redacted]

Das Flurstück 5547 des ehemaligen Regenrückhaltebeckens stellt sich als Gehölz mit einzelnen prägenden Bäumen sowie Baumgruppen dar. Im Norden befindet sich eine Baumreihe aus Spitz-Ahorn und Wald-Kiefer mit rund 30 bis 40 cm Stamm- und 4 bis 8 m Kronendurchmesser. Auf der Ostseite sind zwei Stiel-Eichen mit 60 bzw. 80 cm Stamm- und 16 bzw. 18 m Kronendurchmesser als prägende Großbäume vorhanden. Der überwiegende Teil des Flurstücks wird von einem natürlich aufgekommenen Gehölzwuchs mit Feld-Ahorn, Weide, Spitz-Ahorn, Weißdorn, Hasel, Holunder u.a. eingenommen.

Auf der Grünfläche des Flurstücks 5546 im Kreuzungsbereich Sülldorfer Brooksweg / Iserbarg ist ein landschaftsprägender Solitärbaum der Art Stiel-Eiche mit 120 cm Stamm- und 23 m Kronendurchmesser bestandsbildend. Dieser Baum ist vermutlich ein Knick-Überhälter aus der Zeit vor ca. 150 Jahren, als diese Flächen noch landwirtschaftlich genutzt, und durch Knicks abgegrenzt waren.

Besonders und streng geschützte Pflanzen- und Tierarten

Im Plangebiet ist ein Vorkommen von seltenen oder besonders bzw. streng geschützten Pflanzenarten nicht bekannt und nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Bestandserfassung der Brutvögel im Plangebiet 2014 sind insgesamt 25 Brutvogelarten und drei Nahrungsgäste kartiert worden. Das Artenspektrum setzt sich aus allgemein verbreiteten und häufigen Arten der Siedlungs- und Parklandschaft zusammen. Verbreitete Brutvogelarten sind u.a. Amsel, Buchfink, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Misteldrossel, Zaunkönig und Zilpzalp als Arten mit kleinen Revieren. Als anspruchsvollere Art, die auf der Vorwarnliste Hamburg geführt wird, ist der Gartenrotschwanz vertreten. Die Art wurde in den dichteren Gehölzen der Gartenflächen der Wohnbebauung im Nordosten mit Reviergesang erfasst. Darüber hinaus sind Arten mit großen Revieren im Plangebiet angesiedelt, die hier nur ein Teilrevier besetzen. Dazu zählen u.a. Buntspecht, Eichelhäher, Elster, Ringeltaube und der Grauschnäpper als Art der Vorwarnliste Hamburg. Der Grauschnäpper bevorzugt als Höhlenbrüter nischenreiche Gehölze mit einer starken Strukturgliederung. Im Plangebiet wurde die Art wie der Gartenrotschwanz in den Gartenflächen der Wohnbebauung im Nordosten kartiert. Da der Grauschnäpper große Reviere nutzt, erstreckt sich der Lebensraum vermutlich auch über die Areale mit größeren Laubbäumen entlang der Plangebietsgrenzen und im Randbereich des Sportplatzes. Als Nahrungsgäste treten Grünspecht und Haussperling als Art der Vorwarnliste Hamburg und der Feldsperling, der auf der Vorwarnliste Deutschlands steht, im Plangebiet auf. Der Grünspecht wurde mehrfach rufend im Plangebiet vernommen. Die Art nutzt wahrscheinlich wie der Feldsperling den Rand des Sportplatzes sowie das Schulgelände zur Nahrungssuche. Potenzielle Brutplätze für den Grünspecht könnten im angrenzenden Golfplatzgelände liegen. Der im Plangebiet beobachtete Haussperling ist wahrscheinlich ein Brutvogel in den angrenzenden Siedlungsflächen und bevorzugt schütter bewachsene Bodenstellen als Nahrungsgebiet.

In Bezug auf Greifvögel und Eulen bildet das Plangebiet in Randlage zu größeren Parkanlagen und Wäldern wie Tinsdaler Heide und Golfplatz einen relativ kleinen, wenig bedeutenden Teillebensraum, der zur Nahrungssuche und zum Durchflug gelegentlich aufgesucht werden kann.

Gefährdete Arten sind im Plangebiet nicht erfasst worden. Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als europäische Vogelarten besonders geschützt.

Im Rahmen der Fledermauserfassung sind im Plangebiet Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus und Braunes Langohr festgestellt worden. Erhöhte Jagdaktivitäten wurden im Gehölz am Regenrückhaltebecken und in den Bäumen / Gehölzen am südöst-

lichen Plangebietsrand geortet. Dabei wurden Jagdrufe von der Zwerg- und Rauhautfledermaus und dem Braunen Langohr aufgenommen. Der Große Abendsegler wurde überfliegend nachgewiesen. Bedeutende Flugstraßen von Fledermäusen wurden für das Plangebiet nicht ermittelt. Die Untersuchungen haben keine Hinweise für größere Sommer- und / oder Wochenstubenquartiere in bzw. an Bäumen oder Gebäuden ergeben. Auch die Quartierssuche zur morgendlichen Schwärmphase zeigte keinen Befund. Für die Zwergfledermaus wurden Balzrufe im Bereich der Wohnbebauung im Nordosten des Plangebietes verhört, so dass mit hoher Wahrscheinlichkeit Balzquartiere in der näheren Umgebung vorhanden sind. Alle Fledermausarten gehören zu den streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Die im Plangebiet vorkommenden Arten sind nach der aktuellen Rote Liste Hamburg (2016) wie folgt einzustufen: Zwergfledermaus ungefährdet, Großer Abendsegler gefährdet (RL HH 3), Rauhautfledermaus Vorwarnliste (RL HH V!, in hohem Maße verantwortlich) und Braunes Langohr (G Gefährdung unbekannten Ausmaßes).

Der südwestlich der Schule angelegte Teich ist Lebensraum von Amphibien. Im Rahmen der Untersuchung sind Laichballen und Larven des Grasfrosches erfasst worden, der in Hamburg auf der Vorwarnliste steht. Weiterhin sind ein adultes Männchen und Weibchen des gefährdeten Teichmolchs (RL HH 3) kartiert worden. Es handelt sich um kleine, lokal begrenzte Populationen, die im Verbund zu weiteren Gartenteichen in der Umgebung und Gewässern auf dem Golfplatz stehen. Alle Amphibienarten sind nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.

Allgemein geschützte Tierarten

Zu weiteren möglichen Vorkommen von Tierarten, die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützt sind, liegen keine Angaben vor. Aufgrund der Biotopstrukturen ist jedoch von allgemein verbreiteten und wenig spezialisierten Arten auszugehen.

Bewertung

Den siedlungsgeprägten Biotopen der Wohn- und Gemeinbedarfsbebauung wird gemäß dem Hamburger Biotopkataster die Gesamtwertstufe 3 (stark verarmt) zugeordnet. Der Sportplatz zählt zur Gesamtwertstufe 2 (extrem verarmt), das Regenrückhaltebecken und die Baumreihe zur Gesamtwertstufe 4 (verarmt). Anhand der durchgeführten Geländekartierung können die erfassten Baum- und Gehölzbestände als eigenständige Biotoptypen bewertet werden, die als größere flächenhafte Bestände in Teilen mehrstufig, arten- und strukturreich aufgebaut und durch das Vorkommen älterer Bäume gekennzeichnet sind. Die Baum- und Gehölzbestände werden der Wertstufe 6 (wertvoll) zugeordnet. Die Gehölze stellen naturnahe Landschaftselemente im Siedlungszusammenhang dar, die darüber hinaus als Grünkulissen mit zahlreichen Großbäumen eine positive Wirkung auf das Stadt- und Landschaftsbild haben. Dazu zählen die Gehölzbestände im Randbereich des Sportplatzes, auf dem Flurstück des Regenrückhaltebeckens und an den Randzonen der Gemeinbedarfsfläche Schule. Die Baum- und Gehölzbestände sind überwiegend nach der Baumschutzsatzung schützenswert und übernehmen in Abhängigkeit von Alter und Qualität entsprechende Habitatfunktionen für die Tierwelt.

Das erfasste Artenspektrum der Brutvögel ist durch häufige und typische Arten der Garten- und Parkbereiche in Siedlungslandschaften gekennzeichnet. Das Vorkommen von zwei Brutvogelarten der Vorwarnliste mit Gartenrotschwanz und Grauschnäpper unterstreicht die Qualitäten des Baumbestandes in Bezug auf besondere Habitatbedingungen. Das Plangebiet wird insgesamt mit einem mittleren avifaunistischen Wert eingestuft. Mit Feld- und Haussperling sowie Grünspecht nutzen weitere Arten der Vorwarnliste Hamburg das Plangebiet als Nahrungshabitat.

[redacted]

Die Gehölzstrukturen am Regenrückhaltebecken und am südöstlichen Plangebietsrand haben eine herausgehobene Bedeutung als Jagdgebiet für die Zwergfledermaus. Insgesamt wird das Plangebiet als Fledermaus-Lebensraum von mittlerer Bedeutung bewertet.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 HmbBNatSchAG und sonstige Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Südosten an den Herwigredder angrenzend schließt sich das Landschaftsschutzgebiet Altona-Südwest, Othmarschen, Klein Flottbek, Nienstedten, Dockenhuden, Blankenese, Rissen an.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung sind Wert- und Funktionsverluste für die vorkommenden Biotop- und Habitatstrukturen verbunden.

Die zukünftige bauliche Nutzung im Bereich der Grünflächen bedingt im WR 1 den Verlust von Teilen der Gehölzflächen. Dazu zählen der Gehölzbestand im Bereich des Regenrückhaltebeckens mit rund 1.110 m^2, die Gehölzfläche des Landschaftswalls auf dem Sportplatz mit 1.620 m^2, Teile des Gehölzstreifens auf der Nordwestseite des Sportplatzes mit rund 300 m^2 und Teile des Gehölzstreifens auf der Westseite des Sportplatzes am Iserbarg mit gesamt rund 530 m^2 (rund 50 m^2 im nördlichen Bereich, rund 280 m^2 im mittleren und rund 200 m^2 erschließungsbedingt im südlichen Bereich). Der Gehölzverlust beträgt insgesamt 3.560 m^2.

Ein großer Teil der Bäume und Gehölze wird als Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern im WR 1 in einer Größe von rund 1.720 m^2 erhalten. Mit der Einbeziehung in die zukünftige Wohnbaunutzung ist für die Gehölzflächen von einer Nutzungsintensivierung und Bestandsauslichtung auszugehen. Die naturnahe Eigenentwicklung der Gehölzflächen ist weitgehend unterbunden und es findet zukünftig eine gärtnerische Nutzungsüberprägung statt. Darüber hinaus bestehen in Teilbereichen potenzielle Konflikte in Bezug auf einen ausreichenden Abstand der Baugrenzen für einen umfassenden Kronen- und Wurzelraumschutz einzelner Bäume innerhalb der Gehölzflächen wie auf der West- und Ostseite des WR 1, die mit einer baumbiologischen Bauausführung begleitet werden.

Die geplante Bebauung der Gebäude und Infrastruktur (Tiefgarage, Zufahrten und Straßen) im WR 1 ragt insbesondere auf der Nord- und Westseite zum Teil in die Wurzel- und Kronenbereiche der prägenden Bäume hinein. Dabei handelt es sich insgesamt um 19 Bäume, für die im Rahmen einer ergänzenden fachgutachterlichen Untersuchung qualifizierte Baumschutzmaßnahmen festgelegt worden sind. Abweichend von der ursprünglichen Annahme eines Baumerhalts hat sich im Ergebnis dieser Untersuchung gezeigt, dass eine größere Stiel-Eiche auf der Ostseite des ehemaligen Regenrückhaltebeckens nicht zu erhalten ist, da zum einen starke Schnittmaßnahmen nach Freistellung des Baums sowie Bauarbeiten im stammnahen Wurzelbereich für die geplante Tiefgarage keine Standsicherheit mehr gewährleisten.

Die erforderlichen Maßnahmen zum Baumerhalt umfassen gesonderte Baumschutzmaßnahmen nach DIN 18920, Kronenschnitte in Form von Kronenpflege und / oder Lichtraumprofilschnitte nach Freistellung sowie eine Baubegleitung mit Wurzelschnitten. Darüber hinaus ist eine baubiologische Begleitung zum Baumschutz während der Herstellung des Verbaus für die Baugruben durchzuführen. Die Kronenschnitte werden überwiegend im Feinastbereich (bis 2 cm Durchmesser) liegen. Nur wenige Schnitte werden im Schwachastbereich (Durchmesser 2 bis 5 cm) und vereinzelt im Grobastbereich (ab 5 cm) liegen. Das Baumgut-

achten führt aus, dass die Kronenrückschnitte und Freistellungen keine nachhaltigen Schäden an den Bäumen verursachen werden.

Mit dem Gehölzverlust erfolgen Eingriffe in den prägenden und wertvollen Großbaumbestand. Auf dem Flurstück des ehemaligen Regenrückhaltebeckens wird für die Neubebauung mit Erschließung fast der gesamte Gehölzbestand mit insgesamt 47 erfassten Einzelgehölzen unterschiedlicher Qualitäten gefällt. Unter Berücksichtigung von Baumschutzmaßnahmen, die anhand einer gesonderten baumgutachterlichen Untersuchung der Wurzelverläufe (Protokoll über den bauseitig gelegenen Wurzelverlauf von 5 Bäumen vom 07. Juni 2018) festgelegt worden sind, kann der Baumstandort der Stiel-Eiche auf der Ostseite als besonders wertvoller Großbaum (Baum Nr. 96, 80 cm Stamm- / 18 m Kronendurchmesser) erhalten bleiben.

Im Norden zwischen dem zweigeschossigen Neubau und der südlichen Baureihe werden Teile der Baumreihe auf der Nordseite des Sportplatzes mit insgesamt sechs Bäumen beansprucht. Es handelt sich um vier Sand-Birken mit 35 bis 50 cm Stamm- und 9 bis 10 m Kronendurchmesser der Wertstufe 1 bis 2 und zwei Stiel-Eichen mit 40 bis 45 m Stamm- und 12 m Kronendurchmesser) der Wertstufen 3 und 4.

Für die Planrealisierung im Bereich des südlichen WR 1 gehen acht Bäume aus dem Gehölzstreifen auf der Westseite verloren. Dazu zählen 4 Sand-Birken mit 20 bis 50 cm Stamm- und 6 bis 8 m Kronendurchmesser der Wertstufe 3, drei Rot-Buchen mit 20 bis 60 cm Stamm- und 5 bis 12 m Kronendurchmesser der Wertstufen 3 und 4 sowie eine Stiel-Eiche mit 70 cm Stamm- und 14 m Kronendurchmesser der Wertstufe 4.

Erschließungsbedingt sind für die südliche Ausfahrt am Iserbarg vier Bäume zu entnehmen. Neben einer alten und erhaltenswerten Stiel-Eiche mit 60 cm Stamm- und 12 m Kronendurchmesser sind 3 geringwertige Sand-Birken und eine Fichte betroffen, die nicht der Baumschutzsatzung unterliegen.

Eine geringmächtige Stiel-Eiche wird aus der Baumreihe im Süden des Neubaugebietes für die Herstellung eines Lüftungsbauwerks der Tiefgarage entnommen. Weiterhin sind sechs kleinere Bäume im Bereich des bepflanzten Landschaftswalles in die Baumbilanz eingestellt, so dass im Neubaugebiet insgesamt von einem Verlust von etwa 73 Bäumen durch die Planung auszugehen ist.

Im vorhandenen Wohngebiet WR 2 kann die bauliche Nachverdichtung ebenfalls zu einigen Verlusten von gärtnerisch geprägten Biotoptypen und einzelnen Bäumen, Gehölzen und Hecken führen. Der prägende Großbaumbestand wird jedoch durch Erhaltungsgebote für Einzelbäume sowie ein flächenhaftes Erhaltungsgebot für Bäume und Sträucher an der westlichen Seite des WR 2 gesichert.

Im Bereich der Flächen für den Gemeinbedarf Schule und Seniorenwohnanlage werden bei baulichen Erweiterungen gärtnerisch genutzte Biotoptypen sowie Einzelbäume und Gehölze beansprucht. Der prägende und wertvolle Baum- und Gehölzbestand wird durch entsprechende Erhaltungsfestsetzungen und eine angepasste Baugrenzenfestsetzung gesichert, so dass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Die festgestellten Funktionswertverluste für das Schutzgut Biotope beziehungsweise Pflanzen- und Tierwelt werden quantitativ in einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt.

Beeinträchtigungen von streng und besonders geschützten Arten

Bei Realisierung der Planung gehen strukturreiche Gebüsch- und Gehölzflächen sowie Grasfluren als Brut- und Nahrungshabitate für Baum- und Gebüschbrüter und sonstige Vogelarten verloren.

[redacted]

Das Eintreten des Tötungstatbestandes nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG kann bei Durchführung der Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der vorkommenden Vogelarten unter Berücksichtigung des § 39 BNatSchG vermieden werden. Die Entnahme des Baum- und Gehölzbestandes ist in der Zeit nach dem 30. September und vor dem 1. März durchzuführen.

Störungen nach § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG können für die verbreiteten, unempfindlichen Brutvogelarten ausgeschlossen werden, da sie in der Regel im Siedlungsraum an Lebensraumbedingungen mit Vorbelastungen angepasst sind oder auf Störungen mit kleinräumigen Revierverschiebungen reagieren können. Die Einhaltung der Bauzeitenregelung trägt weiterhin zu einer Reduzierung von Störungen während der Brutzeit bei. Insgesamt sind keine Störungen zu erwarten, die zu einer erheblichen Verschlechterung der lokalen, in der Regel stabilen Population der vorkommenden Arten führen.

Die ökologischen Funktionen der Lebensstätten bleiben im räumlichen Zusammenhang für die Arten mit großen Revieren und für Arten, die das Plangebiet nur als Nahrungsgebiet nutzen, erhalten, da die betroffenen Arten keine speziellen Lebensraumansprüche aufweisen und in der Umgebung vergleichbare Biotopstrukturen finden. Der mit der Planung verbundene Erhalt von Großteilen des Baum- und Gehölzbestandes sichert das Vorkommen der verbreiteten Gehölzvögel, die in der Regel stabile Populationen aufweisen. Für diese anpassungsfähigen Brutvogelarten der Gartenstadt werden durch Anpflanzungs- und Begrünungsfestsetzungen für die Baugebiete zudem neue Lebensräume entstehen.

Die im Plangebiet vorkommenden empfindlichen Arten Gartenrotschwanz und Grauschnäpper, die auf der Vorwarnliste Hamburg stehen, sind dagegen auf Artniveau zu betrachten. Der Gartenrotschwanz ist auf strukturreiche Gartenflächen mit Säumen angewiesen. Der Grauschnäpper benötigt besondere Lebensraumbedingungen in Form nischenreicher Großgehölze als Höhlenbrüter und lückiger Parklandschaften als Nahrungshabitat. Für beide Arten ist mit Realisierung der Planung der Verlust von Brutmöglichkeiten und Nahrungsrevieren zu befürchten. Zur Aufwertung der beeinträchtigten Lebensraumbedingungen und Förderung der Nistmöglichkeiten der beiden Arten werden mindestens sechs Nistkästen als künstliche Ersatzquartiere bereitgestellt, da diese Struktur oft limitierend für das Vorkommen dieser beiden Arten ist. Die gewählten, umfangreichen Grünfestsetzungen sollen ebenfalls zum Erhalt und zur Entwicklung eines geeigneten Lebensraumes im Plangebiet für diese beiden Arten beitragen.

Der als Nahrungsgast auftretende Grünspecht (RL HH V) verliert durch die Rasen- und Gehölzrandflächen um den Sportplatz sowie von Teilen des parkartigen Schulgeländes einen kleinen Teil des Nahrungsraumes. Erhebliche Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit des Brutreviers werden damit jedoch voraussichtlich nicht hervorgerufen, da im Umfeld noch großflächige Nahrungsflächen vorhanden sind (Golfplatz mit Heideflächen und NSG Wittenbergen sowie Kiesgrube Rissen). Für den Haussperling (RL HH V), der auch als Nahrungsgast im Plangebiet erfasst worden ist, bedeutet die Umsetzung der Planung keine wesentliche Veränderung, da dieser Vogel auch einen stärker bebauten Siedlungsbereich aufsucht, solange er dort geeignete Nahrung vorfindet. Da die Bestände der Art in Hamburg insgesamt gering sind, werden drei Sperlingskoloniekästen an artenschutzfachlich geeigneten Standorten im WR 1 vorgesehen.

Der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG ist für die Tierartengruppe der Vögel, unter Berücksichtigung der Schaffung von Ersatzquartieren für den Gartenrotschwanz und den Grauschnäpper, nicht zu erwarten.

Für Fledermäuse bleiben die potenziellen Quartiersstrukturen in dem zu erhaltenden Baumbestand erhalten. Es können aber potenzielle Tagesverstecke und Einstandsquartiere für Fledermäuse im Baumbestand beansprucht werden. Tagesverstecke von Fledermäusen, die im übergeordneten Planungsraum in großer Zahl vorhanden sind, gelten grundsätzlich nicht als zentrale Lebensstätten und somit nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG. Zur Aufrechterhaltung der Lebensraumfunktionen ist die Installation von mindestens sechs künstlichen Quartieren vorgesehen, so dass der Verlust potenzieller Tagesverstecke kompensiert wird.

Im Gebäudebestand des Wohngebietes im Nordosten des Plangebietes wurde ein potenzielles Fledermausquartier ermittelt. Im Rahmen einer Nachverdichtung mit Gebäudeabriss und Neubebauung sind auf der nachgeordneten Ebene im Baugenehmigungsverfahren die entsprechenden Artenschutzvorschriften zu beachten und eine Überprüfung von Gebäuden auf Fledermausbesatz durchzuführen.

Die bau- und anlagebedingten Wirkfaktoren wie Lärm, Licht, visuelle Störungen oder Erschütterungen etc. sind für Fledermäuse ohne deutlich negativen Einfluss auf die Arten. Mit der geplanten Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungsanlagen werden Störungen durch Lichteffekte auch für Fledermäuse wirksam vermieden, so dass von keinen Verbotstatbeständen nach § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG auszugehen ist.

Bei Umsetzung der Planung wird die Bedeutung des Plangebietes als Funktionsraum für die Jagd- und Nahrungsaufnahme durch den Verlust von Teilen des Baum- und Gehölzbestandes und eine Nutzungsintensivierung eingeschränkt. Da die linearen Strukturen der Bäume / Gehölze weitgehend erhalten bleiben und nur geringe Aktivitäten jagender Fledermäuse festgestellt worden sind, wird der Teilverlust von Jagdhabitaten als nicht erheblich bewertet. Darüber hinaus bestehen Ausweichmöglichkeiten mit einem guten Nahrungsangebot im Bereich des Golfplatzes und des Waldparks Marienhöhe, so dass auch unter Berücksichtigung der großen Aktivitätsradien von Fledermäusen bei Jagdflügen eventuell vorhandene, zum Plangebiet benachbarte Fortpflanzungsstätten im ökologischen Zusammenhang erhalten bleiben, so dass keine Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG abzuleiten sind.

Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche Schule kann bei einer baulichen Erweiterung im Süden der Gartenteich als Lebensraum von Amphibien durch eine Überbauung betroffen sein. Es wird davon ausgegangen, dass durch Neuanlage eines Gewässers in den verbleibenden Freiflächen ein gleichwertiger Ersatzlebensraum geschaffen wird oder eine Umsiedlung der Population in benachbarte Gewässer im Umfeld vorgenommen werden kann, so dass keine erheblichen Auswirkungen für die Artengruppe der Amphibien hervorgerufen werden.

4.2.6.3 Beschreibung der Vermeidungs-und Minderungs- /Ausgleichsmaßnahmen

Die getroffenen Festsetzungen zur Erhaltung von Einzelbäumen sowie von Flächen für Bäume und Sträucher ist eine wesentliche Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen.

Im Neubaugebiet WR 1 werden die randlichen Bäume und Gehölze bis auf zwei erschließungsbedingte und zwei baulich bedingte Durchbrüche am Iserbarg flächenhaft an den Randzonen als Gehölzstreifen in einer Breite von rund 5 bis zu 15 m auf einer Fläche von 1.720 m^2 zum Erhalt festgesetzt. Im Bereich des Quartiersplatzes im Süden und der südlichen Ausfahrt werden Einzelbaumfestsetzungen im Zusammenhang mit dem Freiflächenplan vorgenommen. Zur Minimierung von Eingriffen in den wertvollen Baumbestand soll die Erschließungsstraße im nördlichen Wohnhof auf 4,75 m Breite verengt hergestellt werden. Weiterhin sind die Baukörper im Osten im Vergleich zur ursprünglichen Planung in westlicher Richtung verschoben worden, um den prägenden Baumbestand vollständig erhalten zu kön-

nen. Auch in Bezug auf die Entwässerungsplanung erfolgte eine Anpassung an die Ergebnisse des Baumgutachtens, so dass die geplanten Rigolen zur Versickerung im Osten und Süden der Neubebauung außerhalb der Wurzelbereiche geplant werden. Der im Süden des Baugebietes vorhandene Baum- und Gehölzbestand wird flächenhaft als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Garten in einer Größe von 300 m^2 gesichert. Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Garten im Norden des Baugebietes dient als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern in einer Größe von rund 415 m^2 einem Teilausgleich der Gehölzverluste. Darüber hinaus befinden sich ein festgesetzter Solitärbaum, eine weitere prägende Eiche sowie ein geringer Teil des randlich zu erhaltenden Gehölzstreifens innerhalb der Grünfläche, so dass auch eine Vermeidungsfunktion für Eingriffe in den Baumbestand gegeben ist. Zum Erhalt der prägenden Eiche im Nordosten der Grünfläche erfolgte eine Anpassung des Straßen- und Fußwegverlaufs als weitere eingriffsvermeidende Maßnahme.

Die im Baumgutachten festgelegten Baumschutz- und Baumpflegemaßnahmen sind verbindliche in einem Baustelleneinrichtungsplan festzulegen und ausschließlich von zertifizierten Fachkräften durchzuführen. Die Umsetzung wird über einen städtebaulichen Vertrag mit dem Investor gesichert.

In der Fläche für den Gemeinbedarf Seniorenwohnanlage werden die wertvollen Bäume und Gehölze an der Süd- und Südostseite als flächenhaft zu erhalten mit einem Umfang von 585 m^2 im Sinne einer Eingriffsvermeidung festgesetzt.

Die randlichen Gehölzbereiche mit prägenden Großbäumen sowie eine Baumgruppe im Norden in der Gemeinbedarfsfläche Schule werden in einer Größe von 4.415 m^2 flächenhaft mit einem Erhaltungsgebot gesichert. Darüber hinaus werden sieben Einzelbäume innerhalb des Schulgeländes festgesetzt.

Im Wohngebiet WR 2 werden Vermeidungsmaßnahmen durch die Erhaltungsfestsetzungen von sechs Einzelbäumen, insbesondere in der Vorgartenzone Herwigredder und der flächenhaften Gehölzstrukturen im Westen im Übergang zu den Gemeinbedarfsflächen getroffen.

Die flächenhaften Erhaltungsfestsetzungen in den Baugebieten WR 1 und WR 2 sowie in den Gemeinbedarfsflächen in Kombination mit zahlreichen Einzelbaumfestsetzungen sind aufgrund ihrer Mindestbreiten von 5 m und dem weiterhin ausgebildeten Verbund als zusammenhängende lineare Gehölzstrukturen geeignet, ökologische Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere zu übernehmen, so dass Biotopverluste und auch artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden. Darüber hinaus tragen sie zu einem grüngeprägten Erscheinungsbild der Neubebauung bei.

Die Ausweisung der privaten Grünfläche im Nordosten des als WR 1 bezeichneten Gebiets gewährleistet einen dauerhaften Schutz des Wurzelbereichs der hier wachsenden sehr alten Stiel-Eiche mit Solitärcharakter.

Zur langfristigen Sicherung der Standort- und Wuchsbedingungen sind Geländeaufhöhungen und Abgrabungen im Kronenbereich festgesetzter Bäume unzulässig. Bei Abgang der zu erhaltenden Bäume sowie von Sträuchern und Hecken sieht die Ersatzpflanzverpflichtung eine Neupflanzung derart vor, dass der Umfang der Pflanzung erhalten bleibt (vgl. § 2 Nummer 11 der Verordnung).

Die Festsetzung zur Herstellung von Gehwegen auf den Baugrundstücken in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau verringert die Bodenversiegelung und erhält somit den Bodenwasserhaushalt für den vorhandenen Vegetationsbestand (vgl. § 2 Nummer 14).

Als Minimierungsmaßnahme in Bezug auf störende Lichteffekte für die Fauna sind zur Beleuchtung auf den Baugrundstücken nur Beleuchtungsanlagen zulässig, die ein für Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen (vgl. § 2 Nummer 15). Die Lichtquellen sind zur Umgebung und zum Baumbestand hin abzuschirmen, so dass auch die vorkommenden Brutvögel und Fledermäuse vor Lichtreizen geschützt werden.

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen für das Baugebiet dienen der Wiederherstellung und Neuschaffung von Biotop- und Vegetationsstrukturen mit Funktionen für den Artenschutz und stellen somit Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen dar. Das Anpflanzgebot für mindestens 35 Bäume im WR 1 und für mindestens 13 Bäume auf den privaten Grünflächen im WR 1 (vgl. § 2 Nummer 6), dient dazu, als Ersatzpflanzungen einen Teil der Baumverluste zu kompensieren. Es führt zu einer Ergänzung der linearen und flächenhaften Baumbestände und bildet somit einen Teil der stadtbildwirksamen Grünelemente. Für die an öffentliche Wege angrenzenden Einfriedigungen sind nur Hecken oder durchbrochene Zäune in Verbindung mit außenseitig zugeordneten Hecken zulässig (vgl. § 2 Nummer 7). Ebenerdige Stellplatzanlagen und Standplätze für Abfall- und Sammelbehälter sind mit Hecken oder frei wachsenden Sträuchern einzufassen (vgl. § 2 Nummer 8 und 9).

Durch die festgesetzte Dachbegrünung auf bis zu 50 % der Dächer im WR 1 mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrat sowie der Dächer von Nebengebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) im WR 2 mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrat werden Ersatz- und Teillebensräume für standortangepasste Tiere wie Insekten und Vogelarten geschaffen (vgl. § 2 Nummer 12 und 19). Auch die Begrünung von nicht überbauten Tiefgaragen vermindert die Neuversiegelung und trägt wesentlich im Wohngebiet WR 1 zu einer Neuentwicklung von gärtnerisch geprägten Biotopen als Teilausgleich für den Verlust von Grünflächen bei (vgl. § 2 Nummer 13). Die Leistungsfähigkeit der Tiefgaragenbegründung wird durch einen mindestens 80 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau bzw. 100 cm Stärke auf einer Fläche von 16 m^2 im Bereich von Baumstandorten sichergestellt.

Die Verwendung standortgerechter einheimischer Laubgehölze und Mindestqualitäten für Baumpflanzungen sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern tragen zur Neuschaffung von Lebensräumen für wildlebende Tiere und Pflanzen bei (vgl. § 2 Nummer 10).

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Arten entsprechend § 44 BNatSchG zu beachten. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind für die Brutvögel die gesetzlichen Schutzfristen nach § 39 BNatSchG einzuhalten. Baumfällungen, Gehölzrodungen und eine Baufeldräumung sind außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr (Oktober bis Februar) durchzuführen. Vor Abriss der Geräteschuppen auf dem Sportplatz wird ein etwaiger Besatz an Fledermäusen und / oder Gebäudebrütern gutachterlich geprüft, damit potenzielle Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können.

Als Ausgleich für den Verlust kleinerer potenzieller Fledermausquartiere und von Brut- und Nahrungshabitaten für die Arten Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Haussperling werden künstliche Ausweichquartiere geschaffen. An neu errichteten Gebäuden oder an zu erhaltenden Bäumen im Baugebiet WR 1 sind mindestens drei Gartenrotschwanz-Nistkästen, drei Grauschnäpper-Nistkästen, drei Sperlingskoloniekästen sowie sechs Fledermausspaltkästen in fachlich geeigneter Weise an artenschutzfachlich geeigneten Stellen anzubringen und für die Bestandsdauer der Wohngebäude zu unterhalten (vgl. § 2 Nummer 16).

Unter Berücksichtigung der dargelegten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG bzw. eine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG entbehrlich.

Zur Kompensation des verbleibenden Defizites im Plangebiet wird eine externe Ausgleichsfläche in der Gemarkung Rissen, Flurstück 5851 zugeordnet (vgl. § 2 Nummer 17). Die Fläche hat eine Größe von 5.760 m^2 und liegt in der Rissener Feldmark in rund 2,5 km Entfernung zum Plangebiet. Die Fläche wird zurzeit als Intensivgrünland ohne Nutzungsauflagen bewirtschaftet. Naturschutzfachliches Ziel ist die Entwicklung von extensiv genutztem Dauergrünland.

Der Verlust von Bäumen und Gehölzen sowie Biotopstrukturen wird durch Grünflächen und Neupflanzungen im Plangebiet sowie Ausgleichsmaßnahmen auf einer extern zugeordneten Ausgleichsfläche kompensiert. Negative Planfolgen für besonders und streng geschützte Tierarten können wirksam durch artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet ausgeschlossen werden. Im Ergebnis wird mit den geplanten Maßnahmen eine vollständige Kompensation der erheblichen und nachteiligen Beeinträchtigungen von Biotopen und Artengemeinschaften erzielt.

4.2.7 Schutzgut Kultur-und sonstige Sachgüter

4.2.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Ein Teil des Schulgebäudes der Schule Iserbarg / Herwigredder ist als Baudenkmal geschützt und als Kulturdenkmal ausgewiesen. Es handelt sich um das südöstliche Schulgebäude (1. Bauabschnitt) mit Wandrelief, Laubengang, Pflaster sowie der Skulptur "Lesender Knabe".

Garten- und Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Sonstige Sachgüter sind die Gemeinbedarfsflächen Schule und Altenheim, die Wohnbebauung, das Regenrückhaltebecken sowie der Sportplatz mit den Infrastruktureinrichtungen.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Der denkmalgeschützte Teil des Gebäudebestandes der Schule Iserbarg wird nachrichtlich als „Denkmalschutz Einzelanlage" übernommen. Zukünftige bauliche Entwicklungen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche sind mit den Belangen des Denkmalschutzes abzustimmen.

Als sonstiges Sachgut werden öffentliche Grünflächen und eine Fläche für die Regenwasserrückhaltung überplant und in eine Wohnbaunutzung mit einer Verkehrserschließung überführt.

4.2.7.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

In Bezug auf die Denkmalschutzbelange sind keine Maßnahmen erforderlich.

Zum Ausgleich für den überbauten Sportplatz wurden von der Stadt am Marschweg im Gebiet des Bebauungsplans Rissen 45 / Sülldorf 22 bereits zwei neue Kunstrasenplätze für eine entsprechende ganzjährige Sportplatznutzung geschaffen. Innerhalb des Neubaugebietes wird im südöstlichen Bereich des Neubaugebiets (WR 1) eine private Grünfläche als frei zugängliche Gemeinschaftsanlage für Kinder vorgesehen.

4.2.8 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

4.2.8.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet hat im Bereich des Wohngebietes im Nordosten eine Funktion für die Wohnnutzung. Die Seniorenwohnanlage am Sülldorfer Brooksweg und die Schule Iserbarg sind Flächen mit Funktionen für den Gemeinbedarf. Das weitere Umfeld ist durch eine überwiegend aufgelockerte und durchgrünte Einfamilienhausbebauung sowie den nicht frei zugänglichen Golfplatz im Südosten und den großen Waldpark Marienhöhe im Nordosten als große zusammenhängende öffentliche Grünfläche gekennzeichnet.

Im Plangebiet ist als Fläche für die Erholungsnutzung der Sportplatz mit den entsprechenden Infrastruktureinrichtungen vorhanden. Das Schulgelände mit Sport- und Spielmöglichkeiten dienen darüber hinaus der Freizeitnutzung. Als Grünfläche sind diese Flächen nur eingeschränkt für alle Zielgruppen und Anwohner nutzbar. Besondere Erholungsbezüge zum angrenzenden Landschaftsraum sind durch die Barrierewirkung des eingezäunten Golfplatzes nicht gegeben.

Im Plangebiet besteht entlang des Sülldorfer Brooksweg eine erhebliche Vorbelastung durch Verkehrslärm. Die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) werden in Hamburg im Rahmen der Bauleitplanung hilfsweise zur Bewertung der Belastung herangezogen. Sie betragen für Altenheime 57/47 dB(A) tagsüber/nachts und für Wohngebiete 59/49 dB(A) tagsüber/nachts. Gemäß der im Rahmen der strategischen Lärmkartierung erhobenen Daten treten entlang des Sülldorfer Brooksweg Dauerschallpegel an den straßenseitigen Fassaden der Bestands zwischen 58-65 dB(A) tagsüber bzw. 51-58 dB(A) nachts auf, somit also eine deutliche Überschreitung der o.g. Grenzwerte.

Während der Schulzeit und der Spielzeiten des Sportplatzes tritt erhöhter Sport- und Freizeitlärm vom Schulgelände und von der Sportfläche auf. Letzterer entfällt durch die mit diesem Bebauungsplan beabsichtigte Bebauung des Sportplatzes

4.2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit Umsetzung der Planung wird die Wohnfunktion im Stadtteil Rissen mit günstiger Verkehrsanbindung und attraktiver Lage in Nähe zu Infrastruktureinrichtungen und Grünflächen / Parks gestärkt.

Die Überbauung der öffentlichen Grünfläche und der Fläche des ehemaligen Regenrückhaltebeckens sowie bauliche Verdichtungen in den Gemeinbedarfsflächen führen zu einer Abnahme von erholungswirksamen Freiräumen und Gehölzbeständen. Die Freizeitnutzung der Sportfläche für Schulkinder und den Sportverein entfällt hier zukünftig. Eine wesentliche Einschränkung der Erholungsfunktion wird nicht erwartet, da für den Sportplatz beim Rissener Sportverein am Marschweg Ersatz geschaffen wurde. Auf dem Gelände der Schule Iserbarg bestehen weiterhin Spiel- und Sportmöglichkeiten und gewisse Flächenoptionen für die Neuanlage von Sport- und Bewegungsmöglichkeiten.

Die Erschließung des neuen Wohngebietes erfolgt über den Iserbarg mit einer Anbindung im Norden, die auch als Zu- und Ausfahrt der Tiefgarage geplant ist. Die weitere Anbindung im Süden ist weitgehend auf eine Nutzung durch Feuerwehr und Müllfahrzeuge sowie Besucherverkehr beschränkt und wird so ausgebaut, dass nur eine Ausfahrt nach Süden in den Iserbarg möglich ist. Die Verkehrserschließung trägt insgesamt zur Ausbildung eines weitgehend beruhigten Wohnhofes bei, der die Schaffung von qualitätsvollen Freiräumen ermöglicht.

Die mit der Neubebauung verbundenen Quell- und Zielverkehre werden sich insgesamt nur geringfügig erhöhen. Allerdings treten aufgrund der bestehenden Vorbelastung entlang des Sülldorfer Brooksweg an der Nordfassade des nördlichen geplanten Wohngebäudes deutliche Grenzwertüberschreitungen durch Verkehrslärm auf. Es werden dort Pegel von 61-63 dB(A) tagsüber bzw. ca. 55 dB(A) nachts prognostiziert. An den übrigen Fassaden der geplanten Wohnbebauung am Iserbarg werden die Grenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete aber eingehalten, so dass die Planung insgesamt eine geringe Betroffenheit durch Verkehrslärm aufweist.

Der Sportlärm der Sportplatznutzung wird in Folge der Bebauung entfallen, so dass sich die Lärmbelastung im Plangebiet insgesamt verbessern wird.

4.2.8.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die geplanten Grünflächen im Norden und Süden des Neubaugebietes sowie die umfangreichen Erhaltungs- und Anpflanzungsgebote für Bäume und Sträucher, Durchgrünungsmaßnahmen der Baugebiete sowie gestalterische Festsetzungen tragen zu einem qualitätsvollen Wohnumfeld bei.

Die innere Erschließung des Neubaugebietes mit der Ausbildung von Wohnhöfen und der Anordnung einer Tiefgarage trägt wesentlich zur Vermeidung von Verkehrslärm bei.

Aufgrund der beschriebenen Verkehrslärmbelastung entlang des Sülldorfer Brooksweg sind Lärmschutzmaßnahmen für das geplante Wohngebäude erforderlich. Im Bestand können die festgestellten Grenzwertüberschreitungen im Rahmen der Bauleitplanung jedoch nicht wirksam gemindert werden. Für den Fall von Ersatzneubauten in diesem Bereich greift aber dieselbe Lärmschutzfestsetzung wie für das geplante Wohngebiet. Die Festsetzung besagt, dass möglichst alle Aufenthaltsräume zur lärmabgewandten Fassade (d.h. nach Süden) ausgerichtet werden sollen. Falls dies nicht möglich ist, sollen vorrangig die Schlafräume zur lärmabgewandte Gebäudeseite orientiert werden, da dem gesunden Nachtschlaf ein besonders hoher Wert zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse zugewiesen wird. Die Festsetzung bezieht sich gleichermaßen auf die Wohngebiete und auf die Seniorenwohnanlage (vgl. § 2 Nummer 5 der Verordnung, vgl. Kap. 5.7 der Begründung).

4.3 Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen

Nachfolgend werden die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans dargestellt.

4.3.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Für die Entwicklung des neuen Wohngebietes auf den Flurstücken 5546, 5547 und 5660 (Rückhaltebecken und Sportplatz) sind in einem vorgeschalteten städtebaulich- / landschaftsplanerischem Gutachterverfahren verschiedene Lösungen untersucht und von einer Jury bewertet worden. Die Ergebnisse dieses Gutachterverfahrens sind in einen Funktionsplan eingeflossen der Grundlage für eine anschließende Konzeptausschreibung wurde. Die Ergebnisse wurden in die Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen.

In Bezug auf die Erschließung wurde die im städtebaulichen Wettbewerb vorgeschlagene Anbindung der Neubebauung an den Sülldorfer Brooksweg aufgrund der damit verbundenen Eingriffe in den Baumbestand nicht weiter verfolgt.

4.3.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würde die öffentliche Grünfläche zunächst weiterhin einer Sportplatznutzung unterliegen. Das ehemalige Regenrückhaltebecken würde vermutlich zunächst weiterhin ungenutzt bleiben und die nördlich angrenzende Rasenfläche mit dem Solitärbaum weiter als Straßennebenfläche gepflegt werden. Eingriffe in den Baum- und Gehölzbestand und damit Biotopverluste für Pflanzen und Tiere würden unterbleiben.

4.4 Zusätzliche Angaben

4.4.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung, die im Zusammenhang mit der Bewertung von Umwelteinwirkungen stehen, sind in den jeweiligen Fachgutachten beschrieben.

4.4.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Die Überwachung der erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Planrealisierung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie gegebenenfalls weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Besondere Überwachungsmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

4.4.3 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Realisierung von Wohnungsbau auf den Flächen des Sportplatzes und des Regenrückhaltebeckens am Iserbarg. Die Gemeinbedarfsflächen der Seniorenwohnanlage am Sülldorfer Brooksweg und der Grundschule Iserbarg werden planungsrechtlich gesichert. Im Nordosten des Plangebietes werden im beschränkten Umfang Nachverdichtungsmöglichkeiten für die bestehende Wohnnutzung geschaffen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind im Rahmen eines vorgeschalteten städtebaulich- / landschaftsplanerischen Gutachterverfahrens untersucht worden. Der Bebauungsplan basiert auf dem Siegerentwurf mit einem weiter entwickelten Funktionsplan, der im Vergleich zu den anderen Planungsmöglichkeiten die Anforderungen an ein qualitätsvolles Wohnquartier unter Berücksichtigung eines umfangreichen Erhalts der Bäume und Gehölze am weitestgehenden berücksichtigt. Bei Nicht-Realisierung der Planung würden die Grünflächen mit einer Sportplatznutzung und dem Regenrückhaltebecken verbleiben und Eingriffe in Gehölzstrukturen unterbleiben.

Das Plangebiet liegt am westlichen Randbereich der Landschaftsachse Sülldorf zwischen Elbe und der Rissen / Sülldorfer Feldmark. Das Landschaftsbild wird durch gut durchgrünte Siedlungsbereiche und prägende Baum- und Gehölzbestände bestimmt, die in Teilen wertvolle Lebensräume für die Fauna sind. Ein Teil des Schulgebäudes steht unter Denkmalschutz. Die weiteren Schutzgüter des Naturhaushaltes weisen eine allgemeine Bedeutung ohne besondere Funktionen auf.

Die für das Vorhaben durchgeführte Umweltprüfung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Mit Umsetzung der Planung sind erheblich negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden durch die Bodenversiegelung und Tiere/ Pflanzen durch den Verlust von anteilig wertvolleren Biotopflächen, Bäumen und Gehölzen und daran gebundener Fauna verbunden.

Für das Schutzgut Luft werden durch die Planung keine zusätzlichen Belastungen hervorgerufen. Das Schutzgut Klima wird durch lokal begrenzte klimatische Veränderungen und den Verlust von Grünvolumen im Plangebiet negativ beeinflusst. Mit dem Erhalt von klimatisch wirksamen Gehölz- und Grünflächen und den festgesetzten Durchgrünungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen oder nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima.

In Bezug auf das Schutzgut Wasser wird insbesondere im Neubaugebiet ein erhöhter Überflächenwasserabfluss eintreten. Das wasserwirtschaftliche Konzept sieht eine Rückhaltung in unterirdischen Rückhalteräumen und offenen Gräben mit einer gedrosselten Einleitung in das Sielnetz vor.

Das Schutzgut Boden wird durch die Neuversiegelung offener Böden nachhaltig und erheblich verändert. Mit der Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen in den Baugebieten sowie der Dach- und Tiefgaragenbegrünung wird die Neuversiegelung begrenzt und ein Teilausgleich der Bodenbeeinträchtigungen erzielt. Das verbleibende Defizit wird durch die Extensivierung der Bodennutzung in einer externen Ausgleichsfläche kompensiert.

Das Stadt- und Landschaftsbild wird sich bei Umsetzung der Planung durch eine Überbauung eines Sportplatzes und von Grünflächen, den Verlust von Bäumen / Gehölzen und eine bauliche Verdichtung verändern. Die Planausweisungen von privaten Grünflächen, dem Erhalt durchgehender Gehölzflächen und zur Festsetzung von prägenden Bäumen und Baumgruppen im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Durchgrünung tragen zu einer Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild bei.

Der Verlust von Lebensräumen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird durch die Neuschaffung von Gartenbiotopen und differenzierte Anpflanzgebote im Plangebiet in Teilen kompensiert. Die Festsetzungsgebote für Bäume und Gehölzflächen tragen wesentlich zur Vermeidung von Eingriffen bei. Für die verbleibenden Funktionsverluste wird ein Ausgleich in einer externen Fläche in der Rissener Feldmark geschaffen. In Bezug auf den Artenschutz werden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Form der Neuschaffung von Ersatzquartieren für die betroffenen Brutvögel und Fledermäuse festgelegt, die negative Planfolgen für besonders und streng geschützte Tierarten und das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG wirksam ausschließen. Mit einer insektenfreundlichen Beleuchtung werden negative Effekte durch Lichtquellen für die Fauna gemindert.

Auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter entstehen keine erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen. Das Denkmalschutzobjekt des Schulgebäudes wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Der entfallende Sportplatz am Iserbarg wurde durch zwei neue Kunstrasenplätze beim Rissener Sportverein am Marschweg im Gebiet des Bebauungsplans Rissen 45 / Sülldorf 22 ersetzt.

Für das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit entstehen aufgrund der getroffenen Lärmschutzfestsetzung trotz der Vorbelastung durch Verkehrslärm am Sülldorfer Brooksweg keine erheblich negativen Auswirkungen.

Unter Berücksichtigung der Planausweisungen des Bebauungsplans mit der externen Ausgleichsfläche werden insgesamt keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern verbleiben.

5 Planinhalt und Abwägung

5.1 Städtebauliches Konzept

Das Konzept für den Wohnungsbau auf dem Sportplatz Iserbarg ist aus einem städtebaulich-landschaftsplanerischen Gutachterverfahren mit einer anschließenden Konzeptausschreibung hervorgegangen. Der prämierte Entwurf hat sich die Entwicklung eines familienfreundlichen und nachbarschaftlich orientierten Quartiers zum Ziel gesetzt. Dazu wurden drei Gebäudegruppen gebildet. Zwischen diesen Clustern werden unterschiedliche Freiraumangebote geschaffen, die allen Bewohnern gemeinsam zur Verfügung stehen. Eine für die Öffentlichkeit nutzbare Durchwegung von Norden nach Süden bindet die Freiräume zwischen den Clustern in ein Wege- und Raumgefüge ein, das das Areal untereinander und mit der Umgebung verknüpft. Für die ca. 73 neuen Wohneinheiten und die Umgebung am Iserbarg wird so ein Ort mit eigener Identität zum Leben in überschaubaren Nachbarschaften geschaffen.

Der Funktionsplan sieht die Errichtung von 13 Einfamilienhäusern, 26 Reihenhäusern und 3 Mehrfamilienhäuser (Geschosswohnungsbau / 34 Wohneinheiten) in Nord-Süd-Ausrichtung vor. Entlang der Straße Iserbarg ist für die Einfamilienhäuser eine max. eingeschossige Bebauung mit zurückgesetztem Staffelgeschoss geplant, das Mehrfamilienhaus im nördlichen Bereich der Straße Iserbarg ist als Zweigeschosser mit zurückgesetztem Staffelgeschoss vorgesehen. Im rückwärtigen Bereich des Grundstücks sind die Reihenhäuser als Zweigeschosser mit zurückgesetztem Staffelgeschoss sowie die Mehrfamilienhäuser (Geschosswohnungsbau) als Dreigeschosser geplant.

Durch diese differenzierte Höhenstaffelung der Gebäude fügt sich das neue Quartier in die bestehende Umgebung ein. Ein im Norden gelegener dreigeschossiger Baukörper schließt an die dreigeschossige Seniorenwohnanlage am Sülldorfer Brooksweg an und leitet mit der Abstaffelung auf zwei Geschosse zur niedrigeren Bebauung am Iserbarg über. Als Pendant zu der meist giebelständigen Einfamilienhausbebauung am Iserbarg orientieren sich kleinteilige Patiohäuser mit ihren eingeschossigen Anbauten Richtung Westen. Südlich der Seniorenwohnanlage sowie zum Spielplatz werden mit dreigeschossigen Wohngebäuden Raumkanten geschaffen, die das Quartier zu den angrenzenden Schulbauten einrahmen.

Innerhalb der drei Cluster kann eine ausgewogene Mischung aus Eigentums- und Mietwohnen mit vielfältigen Wohnvariationen überwiegend für Familien aber auch für Singles und Senioren geschaffen werden.

Zur Sicherung der Wohnraumversorgung auch für einkommensschwache Bevölkerungsgruppen, wird neben freifinanziertem Wohnungsbau auch der Bau von öffentlich geförderten Mietwohnungen im städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger vereinbart. Damit wird ein Beitrag zur Bereitstellung von kostengünstigem Wohnraum im Bezirk Altona und im Stadtteil Rissen geleistet.

Nach dem Ergebnis der Konzeptausschreibung wird die innere Erschließung des Neubaugebietes ausschließlich über private Grundstücksflächen erfolgen. Dazu werden die Flurstücke 5546, 5547 und 5660 zusammengelegt und eine zukünftige Teilung ausgeschlossen.

5.2 Baugebiete nach BauNVO

5.2.1 Reine Wohngebiete

Art der baulichen Nutzung

Durch den Bebauungsplan sollen sowohl vorhandene Wohnbauflächen gesichert und städtebaulich nachverdichtet werden können als auch auf dem Gelände des Sportplatzes Iserbarg neuer Wohnungsbau geschaffen werden.

Die Siedlungsstruktur in der Umgebung des Plangebiets entspricht insbesondere den Wohnbedürfnissen von Bevölkerungskreisen, die im Wohnumfeld die Nähe zu Natur und Landschaft suchen. Das Plangebiet bietet sich aufgrund seiner Lage in einem für großstädtische Verhältnisse gering verdichteten Stadtteil in besonderer Weise als Standort für familiengerechtes Wohnen an. In der Umgebung des Plangebiets befinden sich westlich des Iserbarg überwiegend eingeschossige Einfamilienhäuser sowie die zweigeschossige Neubausiedlung „Falkenstein Gardens" mit Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie Geschosswohnungen.

Diese Gebietsprägung wird aufgegriffen und nach den Vorgaben der BauNVO gemäß der aus dem städtebaulich- / landschaftsplanerischen Gutachterverfahren hervorgegangenen Zielvorstellung des Plangebers fortgeschrieben. Deshalb setzt der Bebauungsplan die Wohnbauflächen als reine Wohngebiete (WR) [1]fest.

Bereits der Bebauungsplan Rissen 9 aus dem Jahre 1967 weist für die Bauflächen im Nordosten des Plangebiets sowie in der Umgebung des gesamten Plangebiets reine Wohngebiete aus. Damit entspricht das Gebiet nach seinem Nutzungszweck und seiner Schutzwürdigkeit auch gegenüber Immissionen einem reinen Wohngebiet im Sinne des § 3 BauNVO. Die vorhandene und die aus dem Wettbewerb hervorgegangene neu geplante Bebauung des Wohngebiets entsprechen in ihrer Typologie dieser Festsetzung.

Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes und sonstige Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke werden ausgeschlossen, weil für diese Wohnergänzungsnutzungen das nahegelegene Zentrum Rissen vorgesehen ist. Dort sind die zur Nahversorgung des Quartiers notwendigen Einrichtungen in fuß- / oder fahrradläufiger Entfernung bereits vorhanden. Darüber hinaus soll eine zusätzliche Verkehrsbelastung durch Nicht-Wohnnutzungen im Plangebiet und in seiner direkten Umgebung vermieden werden.

Deshalb wird festgesetzt:

> *„In den reinen Wohngebieten sind die nach § 3 Absatz 3 der Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen." (vgl. § 2 Nummer 1 der Verordnung)*[2]

Maß der Baulichen Nutzung

Zur städtebaulichen Einbindung der neuen Bebauung in die Nachbarschaft erfolgt eine differenzierte Regelung der baulichen Dichte. In dem mit WR 1 bezeichneten Wohngebiet wird die GRZ mit 0,35 und die GFZ mit 0,65 festgesetzt. Damit können sowohl die aus dem städtebaulich- / landschaftsplanerischen Gutachterverfahren und der anschließenden Konzeptausschreibung hervorgegangen Wohngebäude realisiert als auch nachbarschützende Belange in Bezug auf die bauliche Dichte berücksichtigt werden

Um die im WR 1 geplanten privaten Erschließungsanlagen und eine Tiefgarage zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs zu ermöglichen, wird ergänzend textlich festgesetzt:

> *„In der mit „WR 1" bezeichneten Fläche darf die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,35 für private Erschließungsstraßen und Wege, Stellplätze und Tiefgara-*

[redacted]

[1] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 3 BauNVO
[2] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (4) BauNVO

gen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,65 überschritten werden." (vgl. § 2 Nummer 2 der Verordnung)[3]

Öffentliche Belange stehen dieser Überschreitung nicht entgehen, sondern sprechen für eine höhere Dichte im Plangebiet. Insbesondere gut erschlossene Gebiete, können durch die Innenentwicklung dazu beitragen, dass Ziel des Senats, pro Jahr 10.000 neue Wohneinheiten zu schaffen, zu erreichen.

Die Höhenentwicklung der im WR 1 geplanten Wohngebäude wird ebenfalls differenziert geregelt. Gegenüber den bestehenden Einfamilienhäusern am Iserbarg wird ein Streifen mit maximal einem Vollgeschoss[4] festgesetzt. Lediglich am Quartierseingang im Norden ist ein zweigeschossiger Baukörper zulässig. Nach Osten im Inneren des Plangebiets sind I-III Vollgeschosse[5] zulässig, womit dort die räumlich differenziert gestalteten Patiohäuser mit ihren Innenhöfen entsprechend den Ergebnissen der Konzeptausschreibung realisiert werden können. Zur Begrenzung der Höhenentwicklung wird darüber hinaus textlich festgesetzt:

„Außerhalb der mit (A) bezeichneten Fläche sind oberhalb des festgesetzten Höchstmaßes der Vollgeschosse keine weiteren Geschosse zulässig." (vgl. § 2 Nummer 3 der Verordnung)[6]

Die nördliche Teilfläche in dem mit WR 1 bezeichneten Wohngebiet wird von dieser Festsetzung durch die Bezeichnung (A) vom Ausschluss weiterer Geschosse ausgeklammert, da hier zur städtebaulichen Betonung des Quartierseinganges am Iserbarg ein Staffelgeschoss vorgesehen ist. Südlich angrenzend sollen zur Höhenbegrenzung und zur Rücksichtnahme auf die niedrige Nachbarbebauung keine Dach-, oder Staffelgeschosse über dem festgesetzten Höchstmaß der Vollgeschosse zugelassen werden. Diese Differenzierung wurde vorgenommen, um das im städtebaulichen Gutachterverfahren abgestimmte Maß der Gebäudehöhen sicher zu stellen.

Auch in dem mit WR 2 bezeichneten Wohngebiet werden durch die Bezeichnung (A) über den festgesetzten Vollgeschossen weitere Geschosse zugelassen, da hier geneigte Dachflächen mit Wohnnutzungen in den Dachgeschossenen ortstypisch sind. Ergänzend werden dazu im WR 2 gestalterische Festsetzungen zu den Dachneigungen und Dachmaterialien getroffen (vgl. § 2 Nummer 18 und 19 der Verordnung).

Die Baugrenzen[7] auf der mit WR 1 bezeichneten Fläche werden in Form von Zeilen mit einer Breite von 12-14 Metern festgesetzt, die sich eng an den aus der Konzeptausschreibung entwickelten Funktionsplan orientieren, dessen Inhalte durch den Bebauungsplan planungsrechtlich umgesetzt werden sollen. Die so definierten Baufelder weisen aber noch kleine Spielräume auf, um bei der Realisierung der Planung ein Mindestmaß an Flexibilität zu erhalten.

Die Gebäudeanordnungen im Funktionsplan und die darauf basierenden Baugrenzen führen an einigen Giebelseiten zu einer geringfügigen Unterschreitung von Abstandsflächen. Dies soll u.a. einen schonenden („wirtschaftlichen") Umgang mit Grund und Boden sicherstellen,

---

[3] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 1 BauGB i,V.m. § 19 (4) BauNVO
[4] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 (2) Nr. 3 BauNVO
[5] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 (2) Nr. 3 BauNVO
[6] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 1 BauGB i,V.m. § 16 (2) Nr. 3 BauNVO
[7] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 2 BauGB i,V.m. § 23 (3) BauNVO

in dem durch die Konzentration von baulichen Nutzungen innerhalb geschlossener Siedlungsbereiche die Nutzung baulich bisher nicht genutzter Außenbereiche verhindert werden kann. Darüber hinaus soll durch die festgesetzten Baugrenzen der jeweilige Straßenraum städtebaulich klar gefasst werden. Die Abstandsflächenunterschreitung führt zu keiner Beeinträchtigung der gesunden Wohnverhältnisse, da diese lediglich die Giebelseiten weniger Gebäude betrifft. Es werden keine Konflikte bezüglich eventueller Sozialabstände ausgelöst und Nutzungseinschränkungen für die Freiflächen sind nicht gegeben.

Die festgesetzten Baugrenzen haben insgesamt den Charakter von baukörperähnlichen Festsetzungen. Das bedeutet, dass es sich um zwingende Festsetzungen im Sinne des § 6 Absatz 8 der HBauO handelt, denen hier in der Abwägung Vorrang vor den allgemeinen Abstandsregeln der HBauO eingeräumt wird.

Darüber hinaus werden zur Ermöglichung qualitativ hochwertiger und großzügig dimensionierter Außenwohnbereiche wie Balkone und Terrassen Ausnahmemöglichkeiten im Sinne des § 31 BauGB für eine Überschreitung von Baugrenzen ergänzend textlich festgesetzt:

> *„In den reinen Wohngebieten können Überschreitungen der Baugrenzen durch Balkone bis zu einer Tiefe von 1,5 m auf insgesamt 30 v. H. der jeweiligen Fassadenlänge und durch zum Hauptgebäude zugehörige Terrassen bis zu einer Tiefe von 3 m ausnahmsweise zugelassen werden." (vgl. § 2 Nummer 4 der Verordnung)*[8]

Das Maß der baulichen Nutzung in dem mit WR 2 bezeichneten Wohngebiet wird über die Festsetzung einer GRZ[9] von 0,3 und einer Begrenzung auf maximal II Vollgeschosse geregelt. Damit kann dort der bauliche Bestand gesichert und gleichzeitig eine moderate Nachverdichtung in den rückwärtigen Grundstücksbereichen und eine Aufstockung der bisher überwiegend eingeschossigen Gebäude ermöglicht werden. Es werden großflächige Baugrenzen festgesetzt, die lediglich die straßenraumprägenden Vorgärten und die rückwärtigen zu erhaltenen Gehölze aussparen. Ergänzend wird im WR 2 eine offene Bauweise festgesetzt, um den Charakter der freistehenden Gebäude dort weiter zu erhalten.

5.2.2 Flächen für den Gemeindebedarf

Die im Plangebiet gelegene Grundschule am Iserbarg und die Seniorenwohnanlage der Else-Voss-Stiftung am Sülldorfer Brooksweg sollen in Ihrem Bestand gesichert und darüber hinaus bauliche Entwicklungsperspektiven erhalten. Dazu werden beide Einrichtungen als Fläche für den Gemeinbedarf[10] mit den Zweckbestimmungen „Schule - FHH" und „Seniorenwohnanlage - Else-Voss-Stiftung" festgesetzt.

Die Grundflächenzahl (GRZ)[11] für das Schulgrundstück ist mit 0,6 festgesetzt. Somit können 60 % des Schulgeländes durch Hauptgebäude und Nebenanlagen überbaut und versiegelt werden, was im Umkehrschluss bedeutet, dass 40 % des Schulgrundstücks als unversiegelte Freifläche zu gestalten sind. Die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,6 sichert der Behörde für Schule und Berufsbildung eine hohe Flexibilität bei der Weiterentwicklung bzw. einer zukünftig erforderlich werdenden Umgestaltung der Gemeinbedarfsfläche zu Schulzwecken. Die festgesetzte Grundflächenzahl ermöglicht ein hohes Maß der Grund-

[8] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 2 und § 31 BauGB i,V.m. § 23 (3) BauNVO
[9] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 1 BauGB i,V.m. § 19 BauNVO
[10] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 5 BauGB
[11] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 1 BauGB i,V.m. § 19 BauNVO

stücksausnutzung. Die Zahl der Vollgeschosse[12] wurde auf II begrenzt, um den Belangen des Denkmalschutzes auf dem Schulgrundstück zu entsprechen und um auf die im Bestand überwiegend eingeschossige und zukünftig ebenfalls mit II Vollgeschossen festgesetzte Nachbarbebauung im Nordosten Rücksicht zu nehmen. Ergänzend wird eine großflächig geschnittene Baugrenze[13] festgesetzt, die lediglich die straßenraumprägenden begrünten Teilflächen des Schulgeländes und die rückwärtigen zu erhaltenen Gehölze ausspart. Dadurch stehen der Schule auch langfristig ausreichende bauliche Entwicklungsperspektiven offen. Der denkmalgeschützte östliche Teil der Schulbauten wird als nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan übernommen.

Für das Grundstück der Seniorenwohnanlage wird das Maß der baulichen Nutzung mit einer GRZ[14] von 0,4 und maximal III zulässigen Vollgeschossen[15] festgelegt. Dies erlaubt eine Aufstockung um ein weiteres Geschoss bei den beiden bisher zweigeschossigen Gebäudeteilen. Die Baugrenzen[16] werden so geschnitten, dass sie im Osten den Bestand umfassen und im Westen bauliche Erweiterungen ermöglichen. Zum Sülldorfer Brooksweg weisen die Baugrenzen einen Abstand von 3,5 Meter für eine begrünte Vorgartenzone auf. Desgleichen werden im rückwärtigen Bereich die zu erhaltenen Gehölze von den Baugrenzen ausgespart.

5.3 Verkehrsflächen

5.3.1 Verkehrliche Erschließung

Die im März 2016 gemessenen Verkehrsmengen auf dem Sülldorfer Brooksweg (ca. 6.300 Kfz/24h) und dem Iserbarg (ca. 500 Kfz/24h) sind vergleichsweise gering und werden sich durch den zusätzlichen Wohnungsbau nur unwesentlich erhöhen. Insbesondere auf der Straße Iserbarg werden nahezu keine zusätzlichen Kfz-Verkehre erwartet. Lediglich im nördlichen Bereich zwischen Sülldorfer Brooksweg und der Anbindung Plangebiet ist mit einer Zunahme der Verkehrsstärken um 250 - 290 Kfz/24h durch die Neubebauung zu rechnen. Die Anbindung des mit WR 1 bezeichneten Neubaugebietes wird deshalb möglichst weit in den Norden gelegt, um den Iserbarg nicht zu belasten.

In der Spitzenstunde am Morgen verkehren zahlreiche Fußgänger und Radfahrer entlang des Sülldorfer Brookswegs in Richtung Osten zum Iserbarg. Der Radverkehr, überwiegend Schulkinder zum Teil in Begleitung, nutzt die Gehwege an beiden Fahrbahnseiten. In der Gegenrichtung ist der Fußgänger- und Radverkehr deutlich geringer. Nach Schulende sind die gegenläufigen Radfahrer- und Fußgängerströme vorhanden.

Insgesamt ergeben sich durch die Neubebauung nur geringe zusätzliche Kfz-Verkehre, sodass weiterhin von einem qualitativ guten Verkehrsablauf sowohl entlang des Iserbarg, auf dem Sülldorfer Brooksweg und an der Einmündung des Iserbargs in den Sülldorfer Brooksweg auszugehen ist. Dies gilt gleichermaßen für den Kfz-Verkehr sowie für Fußgänger und Radfahrer.

Eine Erschließung des Plangebiets über den Iserbarg ist damit aufgrund der zu erwartenden Verkehrsqualität uneingeschränkt möglich. Eine alternativ denkbare Anbindung nach Norden direkt an den Sülldorfer Brooksweg wurde geprüft und nach Abwägung mit dem damit verbundenen Eingriff in den Baumbestand nicht weiter verfolgt.

Die Anbindung über den Iserbarg erfolgt möglichst weit im Norden mit einem Mindestabstand von ca. 12 Metern bzw. zwei Aufstellplätzen zum Sülldorfer Brooksweg. Eine zweite Anbin-

[12] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 (2) Nr. 3 BauNVO
[13] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 3 BauGB i,V.m. § 23 (3) BauNVO
[14] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 1 BauGB i,V.m. § 19 BauNVO
[15] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 (2) Nr. 3 BauNVO
[16] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 3 BauGB i,V.m. § 23 (3) BauNVO

dung an den Iserbarg im Süden des Plangebiets ist lediglich als Ausfahrt geplant. Diese Anbindung wird so gestaltet, dass von dort nur ein Linksabbiegen nach Süden möglich ist. Eine Zufahrt von Norden wird an dieser Stelle nicht geplant. Beide Anbindungen werden als Gehwegüberfahrten gestaltet.

Die innere Verkehrserschließung des Neubaugebietes WR 1 erfolgt in Form einer privaten Ringstraße im Einrichtungsverkehr mit vorwiegender Trennung zwischen Fahrbahn und beidseitigen Fußwegen. Lediglich in zwei Teilbereichen wird auf die Trennung zwischen Fahrbahn und Fußweg verzichtet und die Erschließung im Mischprinzip hergerichtet. Im östlichen Bereich zweigt eine weitere private Stichstraße ab.

Die Befahrbarkeit für Müll- und Feuerwehrfahrzeuge (Drehleiterfahrzeug) im Bereich der Einbahnstraße wird gewährleistet. Im Bereich der Stichstraße ist eine Befahrbarkeit mit dem Drehleiterfahrzeug nicht erforderlich, weil durch die Höhenbegrenzung auf maximal III Geschosse ohne zusätzliches Dach- / Staffelgeschoss eine direkte Anleiterbarkeit der Gebäude gegeben ist.

Die Details der privaten Erschließung werden im städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger gesichert. Es erfolgt eine Ausschilderung als Privatstraße in der die Straßenverkehrsordnung (StVO) gilt. Darüber hinaus wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf maximal 10 km/Std. geplant.

Die vorhandenen Wohngebäude am Sülldorfer Brooksweg / Herwigredder sowie die Seniorenwohnanlage und die Schule Iserbarg werden wie bisher über die angrenzenden öffentlichen Straßenzüge erschlossen. Eine weitere rückwärtige Bebauung auf dem mit WR 2 bezeichneten Wohngebiet kann privatrechtlich (z.B. Pfeifenstilbildung) ohne zusätzliche öffentliche Verkehrsflächen erschlossen werden.

Die Straßenverkehrsfläche[17] des Sülldorfer Brooksweges auf Höhe der Hausnummer 105 wird entsprechend dem bisherigen Planrecht festgesetzt. Die eigentumsrechtlichen Fragen zum Hereinragen des privaten Flurstücks 893 in die öffentlich genutzten Verkehrsflächen sind zu klären.

5.3.2 Ruhender Verkehr

Die privaten PKW-Stellplätze für die ca. 73 Wohneinheiten im Neubaugebiet sind in einer Tiefgarage mit ca. 92 KFZ-Stellplätzen untergebracht. Diese wird möglichst weit im Norden an die Straße Iserbarg angebunden, um den Verkehr aus dem Iserbarg weitgehend heraus halten zu können. Durch den Bau einer Tiefgarage soll darüber hinaus das Neubauquartier von den störenden Auswirkungen des ruhenden Verkehrs auf den inneren Erschließungsflächen freigehalten werden. Mindestens 30% der KFZ-Stellplätze werden so errichtet, dass sie mit Ladevorrichtungen für Elektrofahrzeuge nachgerüstet werden können. Darüber hinaus werden für geplante ca. 230 Fahrradstellplätze in den Untergeschossen/ in der Tiefgarage auch Lade-Möglichkeiten für Elektro-Fahrräder sowie zusätzliche Flächen für ca. 10 Lastenfahrräder und ca. 10 Fahrradanhänger vorgehalten.

Zur unterirdischen Verbindung der Tiefgarage zwischen den Gebäuden ist eine Unterquerung der privaten Verkehrsflächen erforderlich. Dazu muss die Höhenlage der Tiefgaragendecke so nivelliert werden, dass die Leitungen zur Be- und Entwässerung des Plangebiets schadlos darüber geführt werden können (vgl. Kapitel 5.4.). Eine alternativ denkbare Teilung in zwei getrennte Tiefgaragen wurde geprüft und nicht weiter verfolgt, weil die dadurch zusätzlich erforderliche zweite Ein- / Ausfahrt mit ihren Rampen und der ins Innere des Quartiers hereingezogene Verkehr negative Auswirkungen auf das Wohnumfeld haben würde.

[redacted]

[17] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 11 BauGB

Auf der mit WR 1 bezeichneten Fläche werden insgesamt 16 für die Anlieger nutzbare oberirdische Besucherparkstände vorgesehen und als Flächen für Stellplätze (St) im Plan festgesetzt. Dies entspricht bei den geplanten 73 Wohneinheiten 0,2 Besucherparkstände pro Wohneinheit. Darüber hinaus werden im Bereich der Mehrfamilienhäuser oberirdische Fahrradstellplätze vorgesehen.

Die privaten Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder auf dem mit WR 2 bezeichneten Wohngebiet sowie auf den Gemeinbedarfsflächen sind wie bisher auf den jeweiligen Grundstücken nachzuweisen. Darüber hinaus bestehen in den Straßen Sülldorfer Brooksweg und Herwigredder weiterhin die vorhandenen öffentlich nutzbaren Parkmöglichkeiten.

5.4 Entwässerung

5.4.1 Regenwasser

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Baursberg. Die Inhalte der Verordnung über das Wasserschutzgebiet Baursberg vom 13. Februar 1990 (HmbGVBl. 1990, S. 17) zuletzt geändert am 29. September 2015 (HmbGVBl. S. 250, 255) sind zu berücksichtigen. Unter anderem soll gesammeltes Niederschlagswasser von Dachflächen, dass nicht vom Grundstück in ein Regen- oder Mischwassersiel eingeleitet werden kann, über die belebte Bodenzone versickert oder in ein Oberflächengewässer eingeleitet werden. Ist beides nicht möglich, muss bei der Versickerung für je angefangene 100 m² der Gebäudegrundfläche mindestens ein Versickerungsschacht benutzt werden.

Gemäß dem Bodengutachten steht im Bereich des Sportplatzes an der Geländeoberfläche eine ca. 0,1 m bis 0,15 m mächtige, aufgefüllte Lage aus einem Sand-Kies-Gemisch an (Sportplatzbelag). Darunter folgen aufgefüllte, ggf. im Zuge der ehemals erfolgten Geländeeinebnung auch umgelagerte Böden in Form teils schluffiger und teils kiesiger Sande, örtlich auch mit humosen Anteilen durchsetzt. Die Gesamtmächtigkeit der aufgefüllten Böden liegt zwischen ca. 0,5 m und 2,6 m.

An der gegenüber dem Hauptgelände um ca. 5,3 m niedriger liegenden Sohle des Regenwasser-Rückhaltebeckens lagert eine 1,2 m starke gemischtkörnige Auffüllung mit deutlichen humosen Anteilen.

In keiner der Sondierungsbohrungen wurden bei den Endteufen zwischen 5 m bis 10 m unter Gelände Grundwasser oder Stau- bzw. Schichtenwasser angetroffen. Dies stimmt mit dem Grundwassergleichenplan der Behörde für Umwelt und Energie (BUE) für die Grundwasserstände des Jahres 2008 überein. Demnach ist im Bereich des ehemaligen Sportplatzes mit Grundwasserflurabständen von ca. 16,5 m bis 17,7 m unter Gelände auszugehen.

Im nördlichen Abschnitt des Neubaugebietes enthalten die Sande der ungesättigten Bodenzone z.T. relevante Schluffanteile. Insgesamt kann für die Böden hier von kf-Werten oberhalb von 10-5 m/s ausgegangen werden, was als durchlässiger Boden einzustufen ist. In Geländeabschnitten mit bindigen Lagen aus Geschiebeboden und Schluff, die als schwach oder sehr schwach durchlässig einzustufen sind, kann es oberhalb dieser Lagen bei Niederschlagsereignissen kleinräumig zu einem temporären Aufstau von Sickerwasser kommen. An der Sohle vorgesehener Versickerungsanlagen ist daher in betreffenden Abschnitten ein Ausräumen der bindigen Lagen und deren flächiger Austausch gegen gut durchlässiges Material zu empfehlen. Alternativ können geringmächtige bindige Lagen auch durchstoßen werden, z.B. durch die Einrichtung von Versickerungsschächten.

In der südlichen Hälfte des Neubaugebietes herrschen weitgehend homogene Bodenschichtungen in der ungesättigten Zone vor. Hier fallen die ermittelten Durchlässigkeiten durchweg > 10-4 m/s aus. Diese sind durchweg als stark durchlässige Böden einzustufen.

Da somit im Neubaugebiet weitgehend versickerungsfähige Böden anstehen, sollen möglichst hohe Anteile des anfallenden Regenwassers vor Ort versickert werden.

Um darüber hinaus eine möglichst dezentrale Versickerung zu erreichen, wurde das Neubaugebiet in sieben Teileinzugsgebiete eingeteilt. Aus höhentechnischen Gründen ist keine ausschließliche Versickerung über die belebte Bodenzone möglich. Das auf den Baugrundstücken anfallende Regenwasser wird daher in einer Kombination aus Mulden- und Rigolenversickerung abgeleitet. Die im Funktionsplan dargestellten Rückstau- und Versickerungsbereiche berücksichtigen bereits die für den Überflutungsnachweis benötigten Volumina. Die auf der Geländeoberfläche rückzustauenden Volumen im Überflutungsfall sind alle kleiner als 5 m³. Diese müssen bei der Geländemodellierung z.B. über kleine Ausmuldungen berücksichtigt werden.

Das verschmutzte Wasser von den privaten Erschließungsflächen im Baugebiet WR 1 wird über Drosseleinrichtungen und Übergabeschächte in das vorhandene Regenwassersielnetz eingeleitet. Dazu wurde eine Einleitmengenbegrenzung von 17 l/s*ha festgelegt. Die Einleitung erfolgt überwiegend in das Regenwassersiel DN 500 oder DN 800 in der Straße Iserbarg, bzw. in das Hauptvorflutsiel im Sülldorfer Brooksweg. Eine kleinere Einleitmenge wird im Süden dem vorhandene Regenwassersiel DN 250 in der Straße Iserbarg zugeführt.

Die Details der Regenwasserableitung im WR 1 werden im städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger geregelt.

Zur Rückhaltung von Regenwasser wird darüber hinaus eine Dachbegrünung im B-Plan festgesetzt:

> *„In der mit „WR 1" bezeichneten Fläche sind Flachdächer sowie Satteldächer und Pultdächer mit einer Neigung bis maximal 35 Grad zulässig und mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Von einer Begrünung kann in den Bereichen abgesehen werden, die als Dachterrassen oder der Belichtung, Be- und Entlüftung oder der Aufnahme von technischen Anlagen dienen. Die zu begrünende Fläche muss mindestens 50 von Hundert der Dachfläche betragen." (vgl. § 2 Nummer 12 der Verordnung)*[18]

Die Oberflächenwasserentsorgung auf dem mit WR 2 bezeichneten Wohngebiet sowie auf den Gemeinbedarfsflächen erfolgt - wie bisher - durch Anschluss an die Regenwassersiele in den angrenzenden Straßen.

5.4.2 Schmutzwasser

Für das auf der mit WR 1 bezeichneten Fläche anfallende Schmutzwasser sind vier Anschlüsse an das vorhandene Schmutzwassersielnetz geplant. Die südlichen und westlichen Gebäude werden an drei Stellen an das Siel in der Straße Iserbarg angeschlossen. Ein vierter Anschluss für die östlichen und nördlichen Gebäude schließt an das Siel im Sülldorfer Brooksweg an. Das gewählte Konzept ermöglicht es, die Gebäude im Freigefälle zu entwässern. Ebenso werden die geplanten Leitungen außerhalb der Tiefgarage angeordnet. Einzig das in der Tiefgarage im WR 1 anfallende Wasser muss mittels Pumpen gehoben werden.

Das auf den bereits bebauten Wohn- und Gemeinbedarfsflächen im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird - wie bisher - über die vorhandenen Siele in den angrenzenden Straßen abgeleitet.

[18] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 25a BauGB i.V.m. § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSchG

5.5 Gestalterische Festsetzungen

Die vorhandene kleinteilige Bebauung am Sülldorfer Brooksweg / Herwigredder prägt zusammen mit dem angrenzenden Golfplatz das Orts- und Landschaftsbild im östlichen Teil des Plangebietes und seiner Umgebung. Um das im Laufe der Jahre entstandene charakteristische Ortsbild vor gebietsuntypischen Fehlentwicklungen in der Gebäudegestaltung zu schützen, sind bei Neubau, Renovierung und Instandsetzung für die äußere Gestaltung von Gebäuden gestalterische Festsetzungen getroffen worden, die nach § 81 Absatz 2a der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 26. November 2018 (HmbGVBl. S. 371) durch Rechtsverordnung erlassen werden können. Diese Festsetzungen verhindern eine milieuuntypische Entwicklung des Plangebietes, so dass eine ortstypische Gestaltung sichergestellt wird, die der historisch gewachsenen Siedlungsstruktur entspricht.

Zur gestalterischen Ausformung der geplanten Wohnhäuser im WR 1 werden gemäß den Ergebnissen des vorgeschalteten städtebaulichen Gutachterverfahrens sowie der anschließenden Konzeptausschreibung für diese Gebäude Flachdächer, Satteldächer oder Pultdächer (FD / SD / PD) als zulässige Dachformen[19] festgesetzt.

Darüber hinaus werden die Dachneigungen im WR 1 in ihrer Höhenentwicklung so begrenzt, dass sie sich städtebaulich in die Umgebung einfügen und eine Begrünung ermöglichen. Dazu wird festgesetzt:

> *„In der mit „WR 1" bezeichneten Fläche sind Flachdächer sowie Satteldächer und Pultdächer mit einer Neigung bis maximal 35 Grad zulässig und mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Von einer Begrünung kann in den Bereichen abgesehen werden, die als Dachterrassen oder der Belichtung, Be- und Entlüftung oder der Aufnahme von technischen Anlagen dienen. Die zu begrünende Fläche muss mindestens 50 von Hundert der Dachfläche betragen." (vgl. § 2 Nummer 12 der Verordnung)*[20]

Die bestehenden Dächer der vorhandenen Gebäude im WR 2 sind weitestgehend geprägt durch farblich zurückhaltende und nicht reflektierende Dacheindeckungen mit einer ausgeprägten Dachneigung. Damit keine das Ortsbild störenden Dacheindeckungen und flach geneigte Dächer entstehen, werden die folgenden Festsetzungen getroffen:

> *„Für die Dachdeckung in der mit „WR 2" bezeichneten Fläche sind nur unglasierte Dachpfannen, Naturschiefer oder Reetdächer zulässig." (vgl. § 2 Nummer 18 der Verordnung)*[21]

> *„In der mit „WR 2" bezeichneten Fläche müssen die Dächer von Hauptgebäuden eine Neigung zwischen 20 Grad und 55 Grad aufweisen. Geringfügige Abweichungen können für Mansarddächer, Gauben und sonstige untergeordnete Dachteile ausnahmsweise zugelassen werden. Die Dächer von Nebengebäuden,*

---

[19] Rechtsgrundlage: § 9 (4) BauGB i.V.m. § 81 (2a) HBauO

[20] Rechtsgrundlage: § 9 (4) BauGB i.V.m. § 81 (2a) HBauO § 9 (1) i.V.m. Nr. 25a BauGB i.V.m. § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSchG

[21] Rechtsgrundlage: § 9 (4) BauGB i.V.m. § 81 (2a) HBauO

Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) sind als Flachdach oder mit einer Neigung von bis zu 15 Grad herzustellen, mit einem mindestens 8 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen." (vgl. § 2 Nummer 19 der Verordnung)[22]

Da für die Dächer von Nebengebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen steile Dachneigungen gestalterisch und konstruktiv nicht sinnvoll sind, sollen diese begrünt werden, um stadtklimatisch positiv zu wirken und zur Verzögerung des Regenwasserabflusses beizutragen.

5.6 Grünflächen

Nördlich und südlich der mit WR 1 bezeichneten Wohnbauflächen werden zwei private Grünflächen[23] festgesetzt, um dort eine grüngeprägte Abgrenzung zu den jeweils angrenzenden Gemeinbedarfsflächen zu schaffen und die dort vorhandenen Gehölze zu erhalten bzw. Neupflanzungen vorzunehmen. Ergänzend wird auf der südlichen privaten Grünfläche auf ca. 700 m² Fläche eine Kinderspiel- und Freizeitfläche als Gemeinschaftsanlage[24] (GKF) festgesetzt und soll für die Anwohner der angrenzenden Wohngebiete zugänglich sowie nutzbar sein. Die Details der Nutzung dieser Fläche werden im städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger geregelt.

5.7 Technischer Umweltschutz (Lärm)

Wie im Umweltbericht dargestellt besteht im Plangebiet eine erheblich Vorbelastung durch Verkehrslärm entlang des Sülldorfer Brooksweg (vgl. Kap. 4.2.8).

Zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse wird in der Verordnung daher festgesetzt:

„In den reinen Wohngebieten und auf der Flächen für den Gemeinbedarf entlang des Sülldorfer Brooksweg sind durch Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung die Wohn- und Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern die Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, sind die Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Für die Räume an den lärmzugewandten Gebäudeseiten muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außenwänden, Fenstern, Außentüren und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen." (vgl. § 2 Nummer 5 der Verordnung)[25]

Durch diese Festsetzung wird die bauordnungsrechtliche Forderung gemäß § 18 Absatz 2 HBauO 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.

---

[22] Rechtsgrundlage: § 9 (4) BauGB i.V.m. § 81 (2a) HBauO
[23] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 15 BauGB
[24] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 22 BauGB
[25] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 24 BauGB

5.8 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.8.1 Baumschutz

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken gelten die Bestimmungen der Hamburgischen Baumschutzverordnung (vgl. Kapitel 3.2.5).

Die ortsbildprägenden und besonders erhaltenswerten Einzelbäume werden mit einem Erhaltungsgebot für Einzelbäume[26] festgesetzt. Hierbei handelt es sich um eine besonders alte Stiel-Eiche mit Solitärcharakter innerhalb der Grünfläche im Nordwesten, fünf prägende Großbäume des Gehölzstreifens auf der Westseite des WR 1 am Iserbarg, drei Bäume auf der privaten Grünfläche Spielplatz, einen Baum in den rückwärtigen Gartenflächen sowie fünf Bäume in der Vorgartenzone am Herwigredder in der vorhandenen Wohnbebauung WR 2 und sieben prägende Bäume in der Gemeinbedarfsfläche Schule.

Darüber hinaus werden die randlichen Baum- und Gehölzbestände im WR 1 sowie in den Gemeinbedarfsflächen als Gehölzstreifen von mindestens 5 bis zu 15 m Breite als Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern[27] festgesetzt.

Die Erhaltungsgebote bewirken eine landschaftsgerechte Einbindung der Neubebauung, den Erhalt der umfangreichen Grünkulissen und sichern die ökologischen Funktionen für die Biotopvernetzung und den Artenschutz als Nahrungs-, Brut- und Lebensraum für Brutvögel, aber auch für Insekten, Kleinsäuger und Fledermäuse.

Für den zukünftig abgängigen, zum Erhalt festgesetzten Gehölzbestand wird eine Ersatzpflanzverpflichtung festgesetzt, um die Bedeutung orts- und landschaftsbildprägender Gehölze an den vorhandenen Standorten zu bewahren sowie die ökologischen und kleinklimatischen Funktionen aufrecht zu erhalten. Die Ersatzpflanzung ist in der Regel am bisherigen Wuchsstandort oder in unmittelbarer Nachbarschaft als gleichartiger Ersatz vorzunehmen. Zum Schutz vor Schäden im Wurzelraum zu erhaltender Bäume und Gehölze, die durch Bodenabtrag, Bodenauftrag oder durch den Boden verdichtende Ablagerungen hervorgerufen werden können, wird eine Festsetzung getroffen, die der Erhaltung unverdichteter und belebter Bodenstandorte im Wurzelbereich dient. Der besonders zu schützende Bereich ist dabei die gesamte durch die Baumkrone abgedeckte Bodenfläche. Erhebliche Wurzelverluste, die zu einer verminderten Nährstoff- und Wasserversorgung und damit eingeschränkten Vitalität betroffener Bäume führen würden, werden vermieden. Nicht zu vermeidende Geländeangleichungen sind möglichst außerhalb des Wurzelraums von Bäumen herzustellen.

> *„Für festgesetzte Bäume, Sträucher und Hecken sind bei Abgang Ersatzpflanzungen so vorzunehmen, dass das Erscheinungsbild und der Umfang der Pflanzung erhalten bleibt. Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen sind im Wurzelbereich festgesetzter Bäume unzulässig". (vgl. § 2 Nummer 11 der Verordnung)*[28]

5.8.2 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen

Zur Durchgrünung des Neubaugebietes und zur Schaffung qualitätsvoller Aufenthaltsräume wird eine Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen vorgesehen, die eine Umsetzung der Freiflächengestaltung des Funktionsplanes gewährleistet:

---

[26] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 25b BauGB
[27] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 25b BauGB i.V.m. § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSchG
[28] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 25b BauGB i.V.m. § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSchG

„Auf der mit „WR 1" bezeichneten Fläche sind mindestens 35 Bäume und auf den privaten Grünflächen mindestens 13 Bäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten". (vgl. § 2 Nummer 6 der Verordnung)[29]

Für die gestalterische Qualität der neuen Wohnbaufläche und zur Sicherung gebietstypischer Grünelemente im vorhandenen Baugebiet ist die Gestaltung der Einfriedigungen von Bedeutung. Die Verwendung von Hecken bindet das Wohngebiet in den umliegenden, von grünen Elementen geprägten Bestand ein und schafft eine natürliche Abgrenzung im Übergang zwischen dem privaten und öffentlichen Raum.

„In den reinen Wohngebieten sind für die an öffentliche Wege angrenzenden Einfriedungen nur Hecken oder durchbrochene Zäune in Verbindung mit außenseitig zugeordneten Hecken zulässig. Notwendige Unterbrechungen für Zuwegungen sind zulässig". (vgl. § 2 Nummer 7 der Verordnung)[30]

Aus gestalterischen, ökologischen und kleinklimatisch-lufthygienischen Gründen wird eine Stellplatz-Begrünung festgesetzt. Die Hecken- oder Straucheinfassungen tragen zur Gliederung und visuellen Einbindung von Anlagen des ruhenden Verkehrs bei. Darüber hinaus wirken die Anpflanzungen insbesondere bei hohem Versiegelungsgrad ausgleichend auf die kleinklimatisch belastete Funktion, mindern die Aufheizung und dienen der Filterung von Staub und Schadstoffen aus der Luft. Es wird folgende Festsetzung getroffen:

„Ebenerdige Stellplatzanlagen sind mit Hecken oder dicht wachsenden Gehölzen einzufassen". (vgl. § 2 Nr. 8 der Verordnung)[31]

Die zunehmende Diversifizierung in der Mülltrennung führt zu einem erheblichen Flächenbedarf für die bereitzustellenden Sammelbehälter. Offene Müllsammelplatzanlagen wirken oft unübersichtlich, vermitteln ein negatives Image und stören das Gestaltungsbild. Um solche negativen Einflüsse auf das Wohnumfeld zu vermeiden, sollen die Stellflächen für Müllsammelbehälter begrünt werden. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

„Standplätze für Abfall- und Sammelbehälter sind von den öffentlich zugänglichen Erschließungsflächen abzuschirmen und mit Hecken oder dicht wachsenden Gehölzen einzufassen". (vgl. § 2 Nummer 9 der Verordnung)[32]

Als weitere Begrünungsmaßnahme sollen die ungenutzten Dachflächen der Gebäude mit einem mindestens 12 Zentimeter starken durchwurzelbaren Substrataufbau versehen und begrünt werden. Dachbegrünungen wirken stabilisierend auf das Kleinklima, da sich begrünte Dachflächen weniger stark aufheizen. Im Sommer sind Dachbegrünungen für darunter liegende Räume insgesamt eine wirksame Maßnahme zum Schutz vor sommerlicher Hitze. Im Winter kommt es durch die Vegetation und das Dachsubstrat zu einer Verminderung des Wärmedurchganges und somit zu einer erhöhten Wärmedämmung. Außerdem binden be-

[29] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 25a BauGB i.V.m. § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSchG
[30] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 25a BauGB i.V.m. § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSchG
[31] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 25a BauGB i.V.m. § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSchG
[32] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 25a BauGB i.V.m. § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSchG

grünte Dachflächen Staub und fördern die Wasserverdunstung. Die Rückhaltung des Niederschlagwassers entlastet die Siele und Vorfluter. Dachbegrünungen bilden außerdem einen vom Menschen weitgehend ungestörten Sekundär-Lebensraum für Insekten und Vögel. Zur Sicherung der beschriebenen Vorteile der Dachbegrünung wird eine Substratstärke von mindestens 12 Zentimeter festgesetzt. Um Spielräume für die Errichtung von Dachterrassen zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität der Bewohner, von Belichtungsmöglichkeiten und von erforderlichen technischen Anlagen zu schaffen, kann für maximal 50% der Dachfläche auf eine Dachbegrünung verzichtet werden. Es wird folgende Festsetzung getroffen:

> *„In der mit „WR 1" bezeichneten Fläche sind Flachdächer sowie Satteldächer und Pultdächer mit einer Neigung bis maximal 35 Grad zulässig und mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Von einer Begrünung kann in den Bereichen abgesehen werden, die als Dachterrassen oder der Belichtung, Be- und Entlüftung oder der Aufnahme von technischen Anlagen dienen. Die zu begrünende Fläche muss mindestens 50 von Hundert der Dachfläche betragen". (vgl. § 2 Nummer 12 der Verordnung)*[33]

Die zusätzlichen Bodenversiegelungen durch Unterbauung für den Bau von Tiefgaragen sollen durch eine Begrünung ausgeglichen werden. Eine Überdeckung der Tiefgaragen mit einem durchwurzelbaren Substrat schafft Ersatz für den versiegelten Boden und trägt zum Teilausgleich für die beeinträchtigten Bodenfunktionen bei. Eine Vegetationsschicht auf Tiefgaragen verbessert das Kleinklima im städtischen Gefüge, weil sie sich auf die Temperaturverhältnisse mäßigend auswirkt und Staub bindet. Gleichzeitig werden Grünflächen mit einer hohen Aufenthalts- und Nutzungsqualität hergestellt. Die Mindeststärke des Substrataufbaus von 80 Zentimeter ist erforderlich, um Rasenflächen, Stauden und Sträuchern auch über eine längere Trockenperiode geeignete Wuchsbedingungen für eine dauerhafte Entwicklung bereitzustellen (ausreichender Wurzelraum zur Wasserversorgung). Für Bereiche, in denen Bäume vorgesehen werden, ist eine angemessene Fläche mit ausreichend Substrataufbau von mindestens 100 cm sicherzustellen, um den Bäumen genügend Wurzelraum zu bieten und damit eine hochwertige und langlebige Bepflanzung zu gewährleisten. Die bewachsene Bodenschicht führt zu einer wirksamen Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser und trägt damit zur Minderung der Auswirkungen der Bodenversiegelung, zur Reduzierung des Oberflächenabflusses sowie zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Dazu wird in § 2 der Verordnung festgesetzt:

> *„Nicht überbaute Tiefgaragen sind mit einem mindestens 80 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Für anzupflanzende Bäume auf den Tiefgaragen muss jeweils auf einer Fläche von 16 m² die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 1 m betragen. Hiervon ausgenommen sind die erforderlichen Flächen für Terrassen, Stellplätze, Wege und Freitreppen sowie Kinderspielflächen". (vgl. § 2 Nummer 13 der Verordnung)*[34]

[redacted]

[33] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 25a BauGB i.V.m. § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSchG i.V.m. § 9 (4) BauGB i.V.m. § 81 (2a) HBauO

[34] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 25a BauGB i.V.m. § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSchG

Um eine dauerhafte Durchgrünung des Stadtraumes und optimale Entwicklung der Anpflanzungen sicherzustellen, wird eine Regelung zur Pflanzenverwendung getroffen. Die standortgerechten Laubgehölze bieten der Tierwelt Nahrungsgrundlage und Lebensräume und gewährleisten über die Sicherung der Nahrungskette die Bestandsvielfalt. Die vorgegebene Mindestpflanzgröße stellt sicher, dass bereits in kurzer Zeit ökologisch, lokalklimatisch und visuell wirksame Gehölzstrukturen entstehen und ein angemessener Ersatz für unvermeidbare Baumfällungen in Vorbereitung der näheren Regelungen der Baumschutzverordnung bereitgestellt wird. Die Standortbedingungen zur Sicherung und langfristigen Entwicklung der Bäume werden durch die Bemessung der von Versiegelungen freizuhaltenden und zu begrünenden Fläche im Kronenbereich anzupflanzender Bäume gewährleistet. Durch das Freihalten der Pflanzfläche verbleibt ein offenporiger und leicht durchwurzelbarer Boden, der auch das Niederschlagswasser zur Versorgung des Baumes aufnehmen kann. Es wird folgende Festsetzung getroffen:

> *„Für festgesetzte Baum-, Strauch- und Heckenpflanzungen sowie Ersatzpflanzungen sind standortgerechte einheimische Gehölze zu verwenden. Der Stammumfang der zu pflanzenden Bäume muss bei kleinkronigen Bäumen mindestens 18 cm und bei großkronigen Bäumen mindestens 20 cm, jeweils gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden, betragen. Im Kronenbereich jedes Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen". (vgl. § 2 Nummer 10 der Verordnung).*[35]

5.8.3 Gewässer und Bodenschutz

Im Plangebiet soll ein größtmöglicher Anteil versickerungsfähiger Flächen erhalten werden, über die Niederschlagswasser in den Boden eindringen und dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt werden kann. Damit wird eine Minderung der Bodenversiegelung erzielt und das Niederschlagswasser innerhalb des Gebietes versickert. Darüber hinaus werden Beeinträchtigungen von Baumstandorten gemindert. Geeignete Materialien, die eine hohe Versickerungsrate aufweisen und den Anteil des verfügbaren Bodenwassers für die Gehölze erhöhen, sind zum Beispiel wassergebundene Decken (Grand), Beton- oder Natursteinpflaster mit einem hohen Poren- und Fugenanteil auf versickerungsfähigem Unterbau, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine oder Schotterrasen. Diese Materialien beeinflussen auch das Orts- und Landschaftsbild positiv. Dazu dient folgende Festsetzung:

> *„Auf den Baugrundstücken sind Gehwege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Feuerwehrumfahrten und Feuerwehraufstellflächen auf zu begrünenden Flächen sind im vegetationsfähigen Aufbau herzustellen". (vgl. § 2 Nummer 14 der Verordnung)*[36]

Auch die Festsetzung zur Dachbegrünung wirkt durch einen verzögerten Abfluss des Niederschlagswassers positiv auf den Grundwasserschutz. Die im städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger geregelte Oberflächenentwässerung im WR 1 leistet einen wirksamen Beitrag zur Erhaltung des natürlichen Wasserkreislaufs und zur Entlastung der Regensiele. [redacted]

---

[35] Rechtsgrundlage: § 9 (1) Nr. 25a BauGB i.V.m. § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSch[redacted]

[36] Rechtsgrundlage: § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSchG

5.8.4 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Der Bebauungsplan trifft in Bezug auf die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigenden Belange des Artenschutzes Festsetzungen zur Herstellung von Ersatzquartieren für besondere Vogelarten und für Fledermäuse.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG für die Brutvögel ist eine Bauzeitenregelung für die Baufeldräumung, den Abriss von Gebäuden und die Fällung von Bäumen / Gehölzen einzuhalten. Die Arbeiten sind außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Diese Frist dient auch dem Schutz von Fledermäusen.

Im Plangebiet bestehen strukturreiche Baum- und Gehölzbestände, die in Teilen als Brut- und Nahrungsgebiet für die anspruchsvollen Brutvogelarten Gartenrotschwanz und Grauschnäpper verloren gehen. Die Inanspruchnahme der Bäume und Gehölze kann zu einer Beschädigung der Fortpflanzungsstätten der beiden Arten führen, da die spezifischen Habitatansprüche im verbleibenden Baum- und Gehölzbestand möglicherweise nicht mehr erfüllt sind oder die Arten werden aus ihren Revieren verdrängt. Zur Kompensation des Verlustes werden zum einen naturnahe Gehölze durch Baum- und Gehölzpflanzungen im Zusammenhang mit dem verbleibenden, umfänglichen Bestand im Plangebiet neu hergestellt. Zum anderen sollen die Arten in ihren Revieren gefördert und die Lebensraumfunktionen durch Ersatzquartiere in Form von Nisthilfen für Höhlen- und für Halbhöhlenbrüter gestärkt werden. Es wird folgende Festsetzung getroffen:

> *„An neu errichteten Gebäuden oder an zu erhaltenden Bäumen auf der mit „WR 1" bezeichneten Fläche sind mindestens drei Gartenrotschwanz-Nistkästen, drei Grauschnäpper-Nistkästen, drei Sperlingskoloniekästen sowie sechs Fledermausspaltkästen in fachlich geeigneter Weise an artenschutzfachlich geeigneten Stellen anzubringen und für die Bestandsdauer der Wohngebäude zu unterhalten". (vgl. § 2 Nummer 16)*[37]

Die Lage der Nisthilfen für Brutvögel an Bäumen/ Gehölzen und Gebäuden sowie eine fachgerechte Installation sollte unter Begleitung eines Fachgutachters erfolgen.

Als Ausgleich für den Verlust der potenziellen Quartiersstrukturen von Fledermäusen sind künstliche Quartiere für die vorkommenden Fledermausarten im Neubaugebiet vorzusehen. Mit der Festsetzung zur Schaffung von mindestens sechs Ersatzquartieren wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorsorgend erhalten (vgl. § 2 Nummer 16).

Die möglichen Baumstandorte für künstliche Quartiere und die potenzielle Lage von Gebäudequartiere sollten durch einen Fledermauskundler festgelegt werden.

Als Vorsorgemaßnahme zum Schutz von Insekten, die gleichzeitig Nahrungsgrundlage für insektenfressende Artengruppen wie Vögel und Fledermäuse sind, wird eine Festsetzung zur Verwendung spezieller Leuchtentypen getroffen.

> *„Auf den Baugrundstücken sind zur Außenbeleuchtung nur Beleuchtungsanlagen zulässig, die ein für Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen. Die Lichtquellen sind zur Umgebung und zum Baumbestand hin abzuschirmen". (vgl. § 2 Nummer 15)*[38]

[37] Rechtsgrundlage: § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSchG
[38] Rechtsgrundlage: § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSchG

Die in der Festsetzung genannten Leuchten weisen eine geringere Abstrahlung des auf nachtaktive Insekten stark anlockend wirkenden kurzwelligen Lichts auf. Eine Verarmung der Insektenfauna durch umfangreiche Individuenverluste wird somit vermieden.

5.8.5 Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes wurden im Rahmen der Planfolgenabschätzung auf zu erwartende erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes überprüft, welche als Eingriffe nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 14 BNatSchG zu bewerten sind.

Mit der Wohngebietsausweisung im Plangebiet auf den Flurstücken 5546, 5547 und 5660 in einer Größe von rund 1,61 ha, die als öffentliche Grünfläche und Regenrückhaltebecken im derzeit geltenden Bebauungsplan festgesetzt sind, wird ein Eingriff in Natur und Landschaft ermöglicht, der einen Verlust von gehölzbestimmten Biotopen und eine Zunahme der Bodenversiegelung bedingt.

Für das Plangebiet wurde eine rechnerische Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung auf Grundlage des sogenannten Staatsrätepapiers (Freie und Hansestadt Hamburg / Umweltbehörde, Dienstliche Handreichung aus dem Staatsrätearbeitskreis am 28.Mai 1991) in Bezug auf die relevanten Schutzgüter Boden und Pflanzen- und Tierwelt (Biotope) durchgeführt, die die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Eingriffsminderung und zum Ausgleich berücksichtigt. Dazu zählen:

- Erhaltungsgebote für 0,17 ha Baum- und Gehölzfläche im WR 1
- Erhaltungsgebot für 0,03 ha Baum- und Gehölzfläche in der Privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Garten
- Anpflanzgebote für 0,05 ha Baum- und Gehölzfläche in der Privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Garten
- Ausgleichsfläche extern Gemarkung Rissen, Flurstück 5851 mit 0,34 ha

Der ermittelte Eingriff wird auf Grund der getroffenen Grünfestsetzungen zum Erhalt von Bäumen und Gehölzen, zur Entwicklung von Grünflächen, zur Neuanlage von Grünvolumen durch Anpflanzgebote sowie durch die Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche vollständig kompensiert, so dass keine erheblichen und nachteiligen Beeinträchtigungen verbleiben. Mit den dargelegten Maßnahmen werden auch die Beeinträchtigungen für die weiteren Schutzgüter des Naturhaushalts kompensiert. Das Landschaftsbild im Bereich des Neubaugebietes wird durch die Erhaltungsgebote für Bäume und Gehölze sowie Maßnahmen zur Durchgrünung neu gestaltet.

5.8.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und deren Zuordnung

Der im Plangebiet entstehende Verlust von Grünflächen und gehölzbestimmten Biotopen durch die neue Wohnbebauung mit einer einhergehenden Bodenversiegelung kann im Geltungsbereich nicht ausgeglichen werden. Als Eingriffsgebiete werden die Flurstücke 5546 und 5547 sowie 5660 festgelegt, die im geltenden Bebauungsplan Rissen 9 als Rückhaltebecken und öffentliche Grünfläche festgesetzt sind.

Die betroffenen Funktionen der Schutzgüter sind außerhalb des Plangebiets aufzuwerten bzw. zu ersetzen. Der erforderliche Ausgleich wird daher durch Maßnahmen auf der nach § 1a Absatz 3 BauGB zugeordneten städtischen Fläche außerhalb des Plangebiets in der Gemarkung Rissen gesichert. Gemäß der rechnerischen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

wird den Eingriffsflächen „Z" (WR 1 mit privater Erschließung) die ebenfalls mit „Z" bezeichnete externe Ausgleichsfläche zugeordnet.

> *„Zum Ausgleich des zu erwartenden Eingriffs in Natur und Landschaft wird der mit „Z" bezeichneten Fläche die ebenfalls mit „Z" bezeichnete Teilfläche des Flurstücks 5851 der Gemarkung Rissen außerhalb des Bebauungsplangebiets zugeordnet". (vgl. § 2 Nummer 17)*[39]

Die Fläche für Ausgleichsmaßnahmen mit einer Größe von gesamt 0,57 ha befindet sich in ca. 2,5 km Luftlinie in der Rissener-Sülldorfer Feldmark (siehe Anlage). Die Fläche soll im Bebauungsplanverfahren Rissen 44 / Sülldorf 18 / Iserbrook 26 als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt werden und schließt sich unmittelbar westlich an bereits eine über den Bebauungsplan Rissen 11 zugeordnete Ausgleichsfläche des Flurstücks an.

Für die Grünlandfläche ist die Entwicklung zu extensiven Grünland mit ergänzenden strukturanreichernden Maßnahmen vorgesehen. Damit soll die Sicherung und Wiederherstellung größerer artenreicher Feuchtgrünlandkomplexe zur Stabilisierung und Förderung des Bestands an Wiesenvögeln in der Rissener-Sülldorfer Feldmark erreicht werden.

In Anlehnung an die Verordnung zur Ausgestaltung von zugeordneten und erstattungspflichtigen Ausgleichsmaßnahmen vom 15. Juli 1997 soll die extensive Grünlandbewirtschaftung unter folgenden, naturschutzfachlichen Bedingungen erfolgen:

- mindestens einmal jährlich im Herbst mähen und Abtransport des Mahdgutes,
- kein Flächenumbruch,
- keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln,
- Düngung der Flächen nur mit Pferde- oder Kuhmist in geringer Gabe,
- kein Walzen, Schleppen, Mähen oder andere maschinelle Bearbeitung in der Zeit zwischen 15. März und 15. Juni eines Jahres,
- keine Beweidung in der Zeit vom 1. November bis zum 15. Juni des Folgejahres,
- keine gewerbliche Nutzung,
- keine Errichtung von baulichen Anlagen.

Die Ausgleichsfläche verbleibt in der landwirtschaftlichen Nutzung und wird als extensives Grünland genutzt. Die Aufwertung für Natur und Landschaft erfolgt durch gezielte Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen. Entsprechend des § 15 Absatz 3 Satz 2 BNatSchG wird damit vermieden, dass die bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche aus der Nutzung genommen wird. Durch die zukünftig extensive Bewirtschaftung, bleibt die Fläche in einer landwirtschaftlichen Nutzung, die dem Naturschutz und der Landschaftspflege dient. Der landwirtschaftliche Pächter erhält für die extensive Nutzung eine angemessene Aufwandsentschädigung.

Durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen auf der genannten Ausgleichsfläche kann von einer Aufwertung der Fläche durch eine Grünlandextensivierung um durchschnittlich 2 Wertpunkte ausgegangen werden.

Die zugeordnete externe Ausgleichsfläche mit 0,57 ha umfasst den erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichsumfang und führt zu einer vollständigen Kompensation der durch die Planung vorbereiteten Ausgleichsbedarfe.

[39] Rechtsgrundlage: § 9 (1a) BauGB i.V.m. § 4 (3) HmbBNatSchAG i.V.m. § 9 (3) Satz 1 Nr. 4 BNatSchG

Bei der angeführten Ausgleichsmaßnahme handelt es sich im Sinne von § 200a BauGB um eine Ersatzmaßnahme, die nicht im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsstandort jedoch im gleichen Landschaftsraum der Feldmark im Hamburger Westen liegt.

5.9 Abwägungsergebnis

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die in § 1 Abs. 5 und 6 BauGB aufgeführten und für das Plangebiet zutreffenden Belange und Anforderungen berücksichtigt worden. Durch die Planung wird insbesondere dem Grundsatz in § 1a Abs. 2 BauGB entsprochen, nämlich den schonenden Umgang mit Grund und Boden durch Maßnahmen der Innenentwicklung zu gewährleisten. In der Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind öffentliche und private Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sind als das Ergebnis der Abwägung der einzelnen Belange anzusehen.

Insbesondere gut erschlossene Gebiete wie der ehemalige Sportplatz am Iserbarg können durch eine Innenentwicklung dazu beitragen, das Ziel des Senats zu erreichen, pro Jahr 10.000 neue Wohneinheiten zu schaffen. Die Lage des Plangebiets ermöglicht eine wohnbauliche Nutzung des ehemaligen Sportplatzes aus städtebaulichen Gründen, die der infrastrukturellen Ausstattung und der Umgebung des Plangebiets entspricht. Bei der Festlegung der städtebaulichen Dichte wurde die Lage des Plangebiets im Stadtteil Rissen des Bezirks Altona berücksichtigt: ÖPNV, Schulen und Versorgungseinrichtungen sind in der näheren Umgebung erreichbar.

Mit Hilfe eines städtebaulichen Gutachterverfahrens wurde nach qualitätsvollen Lösungen für eine Wohnbebauung auf dem Sportplatz Iserbarg gesucht. Der auf Basis des Gutachterverfahrens erarbeitete Funktionsplan wurde anschließend einer Konzeptausschreibung zugrunde gelegt, deren Ergebnisse unter Berücksichtigung eines möglichst umfangreichen Erhalts der vorhandenen Bäume und Gehölze in die Festsetzungen des Bebauungsplans eingeflossen sind.

Als Ausgleich für das Wegfallen des Sportplatzes am Iserbarg wurden beim Rissener Sportverein am Marschweg zwei neue Kunstrasenplätze geschaffen.

Die auf das Plangebiet und seine Umgebung durch die Neubebauung einwirkenden zusätzlichen Verkehrslärmimmissionen werden aufgrund der nur geringen Zunahme des Verkehrsgeschehens als nicht erheblich gegenüber der Bestandssituation bewertet. Darüber hinaus entfällt der bisherige Ziel- und Quellverkehr des Sportplatzes sowie die bisherigen Sportlärmkonflikte mit der umgebenden Wohnbebauung durch die geplante Nutzungsänderung.

Die in Teilen denkmalgeschützte Grundschule Iserbarg sowie die Seniorenwohnanlage am Sülldorfer Brooksweg werden in Ihrem Bestand gesichert und wie für die Grundstücke im Nordosten des Plangebiets werden moderate Erweiterungs- / Nachverdichtungsmöglichkeiten geschaffen.

Der Verlust von Lebensräumen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird durch die Neuschaffung von Gartenbiotopen und differenzierte Anpflanzgebote im Plangebiet in Teilen kompensiert. Die festgesetzten Erhaltungsgebote für Bäume und Gehölzflächen tragen wesentlich zur Reduzierung der Eingriffe bei. Für die verbleibenden Funktionsverluste wird ein Ausgleich in einer externen Fläche in der Rissener Feldmark geschaffen. In Bezug auf den Artenschutz werden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in Form der Neuschaffung von Ersatzquartieren für die betroffenen Brutvögel und Fledermäuse festgelegt, die negative Planfolgen für besonders und streng geschützte Tierarten und das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG wirksam ausschließen.

Unter Berücksichtigung der Planausweisungen des Bebauungsplans mit der externen Ausgleichsfläche werden insgesamt keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern verbleiben.

5.10 Nachrichtliche Übernahmen

Der denkmalgeschützte Gebäudeteil (1. Bauabschnitt) der Grundschule Iserbarg (Herwigredder 66) von 1951/52 mit Wandrelief, Laubengang, Pflaster sowie der Skulptur "Lesender Knabe" ist nachrichtlich übernommen.

Darüber hinaus ist auch die Lage des Plangebiets in der Zone III des Wasserschutzgebiets (WSG) Baursberg im Plan nachrichtlich übernommen.

6 Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung

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

7 Aufhebung bestehender Pläne, Hinweise auf Fachplanungen

Die bestehenden Bebauungspläne werden für das Plangebiet aufgehoben. Es handelt sich um einen Teil des Bebauungsplans Rissen 9, festgestellt am 18. April 1967, geändert am 13. September 1983 (HmbGVBl. S.215).

8 Flächen- und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 6,6 ha groß. Hiervon sind 2,2 ha Wohnbauflächen, 3,3 ha Fläche für den Gemeinbedarf, 0,2 ha private Grünfläche, 0,6 ha öffentliche Verkehrsflächen und 0,3 ha private Verkehrsfläche.

8.2 Kostenangaben

Kosten entstehen beim Erwerb von bisher als Straßenverkehrsfläche genutzten Teilen des privaten Flurstücks 893 (Sülldorfer Brooksweges Nr. 105)

Bei der Realisierung des Neubaugebietes WR 1 entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg keine Kosten. Zu diesem Bebauungsplan existiert ein städtebaulicher Vertrag, der die Übernahme von Kosten zur Erschließung des Baugebiets durch den Vorhabenträger regelt.

Anlage zur Begründung des Bebauungsplans Rissen 51

Zugeordnete Ausgleichsfläche auf dem Flurstück 5851 (tlw.) in der Gemarkung Rissen

[redacted]

ANLAGE 7

zum städtebaulichen Vertrag Rissen 51

Verordnung

über den Bebauungsplan Rissen 51

vom...

Stand: Entwurf vom 27.03.2019

Auf Grund von § 10 des Baugesetzbuchs in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635) in Verbindung mit § 3 Absatz 1 und § 5 Absatz 1 des Bauleitplanfeststellungsgesetz in der Fassung vom 30. November 1999 (HmbGVBl. S. 271), zuletzt geändert am 23. Januar 2018 (HmbGVBl. S. 19, 27), § 81 Absatz 2a der Hamburgischen Bauordnung vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl S. 525, 563), zuletzt geändert am 26. November 2018 (HmbGVBl. S. 371), § 4 Absatz 3 Satz 1 des Hamburgischen Gesetzes zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 402), zuletzt geändert am 13. Mai 2014 (HmbGVBl. S. 167), in Verbindung mit § 9 Absatz 3 Satz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434), sowie § 1, § 2 Absatz 1 und § 3 der Weiterübertragungsverordnung-Bau vom 8. August 2006 (HmbGVBl. S. 481), zuletzt geändert am 23. Januar 2018 (HmbGVBl. S. 19, 27), wird verordnet:

§ 1

(1) Der Bebauungsplan Rissen 51 für den Geltungsbereich zwischen Iserbarg, Sülldorfer Brooksweg und Herwigredder (Bezirk Altona, Ortsteil 227) wird festgestellt.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

Iserbarg, Sülldorfer Brooksweg und Herwigredder der Gemarkung Rissen.

(2) Das maßgebliche Stück des Bebauungsplans und die ihm beigegebene Begründung sowie die zusammenfassende Erklärung gemäß § 10 a Absatz 1 des Baugesetzbuchs werden beim Staatsarchiv zu kostenfreier Einsicht für jedermann niedergelegt.

(3) Es wird auf Folgendes hingewiesen:

1. Ein Abdruck des Plans und die Begründung sowie die zusammenfassende Erklärung können beim örtlich zuständigen Bezirksamt während der Dienststunden kostenfrei eingesehen werden. Soweit zusätzliche Abdrucke beim Bezirksamt vorhanden sind, können sie gegen Kostenerstattung erworben werden.

2. Wenn die in den §§ 39 bis 42 des Baugesetzbuchs bezeichneten Vermögensnachteile eingetreten sind, kann ein Entschädigungsberechtigter Entschädigung verlangen. Er kann die Fälligkeit des Anspruchs dadurch herbeiführen, dass er die Leistung der Entschädigung schriftlich bei dem Entschädigungspflichtigen beantragt. Ein Entschädigungsanspruch erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Ablauf des Kalenderjahres, in dem die in Satz 1 bezeichneten Vermögensnachteile eingetreten sind, die Fälligkeit des Anspruchs herbeigeführt wird.

3. Unbeachtlich werden

[redacted]

a) eine nach § 214 Absatz 1 Satz 1 Nummern 1 bis 3 des Baugesetzbuchs beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften,

b) eine unter Berücksichtigung des § 214 Absatz 2 des Baugesetzbuchs beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplans und des Flächennutzungsplans und

c) nach § 214 Absatz 3 Satz 2 des Baugesetzbuchs beachtliche Mängel des Abwägungsvorgangs,

wenn sie nicht innerhalb eines Jahres seit der Bekanntmachung des Bebauungsplans schriftlich gegenüber dem Bezirksamt Altona unter Darlegung des die Verletzung begründenden Sachverhalts geltend gemacht worden sind.

§ 2

Für die Ausführung des Bebauungsplans gelten nachstehende Vorschriften:

1. In den reinen Wohngebieten sind die nach § 3 Absatz 3 der Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen.
2. In der mit „WR 1" bezeichneten Fläche darf die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,35 für private Erschließungsstraßen und Wege, Stellplätze und Tiefgaragen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,65 überschritten werden.
3. Außerhalb der mit „(A)" bezeichneten Fläche sind oberhalb des festgesetzten Höchstmaßes der Vollgeschosse keine weiteren Geschosse zulässig.
4. In den reinen Wohngebieten können Überschreitungen der Baugrenzen durch Balkone bis zu einer Tiefe von 1,5 m auf insgesamt 30 von Hundert (v. H.) der jeweiligen Fassadenlänge und durch zum Hauptgebäude zugehörige Terrassen bis zu einer Tiefe von 3 m ausnahmsweise zugelassen werden.
5. In den reinen Wohngebieten und auf der Fläche für den Gemeinbedarf entlang des Sülldorfer Brooksweg sind durch Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung die Wohn- und Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern die Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, sind die Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Für die Räume an den lärmzugewandten Gebäudeseiten muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außenwänden, Fenstern, Außentüren und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.
6. Auf der mit „WR 1" bezeichneten Fläche sind mindestens 35 Bäume und auf den privaten Grünflächen mindestens 13 Bäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
7. In den reinen Wohngebieten sind für die an öffentliche Wege angrenzenden Einfriedungen nur Hecken oder durchbrochene Zäune in Verbindung mit außenseitig zugeordneten Hecken zulässig. Notwendige Unterbrechungen für Zuwegungen sind zulässig.
8. Ebenerdige Stellplatzanlagen sind mit Hecken oder dicht wachsenden Gehölzen einzufassen.
9. Standplätze für Abfall- und Sammelbehälter sind von den öffentlich zugänglichen Erschließungsflächen abzuschirmen und mit Hecken oder dicht wachsenden Gehölzen einzufassen.

[redacted]

10. Für festgesetzte Baum-, Strauch- und Heckenpflanzungen sowie Ersatzpflanzungen sind standortgerechte einheimische Gehölze zu verwenden. Der Stammumfang der zu pflanzenden Bäume muss bei kleinkronigen Bäumen mindestens 18 cm und bei großkronigen Bäumen mindestens 20 cm, jeweils gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden, betragen. Im Kronenbereich jedes Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen.

11. Für festgesetzte Bäume, Sträucher und Hecken sind bei Abgang Ersatzpflanzungen so vorzunehmen, dass das Erscheinungsbild und der Umfang der Pflanzung erhalten bleibt. Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen sind im Wurzelbereich festgesetzter Bäume unzulässig.

12. In der mit „WR 1" bezeichneten Fläche sind Flachdächer sowie Satteldächer und Pultdächer mit einer Neigung bis maximal 35 Grad zulässig und mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Von einer Begrünung kann in den Bereichen abgesehen werden, die als Dachterrassen oder der Belichtung, Be- und Entlüftung oder der Aufnahme von technischen Anlagen dienen. Die zu begrünende Fläche muss mindestens 50 v. H. der Dachfläche betragen.

13. Nicht überbaute Tiefgaragen sind mit einem mindestens 80 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Für anzupflanzende großkronige Bäume auf den Tiefgaragen muss jeweils auf einer Fläche von 16 m² die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 1 m betragen. Hiervon ausgenommen sind die erforderlichen Flächen für Terrassen, Stellplätze, Wege und Freitreppen sowie Kinderspielflächen.

14. Auf den Baugrundstücken sind Gehwege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Feuerwehrumfahrten und Feuerwehraufstellflächen auf zu begrünenden Flächen sind im vegetationsfähigen Aufbau herzustellen.

15. Auf den Baugrundstücken sind zur Außenbeleuchtung nur Beleuchtungsanlagen zulässig, die ein für Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen. Die Lichtquellen sind zur Umgebung und zum Baumbestand hin abzuschirmen.

16. An neu errichteten Gebäuden oder an zu erhaltenden Bäumen auf der mit „WR 1" bezeichneten Fläche sind mindestens drei Gartenrotschwanz-Nistkästen, drei Grauschnäpper-Nistkästen, drei Sperlingskoloniekästen sowie sechs Fledermausspaltkästen in fachlich geeigneter Weise an artenschutzfachlich geeigneten Stellen anzubringen und für die Bestandsdauer der Wohngebäude zu unterhalten.

17. Zum Ausgleich des zu erwartenden Eingriffs in Natur und Landschaft wird der mit „Z" bezeichneten Fläche die ebenfalls mit „Z" bezeichnete Teilfläche des Flurstücks 5851 der Gemarkung Rissen außerhalb des Bebauungsplangebiets zugeordnet.

18. Für die Dachdeckung in der mit „WR 2" bezeichneten Fläche sind nur unglasierte Dachpfannen, Naturschiefer oder Reetdächer zulässig.

19. In der mit „WR 2" bezeichneten Fläche müssen die Dächer von Hauptgebäuden eine Neigung zwischen 20 Grad und 55 Grad aufweisen. Geringfügige Abweichungen können für Mansarddächer, Gauben und sonstige untergeordnete Dachteile ausnahmsweise zugelassen werden. Die Dächer von Nebengebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) sind als Flachdach oder mit einer Neigung von bis zu 15 Grad herzustellen, mit einem mindestens 8 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen.

§ 3

Für das Plangebiet werden die bisher bestehenden Bebauungspläne aufgehoben.

[redacted]

Dies ist eine schematische Darstellung, im Zuge der Planungsfortschreibung können Maße und Positionen leicht variieren.

- 300 Qr — Neupflanzung Stieleiche (Quercus robur) Pflanzqualität min. 20 cm Stammumfang. Baumnummer: 300 - 302, 305, 335, 342, 348
- 300 Ap — Neupflanzung Spitzahorn (Acer platanoides) Pflanzqualität min. 20 cm Stammumfang. Baumnummer: 303, 304, 332 - 334, 336, 337, 341, 343
- 300 Ps — Neupflanzung Waldkiefer (Pinus sylvestris) Pflanzqualität min. 2,50 m Höhe. Baumnummer: 306-314, 316, 317, 338, 344 - 331, 338, 340
- 300 Pa — Neupflanzung Vogel-Kirsche (Prunus avium) Pflanzqualität min. 18 cm Stammumfang. Baumnummer: 301 - 305
- 300 Sa — Neupflanzung Vogelbeere (Sorbus aucuparia) Pflanzqualität min. 18 cm Stammumfang. Baumnummer: 315, 318, 339, 339, 344 - 345, 347
- Baumbestand gem. Gutachten. Quelle: Bebauungsplan Rissen 51 Ermittlung des besonders erhaltenswerten Gehölzbestandes für die Flurstücke 5557 Regenrückhaltebecken, 5046 und 5660 Sportplatz Stand 21. Juni 2016
- Baumfällung gem. Gutachten. Quelle: Bebauungsplan Rissen 51 Ermittlung des besonders erhaltenswerten Gehölzbestandes für die Flurstücke 5557 Regenrückhaltebecken, 5046 und 5660 Sportplatz Stand 21. Juni 2016
- Neupflanzung Laubsträucher Gemeiner Schneeball (Viburnum opulus), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Eingriffliger Weißdorn (Crataegus monogyna), Sträuchpaeonie (Ilex aquifolium), Flieder (Syringa)
- Neupflanzung einer Ligusterhecke immergrün (Ligustrum vulgare "Atrovirens") ca. 1000 Rlm.
- Wandbegrünung Waldrebe (Clematis vitalba, Efeu (Hedera helix)
- Einheitliche Vorgartenbepflanzung durch Eindmieter zur Abstimmung
- Fläche für Erhaltung von Bäumen
- Bereich für die Anbringung von Fledermausspaltkästen
- Bereich für die Anbringung von Gartenschwanz-, Grauschnäpper-Nistkästen und Sperlingskoloniekästen
- Rasen
- Spielfläche Sand
- Spielfläche Tartan
- Spielfläche Rasen
- Gemeinschaftsfläche Rasen
- Dachbegrünung
- Sickermulden
- Stellfläche Unterflurfahrzeug
- Bewegungsfläche Feuerwehrfahrzeug
- Pflasterbelag Gehweg
- Pflasterbelag Straße
- Mulchweg
- Wassergebundene Decke / Grand
- Rigole
- A — Lüftungsbauwerk (Be- und Entlüftung der Tiefgarage) teilweise ausformuliert als Sitzbank (A-Q)
- Position der Tiefgarage
- Spielflächen nach HBauO § 10
- Spielplatz öffentlich zugänglich
- A — Fläche der Parzelle
- GA — Gartenfläche inkl. Terrasse / Souterrain / Kasematte
- TA — Terrassenfläche inkl. Kasematte
- Parzellengrenze
- Baugrenze B-Plan
- Grenze Plangebiet

Freiflächenplan mit Darstellung der Außenflächengestaltung in seiner Fassung vom 27.03.2019

PROJEKT
RIED HØFE

LAGE
Iserbarg, 22559 Hamburg

BAUHERR / AUFTRAGGEBER
Grundstücksgesellschaft Ried Höfe mbH & Co. KG
[redacted]

ARCHITEKT / LANDSCHAFTSPLANUNG
Baumschlager eberle architekten
Baumschlager Eberle Architekten
[redacted]

Alle Maße und Toleranzen sind vom Zuständigen vor Bau zu kontrollieren. Änderungen bedürfen der Freigabe durch Baumschlager eberle.

Entwurf
Freiflächenplan

Planknummer	Index	Format
RH_3_FAR_XX_LA_DA_07_P_		1399,0 / 841,0
Maßstab	**Datum / Gez.**	**Rev. / Datum / Gez.**
1:200	05.03.2019 [redacted]	27.03.2019 [redacted]

Planbezeichnung
Anlage 8.1 zum städtebaulichen Vertrag
[redacted]

Dies ist eine schematische Darstellung. Im Zuge der Planungsfortschreibung können Maße und Positionen leicht variieren.

- 300 Qr — Neupflanzung Stieleiche (Quercus robur) Pflanzqualität min. 20 cm Stammumfang
  Baumnummer: 300 - 302, 305, 335, 342, 346
- 300 Ap — Neupflanzung Spitzahorn (Acer platanoides) Pflanzqualität min. 20 cm Stammumfang
  Baumnummer: 303, 304, 332 - 334, 336, 337, 341, 343
- 300 Ps — Neupflanzung Waldkiefer (Pinus sylvestris) Pflanzqualität min. 2,50 m Höhe
  Baumnummer: 306-314, 316, 317, 319, 324 - 331, 338, 340
- 300 Sa — Neupflanzung Vogelbeere (Sorbus aucuparia) Pflanzqualität min. 18 cm Stammumfang
  Baumnummer: 315, 318, 320, 339, 344 - 345, 347
- Baumbestand gem. Gutachten
  Quelle: Bebauungsplan Rissen 51 | Ermittlung des besonders erhaltenswerten Gehölzbestandes für die Flurstücke 5557 Regenrückhaltebecken, 5545 und 5660 Sportplatz Stand 21. Juni 2016
- Neupflanzung Laubsträucher Gemeiner Schneeball (Viburnum opulus), Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Eingriffliger Weißdorn (Crataegus monogyna), Stechpalme (Ilex aquifolium), Flieder (Syringa)
- Neupflanzung einer Ligusterhecke immergrün (Ligustrum vulgare "Atrovirens") ca. 1000 lfdm
- Wandbegrünung Waldrebe (Clematis vitalba), Efeu (Hedera helix)
- Fläche für Erhaltung von Bäumen
- Bereich für die Anbringung von Fledermausspaltkästen
- Bereich für die Anbringung von Gartenschwanz-, Grauschnäpper-Nistkästen und Sperlingskoloniekästen
- Rasen
- Spielfläche Sand
- Spielfläche Tartan
- Spielfläche Rasen
- Gemeinschaftsfläche Rasen
- Dachbegrünung
- Pflasterbelag Gehweg
- Pflasterbelag Straße
- Wassergebundene Decke / Grand
- A — Lüftungsbauwerk (Be- und Entlüftung der Tiefgarage) teilweise ausformuliert als
- A — Sitzbank
- Position der Tiefgarage
- Spielplatz öffentlich zugänglich
- Parzellengrenze
- Baugrenze B-Plan
- Grenze Plangebiet

Detailplan zur Ausgestaltung der Spielfläche in seiner Fassung vom 27.03.2019

PROJEKT
RIED HØFE

LAGE
Iserbarg, 22559 Hamburg

BAUHERR / AUFTRAGGEBER
Grundstücksgesellschaft Ried Höfe mbH & Co. KG
[redacted]

ARCHITEKT / LANDSCHAFTSPLANUNG
be baumschlager eberle architekten
Baumschlager Eberle Architekten
[redacted]

Alle Maße und Kubaturen sind vor Unterzeichnung am Bau zu kontrollieren. Unstimmigkeiten sind unverzüglich der Bauleitung mitzuteilen.

Entwurf
Spielplatzplan

Plannummer	Index	Format
RH_3_FAR_XX_DE_DA_03_P_		DIN A1 841,0 / 594,0
Maßstab	**Datum / Gez.**	**Rev. / Datum / Gez.**
1:100	28.01.2019	27.03.2019 [redacted]

Planbezeichnung
Anlage 8.2 zum städtebaulichen Vertrag [redacted]

ANLAGE 9
zum städtebaulichen Vertrag Rissen 51

Legende

- Parkplätze
- Wasserlauf
- Fahrbahn
- Wasserlauf
- Sicherheitsstreifen
- Gehweg
- Rückenstütze Bord
- Mischverkehrsfläche
- Zufahrt
- Grünfläche
- Wendeanlage
- Tiefbord
- Hochbord
- abgesenktes Hochbord
- Tiefgarage
- Trummen
- Anrampung
- Dränageinne
- Sichtdreieck
- A A Querschnitt

Legende Verkehrszeichen

- VZ 231 — geplantes Verkehrszeichen mit Nummer
- VZ 205 — vorhandenes Verkehrszeichen mit Nummer
- vorhandenes Verkehrszeichen umsetzen

VZ 205, VZ 239, VZ 274-10, VZ 274.1-140, VZ 274.2, VZ 278-10, VZ 267, VZ 283-20, VZ 283-30, VZ 306, VZ 357, VZ 1022-10

Lagebezug:	ETRS89
Abbildung:	GK
Lagestatus:	320
Höhenbezug:	NHN

ALK eingefügt über virtuelle Paßpunkte

SiGeKo - Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination
Die Entwurfsplanung für diese Verkehrsplanung, entsprechend den Leistungsbildern der Leistungsphasen 1-3 nach § 47, HOAI 2013 wurde gemäß den anerkannten Regeln der Technik erstellt. Sofern hiermach Belange der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination zur Erfüllung der Baustellenverordnung betroffen sind, wurden diese berücksichtigt und soweit erforderlich eingearbeitet.

Grundlage: Vermessung vom 31.05.2016 durch LGV

Index	Änderungen und Ergänzungen	Bearbeitet	Geprüft	Datum

SBI Beratende Ingenieure für BAU-VERKEHR-VERMESSUNG GmbH [redacted]

	Name / Kürzel	Datum
Bearbeitet:	[redacted]	24.09.18
Geprüft:		24.09.18
GF:		24.09.18

Projekt: Bplan-Gebiet Rissen 51 - Iserbarg - Ried Höfe -	Proj.-Nr. 7310A02
Planart: Unterlage 5 Lageplan Bügel- u. Stichstraße	Plan-Nr. 5
Auftraggeber: Grundstücksgesellschaft Ried Höfe mbH & Co. KG [redacted]	Maßstab 1:250 [redacted]
Grundlage	
Planname: Rri_3_FVE_XS_VL_01_00_P	

Sülldorfer Brooksweg

Iserbarg

ANLAGE 10.1
zum städtebaulichen Vertrag Rissen 51

SBI
Beratende Ingenieure für
BAU-VERKEHR-VERMESSUNG GmbH

Bebauungsplan Rissen 51 - Iserbarg
Entwässerungskonzept

Im Auftrag

Grundstücksgesellschaft
Ried Höfe mbH & Co. KG
[redacted]

August 2018

[redacted]

Bebauungsplan Rissen 51 - Iserbarg
Entwässerungskonzept

Auftraggeber: Grundstücksgesellschaft Ried Höfe mbH & Co. KG
[redacted]

Auftragnehmer: SBI Beratende Ingenieure für
[redacted]

Bearbeiter: [redacted]

Stand: August 2018

Projekt: 7310 Ried Höfe
G:\PRJ\7300-7399\7310-Iserbarg_20-VPL\Bericht\7310_Entwässerungskonzept.docx

[redacted]

Entwässerungskonzept B-Plan Rissen 51

Inhalt

1 Vorhabenbeschreibung 3

2 Entwässerungstechnische Grundlagen 3
2.1 Bautechnische Grundlagen 3
2.2 Einleitbegrenzung Regenwasser 3
2.3 Schmutzwasser 4
2.4 Wasserschutzgebiet 4
2.5 Regenspende / Eingangsparameter 4
2.6 Entwässerungskonzept 5

3 Regenrückhalte- und Versickerungsvolumen Regenwasser 5
3.1 Berechnung des Rückhaltevolums nach DIN 1986-100 5
3.2 Dimensionierung der Versickerungsmulden bzw. -rigolen 6
3.3 Berechnung des Überflutungsnachweis 6
3.4 Gewählte Rückhalte- und Versickerungsvolumen 7

4 Reinigung nach DWA M 153 9

5 Schmutzwasserentsorgung 9

6 Höhenkonzept 9

7 Fazit 9

8 Literaturverzeichnis 10

9 Anlagen 11
Anlage 1 Berechnung nach DIN 1986 - 100 und DWA-A 138 11
Anlage 2 Zusammenstellung Flächen und Abflussbeiwerte 11
Anlage 3 Lageplan Einzugsgebiete 11
Anlage 4 Lageplan Entwässerung 11
Anlage 5 Reinigungsnachweis DWA M 153 11

[redacted]

1 Vorhabenbeschreibung

Im Rahmen des B-Plan Verfahrens Rissen 51 - Iserbarg soll für eine derzeit als Sportplatz genutzte Fläche an der Straße Iserbarg im Stadtteil Rissen (Bezirk Altona) der Freien und Hansestadt Hamburg ein Entwässerungskonzept auf Grundlage der geplanten Wohnbebauung der Flurstücke 5546, 5547 und 5660 erarbeitet werden.

Als Grundlagen wurden durch den Auftraggeber, die folgenden Informationen zur Verfügung gestellt:

- Planungsstand (Bebauungsstruktur) vom 06.03.2018 gem. Abstimmung mit der Stadtplanung
- Alkis-Daten, Geländehöhenpunkte, Höhenlinienkarten
- Baumgutachten (Bestand, Bewertung, Baumliste)
- Luftbild
- Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung Geotechnischer Bericht, BBI Geo- und Umwelttechnik vom 22.02.2018
- Vermessung des Plangebietes vom 31.Mai 2016
- Sielkataster sowie mögliche Einleitmengen

Innerhalb des Entwässerungskonzepts werden die folgenden Fragestellungen untersucht:

- Ermittlung wasserwirtschaftlicher Grundlagen und Kenngrößen
- Entwicklung eines Konzepts zur Entwässerung des Plangebiets

2 Entwässerungstechnische Grundlagen

2.1 Bautechnische Grundlagen

Die Zwangspunkte für die Erstellung des Entwässerungskonzeptes sind die Einleithöhen in das bestehende Regen- und Schmutzwassersiel in der Straße Iserbarg, sowie in das Schmutzwassersiel in der Straße Sülldorfer Brooksweg. Da versickerungsfähige Böden anstehen, sollen möglichst hohe Anteile des anfallenden Regenwassers, in Abhängigkeit der Verschmutzung, vor Ort versickert werden.

2.2 Einleitbegrenzung Regenwasser

Für die Flurstücke 5546, 5547 und 5660 wurde vom Bezirksamt Altona eine Einleitmengenbegrenzung in das Regenwassersiel von 17 l/s*ha festgelegt. Die Einleitung des Oberflächenwassers darf in das Regenwassersiel DN 500 oder DN 800 in der Straße Iserbarg, bzw. in das Hauptvorflutsiel im Sülldorfer Brooksweg entwässert werden. Eine kleine Einleitmenge von 2 – 5 l/s darf auch südlich in das vorhandene Regenwassersiel DN 250 in der Straße Iserbarg eingeleitet werden ([redacted]. Die entsprechenden Drosselelemente sind vor dem notwendigen Übergabeschacht zu erstellen.

2.3 Schmutzwasser

Das anfallende Schmutzwasser kann schadlos über das vorhandene Schmutzwassersielnetz abgeleitet werden [redacted]

2.4 Wasserschutzgebiet

Das B-Plan Gebiet befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebietes Baursberg in der Schutzzone III. Wenn möglich sollen Versickerungen über die belebte Bodenzone bzw. über eine breitflächige und dezentrale Versickerung erfolgen.

Verkehrsflächen mit motorisiertem Fahrverkehr erzeugt verschmutztes Regenwasser welches zu reinigen ist. Deshalb darf das von Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser entweder nur über ein Kanalsystem abgeleitet oder über eine belebte Bodenzone in einer Mulde versickert werden. Letzteres ist durch eine wasserrechtliche Erlaubnis genehmigen zu lassen. Dagegen wird das Regenwasser der Dachflächen mehreren Rigolen zugeleitet und dort versickert und somit dem Grundwasser direkt wieder zugeführt. Diese Aufteilung ist mit der BUE (Gespräch am 03.04.2018, sowie Mail am 19.06.2018) abgestimmt. Einzig die Stichstraße im Osten des Gebietes entwässert in die Sickermulde und wird somit über die belebte Bodenzone versickert.

2.5 Regenspende / Eingangsparameter

Der Ansatz des Bemessungsregens erfolgt auf Basis der Regenreihentabellen nach KOSTRA-DWD 2010R Hamburg Spalte: 33, Zeile: 21.

Für die Bemessung des Regenrückhalteraums ist gemäß DWA-A 118 [4] das 2 Jährige Regenereignis angesetzt worden. Die Einleitbegrenzung für die gesamte betrachtete Fläche beträgt 27,2 l/s (= 17 l/s*ha x 1,6 ha).

Für den Überflutungsnachweis ist gemäß [1] DIN 1986-100, dass 2 und 30- jährige Regenereignis angesetzt.

Die Bemessung des Rückhaltevolums erfolgt nach [1]

- Eingangsparameter für die Bemessung des Rückhalteraums

- Die Straße ist gepflastert angesetzt. Der Abflussbeiwert gemäß [1] für diese Flächen beträgt C_m = 0,7 [-]

Die Bemessung der Versickerungsrigolen bzw. –becken erfolgt nach DWA-A 138 [3].

- Eingangsparameter für die Bemessung des Versickerungsvolumen

- Die Zuwegung ist als Betonsteinpflaster angesetzt. Der Abflussbeiwert gemäß [3] für diese Flächen beträgt ψ = 0,75 [-]

- Der Abflussbeiwert für die Grünflächen auf der Tiefgarage gemäß [3] beträgt ψ = 0,30 [-]

- Der Abflussbeiwert für die Grünflächen im flachen Gelände gemäß [3] beträgt ψ = 0,10 [-] [redacted]

2.6 Entwässerungskonzept

Für das B-Plan-Gebiet Rissen 51 - Iserbarg werden vom Auftraggeber Grundstücksgesellschaft Ried Höfe mbH & Co. KG eine Wohnüberbauung mit teilweise darunterliegender Tiefgarage geplant. Als Erschließung dient eine bügelförmige private Erschließungsstraße mit einem Stichweg. Dieses Gebiet gilt es zu entwässern.

Gemäß dem vorliegenden Bodengutachten [5] kann für eine Versickerung von k_f-Werten von 10^{-4} m/s (nördliche Fläche) bzw. $5*10^{-4}$ m/s ausgegangen werden. Da bei Bestimmung von k_f-Werten mittels Sieblinienauswertung ein Korrekturfaktor von 0,2 in Ansatz zu bringen ist [3], wurde die Versickerung für das Konzept mit einem k_f-Wert von 10^{-4} m/s berechnet.

Um die Forderungen einer möglichst dezentralen Versickerung im Wasserschutzgebiet nachzukommen, wurde das B-Plan Gebiet in sieben Teileinzugsgebiete eingeteilt (Anlage 3). Da, hauptsächlich aus höhentechnischen Gründen, keine Versickerung über die belebte Bodenzone möglich ist, werden die Verkehrsflächen, außer die östliche Stichstraße, die in Mulden versickert, an zwei Einleitstellen gedrosselt in das Regenwassersiel in der Straße Iserbarg eingeleitet. Die Drosselmengen betragen 5 l/s (Süd) bzw. 22 l/s (Nord). Somit wird die Einleitmengenbegrenzung von 27 l/s (1,6 ha * 17 l/s*ha) eingehalten.

Der Verlauf der Leitungen kann nicht unterhalb der Baukörper angeordnet werden (Höhenlage, späterer Unterhalt). Daher ist der Abstand zur vorhandenen Baumstruktur sehr eng. Die Eingriffe sind bei der Realisierung mit den notwendigen Schutzvorkehrungen vorzunehmen.

3 Regenrückhalte- und Versickerungsvolumen Regenwasser

3.1 Berechnung des Rückhaltevolums nach DIN 1986-100

Die Bemessung der unterirdischen Rigolen erfolgt nach DIN 1986-100 [1] Formel 22.

Die Niederschlagsmengen aus den Einzugsgebieten (EZG) der befestigten Flächen sind mit einem 2-jährigen Regenereignis ermittelt. Das Oberflächenwasser aus den Einzugsgebieten 01 und 02 (Verkehrsflächen) mit einer gesamt Größe von ca. 678 m² wird auf 5 l/s bzw. 1493 m² auf 22 l/s gedrosselt.

Auf Grundlage der genannten Eingangsgrößen ergeben sich folgende notwendige Volumina für die zwei Verkehrsflächen auf dem Grundstück:

Einzugsgebiet 01	**Gesamtfläche = 678 m²**
	Rückhaltevolumen = 2 m³
Einzugsgebiet 02	**Gesamtfläche = 1493 m²**
	Rückhaltevolumen = 0 m³

Für das Einzugsgebiet 02 wird nach Formel 22 kein Rückhaltevolumen benötigt. Da es aber zu kurzzeitigen höheren Anfalls von Oberflächenwasser kommen kann, muss dennoch die Einleitung ins öffentliche Siel gedrosselt werden. Das Rückhaltevolumen wird in diesem Einzugsgebiet durch die Formel 20 bestimmt.

Die Berechnungen sind der Anlage 1 zu entnehmen.

3.2 Dimensionierung der Versickerungsmulden bzw. -rigolen

Die Bemessung der Versickerungsmulde bzw.-rigolen erfolgt nach [3].

Die Versickerungen erfolgen durch unterirdische Rigolen bzw. Versickerungsmulde (Einzugsgebiet 05). Es werden folgende Volumen benötigt:

Einzugsgebiet 03 **benötigtes Rigolenvolumen = 25,7 m³**

Einzugsgebiet 04 **benötigtes Rigolenvolumen = 22,5 m³**

Einzugsgebiet 05 **benötigtes Rigolenvolumen = 23,0 m³**

Einzugsgebiet 06 **benötigtes Rigolenvolumen = 12,9 m³**

Einzugsgebiet 08 **benötigtes Rigolenvolumen = 15,3 m³**

3.3 Berechnung des Überflutungsnachweis

Die Überflutungsnachweise werden nach DIN 1986-100 [1] geführt:

Gleichung 20:

$$V_{Rück} = \left(r_{D,30} * A_{ges} - \left(r_{D,2} * A_{Dach} * C_{s,Dach} + r_{D,2} * A_{FaG*} * C_{s,FaG}\right)\right)\frac{D * 60}{10000 * 1000}$$

A_{ges}= gesamte befestigte Fläche des Grundstücks

A_{Dach} = gesamte Gebäudefläche des Grundstücks

A_{FaG} = gesamte befestigte Fläche außerhalb des Grundstücks

C_s = Spitzenabflussbeiwert

D = 10 min

Gleichung 21:

$$V_{Rück} = \left(\frac{r_{D,30} * A_{ges}}{10000} - Q_{voll}\right) * \frac{D * 60}{1000}$$

Q_{voll} = maximaler Abfluss der Grundleitung, bei Einzugsgebieten 03 bis 08 Versickerungsrate

A_{ges} = gesamte befestigte Fläche des Grundstücks

D = 5 min, 10 min und 15 min. Der größte dieser drei Werte für $V_{Rück}$ ist maßgebend

[redacted]

Gleichung 22:

$$V_{RRR} = A_u * r_{D,T}/10000 * D * f_z * 0{,}06 - D * f_z * Q_{Dr} * 0{,}06$$

A_u= abflusswirksame Fläche des Grundstückes

D = Regendauer in Minuten

Berechnung nach Gleichung 22 nur für Einzugsgebiete 01 und 02 (Einleitmengenbeschränkung)

Das sich aus den Berechnungen für den Überflutungsnachweis und für die Einleitungsbeschränkung ergebende größere Volumen ist maßgebend.

3.4 Gewählte Rückhalte- und Versickerungsvolumen

Die für die Rückhaltung bzw. Versickerung und für den Überflutungsnachweis benötigt Volumen und die gewählten Volumen sind in den folgenden Tabellen zusammengestellt:

Einzugsgebiet 01 (Erschließungsstraße Süd)

Gleichung 20	Gleichung 21	Gleichung 22	DWA-A 138 (Versickerung)	Gewähltes Volumen	Größe des Volumen
7 m³	4 m³	2 m³	-	7,5 m³	38 m DN 500

Das für den Überflutungsnachweis benötigte Volumen kann vollständig im Rückstau-Kanal DN 500 zurückgehalten werden.

Einzugsgebiet 02 (Erschließungsstraße Nord)

Gleichung 20	Gleichung 21	Gleichung 22	DWA-A 138 (Versickerung)	Gewähltes Volumen	Größe des Volumen
14 m³	9 m³	0 m³	-	14,8 m³	32 m DN 300 25 m DN 800

Das für den Überflutungsnachweis benötigte Volumen kann vollständig in den Rückstau-Kanälen DN 800 und DN 300 zurückgehalten werden.

Einzugsgebiet 03 (Wohnen West + Nord)

Gleichung 20	Gleichung 21	Gleichung 22	DWA-A 138 (Versickerung)	Gewähltes Volumen	Größe des Volumen
18 m³	32 m³	-	25,7 m³	28,9 m³	Rigole* 9,6*4,8*0,66 m

Die für den Überflutungsnachweis noch zusätzlich benötigten 3,1 m³ müssen auf der Oberfläche zurückgehalten werden können (gefahrlos zu überflutende Fläche im Bereich der Rigole).

[redacted]

Einzugsgebiet 04 (Wohnen Süd)

Gleichung 20	Gleichung 21	Gleichung 22	DWA-A 138 (Versickerung)	Gewähltes Volumen	Größe des Volumen
17 m³	32 m³	-	22,5 m³	29,7 m³	Rigole* 29,6*1,6*0,66 m

Die für den Überflutungsnachweis noch zusätzlich benötigten 2,3 m³ müssen auf der Oberfläche zurückgehalten werden können (gefahrlos zu überflutende Fläche im Bereich der Rigole).

Einzugsgebiet 05 (Wohnen Mitte)

Gleichung 20	Gleichung 21	Gleichung 22	DWA-A 138 (Versickerung)	Gewähltes Volumen	Größe des Volumen
20 m³	35 m³	-	23 m³	25 m³	Mulde 40,0*2,5*0,3 m

Die für den Überflutungsnachweis noch zusätzlich benötigten 10,0 m³ müssen auf der Oberfläche zurückgehalten werden können (zusätzlicher Einstau von 0,1 m der 0,5 m tiefen Mulde oberhalb des Regeleinstau von 0,3 m).

Einzugsgebiet 06 (Wohnen Ost)

Gleichung 20	Gleichung 21	Gleichung 22	DWA-A 138 (Versickerung)	Gewähltes Volumen	Größe des Volumen
9 m³	16 m³	-	12,9 m³	14,3 m³	Rigole* 28,6*0,8*0,66 m

Die für den Überflutungsnachweis noch zusätzlich benötigten 1,7 m³ müssen auf der Oberfläche zurückgehalten werden können (gefahrlos zu überflutende Fläche im Bereich der Rigole).

Einzugsgebiet 08 (Wohnen Süd-Ost)

Gleichung 20	Gleichung 21	Gleichung 22	DWA-A 138 (Versickerung)	Gewähltes Volumen	Größe des Volumen
9 m³	16 m³	-	15,3 m³	15,2 m³	Rigole* 15,2*1,6*0,66 m

Die für den Überflutungsnachweis noch zusätzlich benötigten 0,8 m³ müssen auf der Oberfläche zurückgehalten werden können (gefahrlos zu überflutende Fläche im Bereich der Rigole).

*Berechnungsannahme: Rigofill-Füllkörperrigolen von FRÄNKISCHE mit einem Speicherkoeffizienten von 95 %.

Die Berechnungen sind der Anlage 1 zu entnehmen.

[redacted]

4 Reinigung nach DWA M 153

Für die Reinigung des Oberflächenwassers wurde der Nachweis DWA M 153 [2] erbracht.

Die Verkehrsflächen (Einzugsgebiete 01 und 02) werden an das vorhandene Regenwassersiel in der Straße Iserbarg angeschlossen. Dadurch kann auf eine Vorreinigung des Oberflächenwassers verzichtet werden.

Beim Einzugsgebiet 05 mit Wohnnutzung und Erschließungsstraße wird das Oberflächenwasser über eine Mulde durch die belebte Bodenzone und über die Bodenpassage versickert. Die dadurch erreichte Reinigungswirkung ist gem. M 153 genügend.

Bei den Einzugsgebieten mit Wohnnutzung (Einzugsgebiete 03, 04, 06 und 08) reicht die Bodenpassage unter den Rigolen für die notwendige Reinigungswirkung.

Die Berechnungen sind der Anlage 5 zu entnehmen.

5 Schmutzwasserentsorgung

Für das Schmutzwasser sind vier Anschlüsse an das vorhandene Kanalnetz geplant. Die südlich geplanten Gebäude werden auf der Höhe der südlichen Überfahrt an das Kanalnetz in der Straße Iserbarg angeschlossen. Für die westlichen Gebäude werden zwei Anschlüsse an die Straße Iserbarg geplant. Ein vierter Anschluss für die östlichen und nördlichen Gebäude schließt an den Kanal im Sülldorfer Brooksweg an. Ein Anschluss an den Kanal in der Straße Iserbarg ist auf der Höhe der nördlichen Überfahrt nicht möglich, da der Schmutz- und Regenwasserkanal hier auf gleicher Höhe liegen. Das gewählte Konzept ermöglicht es, die Gebäude im Freigefälle zu entwässern. Ebenso sind die geplanten Leitungen außerhalb der Tiefgarage angeordnet. Einzig das in den Tiefgaragen anfallende Wasser muss mittels Pumpen gehoben werden.

Eine genaue Mengenabschätzung kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht erfolgen, es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Schmutzwasserleitungen Durchmesser von 125 bis max. 200 mm aufweisen werden.

6 Höhenkonzept

Ausgehende von den vorhandenen Anschlusshöhen Straße und Kanäle, minimale Längsneigung von 0,5 % für Freigefälleleitungen und deren Mindestüberdeckung wurde ein Höhenkonzept entwickelt. Die geplanten Geländehöhen sind ebenfalls in Abhängigkeit einer ausreichenden Längsneigung der Flächen (Straße, Wege, Plätze) definiert.

Das Höhenkonzept ist in der Anlage 4 eingetragen. Die endgültige Höhenlage wird erst im Entwurf ermittelt, so dass insbesondere hinsichtlich der Tiefenlage ein möglichst wirtschaftlicher Ansatz verfolgt wird und dabei Kreuzungspunkte zu anderen Leitungen hinreichend beachtet.

7 Fazit

Durch das gewählte Regenwasser-Entwässerungskonzept wird der Forderung einer möglichst großflächigen und dezentralen Versickerung stattgegeben. Die gewählten Rückstau- und Versickerungsvolumen berücksichtigen bereits zu großen Teilen die für den Überflutungsnachweis benötigten Volumina. Die auf die Geländeoberfläche rückstauenden Volumen im Überflutungsfall sind fast alle

kleiner als 5 m³. Diese müssen bei der Geländemodellierung berücksichtigt werden (z.B. über kleine Ausmuldungen). Das rückstauende Volumen von 10 m³ im Einzugsgebiet 05 kann im Bereich des Freibordes von 20 cm der Versickerungsmulde zurückgehalten werden. Das verschmutzte Straßenabwasser wird über Drosseleinrichtungen und Übergabeschächte in das vorhandene Kanalnetz eingeleitet. Im Bereich des Einzugsgebietes 05 erfolgt die Reinigung und Versickerung über eine belebte Bodenzone von Mulden.

Das Schmutzwasserkonzept entspricht einer Regelentwässerung im Freigefälle und die Kanäle werden mit einem Übergabeschacht an das vorhandene Kanalnetz angeschlossen.

8 Literaturverzeichnis

[1] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., DIN 1986-100: 2016-12 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056", Berlin, 2016.

[2] Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. Merkblatt DWA-M 153 „ Handlungdsempfehlung zum Umgang mit Regenwasser" August 2007

[3] Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser"

[4] Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. Arbeitsblatt DWA-A 118 „Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen"

[5] Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung Geotechnischer Bericht, BBI Geo- und Umwelttechnik vom 22.02.2018

[redacted]

9 Anlagen

Anlage 1 **Berechnung nach DIN 1986 - 100 und DWA-A 138**

Anlage 2 **Zusammenstellung Flächen und Abflussbeiwerte**

Anlage 3 **Lageplan Einzugsgebiete**

Anlage 4 **Lageplan Entwässerung**

Anlage 5 **Reinigungsnachweis DWA M 153**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Überflutungsnachweis Formel 20

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 01, Erschließungsstraße Süd

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg
Überschreitungshäufigkeit n 0,5 und 0,033 1/a

Bemessungsgrundlagen

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks	A_{ges} =	678	m²
gesamte Gebäude Dachfläche	A_{Dach} =		m²
spitzen Abflussbeiwert der Dachflächen	$C_{s,\,Dach}$ =		-
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG} =	678	m²
spitzen Abflussbeiwert der Flächen außerhalb von Gebäuden	$C_{s,\,FaG}$ =	0,90	-
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D =	10,00	min
maßgebende Regenspende für D und T= 2 Jahre	$r_{(D,2)}$ =	160,60	l/(s*ha)
Regenspende D und T= 30 Jahre	$r_{(D,30)}$ =	305,10	l/(s*ha)

Berechnungsergebnisse

zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{Rück}$	m³	7
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,01

Erforderliches Rückhaltevolumen **7 m³**

Nachweis geplantes Rückhaltevolumen

Der Überflutungsnachweis ergibt:

-mit Gleichung 20 7 m³

-mit Gleichung 21 4 m³

Die Berechnung des RRB ergibt:

-mit Gleichung 22 2 m³

RRB mindestens Speichervolumen **7 m³**

geplantes Beckenvolumen **7,5 m³**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Überflutungsnachweis Formel 21

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 01, Erschließungsstraße Süd

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg

Überschreitungshäufigkeit	n	0,033	1/a
	a	30 Jahre	

Bemessungsgrundlagen

befestigte Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes- Gesamt	A_{ges}=	678	m²
maßgebende Regendauer	D_1=	5	min
maßgebende Regenspende für D=5 und T= 30 Jahre	$r_{(5,30)}$ =	424,40	l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D_2=	10	min
maßgebende Regenspende für D=10 und T= 30 Jahre	$r_{(10,30)}$ =	305,10	l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D_3=	15	min
maßgebende Regenspende für D=15 und T= 30 Jahre	$r_{(15,30)}$ =	246,90	l/(s*ha)
maximale Abfluss der Anschlussleitung bei Vollfüllung (DN 150, 1 %)	Q_{voll}=	17,00	l/s

Berechnungsergebnisse

$$V_{rück} = \left(\frac{r_{D,30} \cdot A_{ges}}{10000} - Q_{voll}\right) \cdot \left(\frac{D \cdot 60}{1000}\right)$$

Vrück(5,30)	3,53 m³
Vrück(10,30)	2,21 m³
Vrück(15,30)	-0,23 m³

Erforderliches Rückhaltevolumen **4 m³**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Formel 22

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 01, Erschließungsstraße Süd

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg (Spalte 33, Zeile 21)

Überschreitungshäufigkeit n 0,5 1/a

Bemessungsgrundlagen

Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes	$A_{E,k}$ =	0,07	ha
Befestigte Fläche	$A_{E,b}$ =	0,07	ha
Mittlerer Abflussbeiwert der befestigten Fläche	$C_{m,b}$ =	0,70	-
Nicht befestigte Fläche	$A_{E,nb}$ =		ha
Mittlerer Abflussbeiwert der nicht befestigten Fläche	$C_{m,nb}$ =		-
Undurchlässige Fläche	A_u =	0,05	ha
Drosselabfluss	Q_{Dr} =	5,00	l/s
Zuschlagsfaktor	f_z =	1,15	-

Berechnungsergebnisse

Dauerstufe D	Zugehörige Regenspende r	erforderliches Rückhaltevolumen V
[min]	[l/s*ha]	[m³]
5	209,1	2
10	160,6	2
15	132,6	1
20	113,5	1
30	88,8	-2
45	67,6	-6
60	54,8	-10
90	39,9	-19
120	31,9	-29
180	23,2	-48
240	18,5	-68
300	13,5	-90
480	9,8	-150
720	7,9	-230
1080	5,7	-352
1440	4,6	-475
2880	2,8	-967
4320	2,1	-1461

Erforderliches Rückhaltevolumen **2 m³**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Überflutungsnachweis Formel 20

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 02, Erschließungsstraße Nord

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg
Überschreitungshäufigkeit n 0,5 und 0,033 1/a

Bemessungsgrundlagen

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks	A_{ges} =	1493	m²
gesamte Gebäude Dachfläche	A_{Dach} =		m²
spitzen Abflussbeiwert der Dachflächen	$C_{s,\ Dach}$ =		-
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG} =	1493	m²
spitzen Abflussbeiwert der Flächen außerhalb von Gebäuden	$C_{s,\ FaG}$ =	0,90	-
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D =	10,00	min
maßgebende Regenspende für D und T= 2 Jahre	$r_{(D,2)}$ =	160,60	l/(s*ha)
Regenspende D und T= 30 Jahre	$r_{(D,30)}$ =	305,10	l/(s*ha)

Berechnungsergebnisse

zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{Rück}$	m³	14
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,01

Erforderliches Rückhaltevolumen **14 m³**

Nachweis geplantes Rückhaltevolumen

Der Überflutungsnachweis ergibt:

-mit Gleichung 20 14 m³

-mit Gleichung 21 9 m³

Die Berechnung des RRB ergibt:

-mit Gleichung 22 0 m³

RRB mindestens Speichervolumen **14 m³**

geplantes Beckenvolumen **14,8 m³**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Überflutungsnachweis Formel 21

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 02, Erschließungsstraße Nord

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg

Überschreitungshäufigkeit	n	0,033	1/a
	a	30 Jahre	

Bemessungsgrundlagen

befestigte Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes- Gesamt	A_{ges}=	1493	m²
maßgebende Regendauer	D_1=	5	min
maßgebende Regenspende für D=5 und T= 30 Jahre	$r_{(5,30)}$ =	424,40	l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D_2=	10	min
maßgebende Regenspende für D=10 und T= 30 Jahre	$r_{(10,30)}$ =	305,10	l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D_3=	15	min
maßgebende Regenspende für D=15 und T= 30 Jahre	$r_{(15,30)}$ =	246,90	l/(s*ha)
maximale Abfluss der Anschlussleitung bei Vollfüllung (DN 200, 1 %)	Q_{voll}=	35,00	l/s

Berechnungsergebnisse

$$V_{rück} = \left(\frac{r_{D,30} \cdot A_{ges}}{10000} - Q_{voll}\right) \cdot \left(\frac{D \cdot 60}{1000}\right)$$

Vrück(5,30)	8,51 m³
Vrück(10,30)	6,33 m³
Vrück(15,30)	1,68 m³

Erforderliches Rückhaltevolumen **9 m³**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Formel 22

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 02, Erschließungsstraße Nord

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg (Spalte 33, Zeile 21)

Überschreitungshäufigkeit n 0,5 1/a

Bemessungsgrundlagen

Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes	$A_{E,k}$ =	0,15	ha
Befestigte Fläche	$A_{E,b}$ =	0,15	ha
Mittlerer Abflussbeiwert der befestigten Fläche	$C_{m,b}$ =	0,70	-
Nicht befestigte Fläche	$A_{E,nb}$ =		ha
Mittlerer Abflussbeiwert der nicht befestigten Fläche	$C_{m,nb}$ =		-
Undurchlässige Fläche	A_u =	0,10	ha
Drosselabfluss	Q_{Dr} =	22,00	l/s
Zuschlagsfaktor	f_z =	1,15	-

Berechnungsergebnisse

Dauerstufe D	Zugehörige Regenspende r	erforderliches Rückhaltevolumen V
[min]	[l/s*ha]	[m³]
5	209,1	0
10	160,6	-4
15	132,6	-8
20	113,5	-14
30	88,8	-26
45	67,6	-46
60	54,8	-67
90	39,9	-111
120	31,9	-155
180	23,2	-243
240	18,5	-332
300	13,5	-426
480	9,8	-695
720	7,9	-1052
1080	5,7	-1595
1440	4,6	-2138
2880	2,8	-4314
4320	2,1	-6492

Erforderliches Rückhaltevolumen **0 m³**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Überflutungsnachweis Formel 20

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 03, Wohnen West + Nord

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg
Überschreitungshäufigkeit n 0,5 und 0,033 1/a

Bemessungsgrundlagen

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks	A_{ges} =	1563	m²
gesamte Gebäude Dachfläche	A_{Dach} =	1095	m²
spitzen Abflussbeiwert der Dachflächen	$C_{s,\ Dach}$ =	0,69	-
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG} =	468	m²
spitzen Abflussbeiwert der Flächen außerhalb von Gebäuden	$C_{s,\ FaG}$ =	0,67	-
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D =	10,00	min
maßgebende Regenspende für D und T= 2 Jahre	$r_{(D,2)}$ =	160,60	l/(s*ha)
Regenspende D und T= 30 Jahre	$r_{(D,30)}$ =	305,10	l/(s*ha)

Berechnungsergebnisse

zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{Rück}$	m³	18
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,04

Erforderliches Rückhaltevolumen **18 m³**

Nachweis geplantes Rückhaltevolumen

Der Überflutungsnachweis ergibt:

-mit Gleichung 20 18 m³

-mit Gleichung 21 32 m³

RRB mindestens Speichervolumen **32 m³**

geplantes Beckenvolumen **29 m³**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Überflutungsnachweis Formel 21

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 03, Wohnen West + Nord

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg
Überschreitungshäufigkeit n 0,033 1/a
a 30 Jahre

Bemessungsgrundlagen

befestigte Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes- Gesamt	A_{ges}=	1563	m²
maßgebende Regendauer	D_1=	5	min
maßgebende Regenspende für D=5 und T= 30 Jahre	$r_{(5,30)}$ =	424,40	l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D_2=	10	min
maßgebende Regenspende für D=10 und T= 30 Jahre	$r_{(10,30)}$ =	305,10	l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D_3=	15	min
maßgebende Regenspende für D=15 und T= 30 Jahre	$r_{(15,30)}$ =	246,90	l/(s*ha)
maximale Abfluss (hier: Sickerrate der Versickerungsrigole)	Q_{voll}=	2,50	l/s

Berechnungsergebnisse

$$V_{rück} = \left(\frac{r_{D,30} \cdot A_{ges}}{10000} - Q_{voll}\right) \cdot \left(\frac{D \cdot 60}{1000}\right)$$

Vrück(5,30)	19,15 m³
Vrück(10,30)	27,11 m³
Vrück(15,30)	32,48 m³

Erforderliches Rückhaltevolumen **32 m³**

[redacted]

Bemessung von Rigolenversickerung nach DWA-A 138
Projekt: 7310 Ried Höfe
EZG 03, Wohnen West + Nord

Gewählter Niederschlag — Bemessungsregenreihe: KOSTRA-DWD 2010R (Spalte 33, Z
Überschreitungshäufigkeit — n = 0,2 1/a

Bemessungsgrundlagen

Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes	$A_{E,k}$	0,36	ha
Befestigte Fläche	$A_{E,b}$	0,16	ha
Mittlerer Abflussbeiwert der befestigten Fläche	$\Psi_{m,b}$	0,64	-
Nicht befestigte Fläche	$A_{E,nb}$	0,20	ha
Mittlerer Abflussbeiwert der nicht befestigten Fläche	$\Psi_{m,nb}$	0,10	-
Undurchlässige Fläche	A_u	0,12	ha
k_f-Wert anstehender Boden	k_f	1,00E-4	m/s
Länge der Rigole	l_R	9,60	m
Breite der Rigole	b_R	4,80	m
Höhe der Rigole	h_R	0,66	m
versickerungswirksame Breite	$b_{R,S}$	5,13	m
Versickerungsfläche	As	49,25	m²
Versickerungsrate	Qs	0,0025	m³/s
Abminderungsfaktor	f_A	1,00	-
Zuschlagsfaktor	f_z	1,15	-

Berechnungsergebnisse

Dauerstufe D	Dauerstufe D2	Zugehörige Regenspende r	spezifisches Speicher-volumen $V_{s,u}$
[min / h]	[min]	[l/s*ha]	[m³/ha]
5,0 min	5,0	281,9	10,82
10,0 min	10,0	209,5	15,64
15,0 min	15,0	171,3	18,72
20,0 min	20,0	146,3	20,82
30,0 min	30,0	114,8	23,41
45,0 min	45,0	88,1	25,16
60,0 min	60,0	72,2	25,66
90,0 min	90,0	52,2	23,59
2,0 h	120,0	41,4	20,73
3,0 h	180,0	29,9	13,96
4,0 h	240,0	23,8	6,50
6,0 h	360,0	17,2	-9,92
9,0 h	540,0	12,4	-36,33
12,0 h	720,0	9,9	-63,34
18,0 h	1080,0	7,2	-119,14
24,0 h	1440,0	5,7	-176,73
48,0 h	2880,0	3,5	-405,91
72,0 h	4320,0	2,6	-641,04

Erforderliches spezifisches Volumen: **25,7**

Nachweis geplantes Rigolenvolumen

Speicherkoeffizient Füllkörperrigole	s =	0,95	-
Länge der Rigole	l_R =	9,60	m
Breite der Rigole	b_R =	4,80	m
Höhe der Rigole	h_R =	0,66	m

geplantes Rigolenvolumen **28,9**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Überflutungsnachweis Formel 20

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 04, Wohnen Süd

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg
Überschreitungshäufigkeit n 0,5 und 0,033 1/a

Bemessungsgrundlagen

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks	A_{ges} =	1568	m²
gesamte Gebäude Dachfläche	A_{Dach} =	859	m²
spitzen Abflussbeiwert der Dachflächen	$C_{s,\ Dach}$ =	0,69	-
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG} =	709	m²
spitzen Abflussbeiwert der Flächen außerhalb von Gebäuden	$C_{s,\ FaG}$ =	0,85	-
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D =	10,00	min
maßgebende Regenspende für D und T= 2 Jahre	$r_{(D,2)}$ =	160,60	l/(s*ha)
Regenspende D und T= 30 Jahre	$r_{(D,30)}$ =	305,10	l/(s*ha)

Berechnungsergebnisse

zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{Rück}$	m³	17
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,02

Erforderliches Rückhaltevolumen **17 m³**

Nachweis geplantes Rückhaltevolumen

Der Überflutungsnachweis ergibt:

-mit Gleichung 20 17 m³

-mit Gleichung 21 32 m³

RRB mindestens Speichervolumen **32 m³**

geplantes Beckenvolumen **29,7 m³**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Überflutungsnachweis Formel 21

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 04, Wohnen Süd

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg
Überschreitungshäufigkeit n 0,033 1/a
a 30 Jahre

Bemessungsgrundlagen

befestigte Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes- Gesamt	A_{ges}=	1568	m²
maßgebende Regendauer	D_1=	5	min
maßgebende Regenspende für D=5 und T= 30 Jahre	$r_{(5,30)}$ =	424,40	l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D_2=	10	min
maßgebende Regenspende für D=10 und T= 30 Jahre	$r_{(10,30)}$ =	305,10	l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D_3=	15	min
maßgebende Regenspende für D=15 und T= 30 Jahre	$r_{(15,30)}$ =	246,90	l/(s*ha)
maximale Abfluss (hier: Sickerrate der Versickerungsrigole)	Q_{voll}=	2,90	l/s

Berechnungsergebnisse

$$V_{rück} = \left(\frac{r_{D,30} \cdot A_{ges}}{10000} - Q_{voll}\right) \cdot \left(\frac{D \cdot 60}{1000}\right)$$

Vrück(5,30)	19,09 m³
Vrück(10,30)	26,96 m³
Vrück(15,30)	32,23 m³

Erforderliches Rückhaltevolumen **32 m³**

[redacted]

Bemessung von Rigolenversickerung nach DWA-A 138
Projekt: 7310 Ried Höfe
EZG 04, Wohnen Süd

Gewählter Niederschlag — Bemessungsregenreihe: KOSTRA-DWD 2010R (Spalte 33, Z
Überschreitungshäufigkeit — n = 0,2 1/a

Bemessungsgrundlagen

Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes	$A_{E,k}$	0,24	ha
Befestigte Fläche	$A_{E,b}$	0,16	ha
Mittlerer Abflussbeiwert der befestigten Fläche	$\Psi_{m,b}$	0,68	-
Nicht befestigte Fläche	$A_{E,nb}$	0,08	ha
Mittlerer Abflussbeiwert der nicht befestigten Fläche	$\Psi_{m,nb}$	0,10	-
Undurchlässige Fläche	A_u	0,11	ha
k_f-Wert anstehender Boden	k_f	1,00E-4	m/s
Länge der Rigole	l_R	29,60	m
Breite der Rigole	b_R	1,60	m
Höhe der Rigole	h_R	0,66	m
versickerungswirksame Breite	$b_{R,S}$	1,93	m
Versickerungsfläche	As	57,13	m²
Versickerungsrate	Qs	0,0029	m³/s
Abminderungsfaktor	f_A	1,00	-
Zuschlagsfaktor	f_z	1,15	-

Berechnungsergebnisse

Dauerstufe D	Dauerstufe D2	Zugehörige Regenspende r	spezifisches Speicher-volumen $V_{s,u}$
[min / h]	[min]	[l/s*ha]	[m³/ha]
5,0 min	5,0	281,9	10,16
10,0 min	10,0	209,5	14,59
15,0 min	15,0	171,3	17,36
20,0 min	20,0	146,3	19,19
30,0 min	30,0	114,8	21,31
45,0 min	45,0	88,1	22,47
60,0 min	60,0	72,2	22,42
90,0 min	90,0	52,2	19,40
2,0 h	120,0	41,4	15,62
3,0 h	180,0	29,9	7,07
4,0 h	240,0	23,8	-2,15
6,0 h	360,0	17,2	-22,01
9,0 h	540,0	12,4	-53,50
12,0 h	720,0	9,9	-85,56
18,0 h	1080,0	7,2	-151,39
24,0 h	1440,0	5,7	-218,93
48,0 h	2880,0	3,5	-487,94
72,0 h	4320,0	2,6	-762,65

Erforderliches spezifisches Volumen: **22,5**

Nachweis geplantes Rigolenvolumen

Speicherkoeffizient Füllkörperrigole	s =	0,95	-
Länge der Rigole	l_R =	29,60	m
Breite der Rigole	b_R =	1,60	m
Höhe der Rigole	h_R =	0,66	m

geplantes Rigolenvolumen **29,7**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Überflutungsnachweis Formel 20

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 05, Wohnen Mitte

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg
Überschreitungshäufigkeit n 0,5 und 0,033 1/a

Bemessungsgrundlagen

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks	A_{ges} =	1847	m²
gesamte Gebäude Dachfläche	A_{Dach} =	991	m²
spitzen Abflussbeiwert der Dachflächen	$C_{s,\ Dach}$ =	0,69	-
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG} =	856	m²
spitzen Abflussbeiwert der Flächen außerhalb von Gebäuden	$C_{s,\ FaG}$ =	0,85	-
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D =	10,00	min
maßgebende Regenspende für D und T= 2 Jahre	$r_{(D,2)}$ =	160,60	l/(s*ha)
Regenspende D und T= 30 Jahre	$r_{(D,30)}$ =	305,10	l/(s*ha)

Berechnungsergebnisse

zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{Rück}$	m³	20
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,02

Erforderliches Rückhaltevolumen **20 m³**

Nachweis geplantes Rückhaltevolumen

Der Überflutungsnachweis ergibt:

-mit Gleichung 20 20 m³

-mit Gleichung 21 35 m³

RRB mindestens Speichervolumen **35 m³**

geplantes Beckenvolumen **25 m³**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Überflutungsnachweis Formel 21

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 05, Wohnen Mitte

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg

Überschreitungshäufigkeit	n	0,033	1/a
	a	30	Jahre

Bemessungsgrundlagen

befestigte Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes- Gesamt	A_{ges}=	1847	m²
maßgebende Regendauer	D_1=	5	min
maßgebende Regenspende für D=5 und T= 30 Jahre	$r_{(5,30)}$ =	424,40	l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D_2=	10	min
maßgebende Regenspende für D=10 und T= 30 Jahre	$r_{(10,30)}$ =	305,10	l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D_3=	15	min
maßgebende Regenspende für D=15 und T= 30 Jahre	$r_{(15,30)}$ =	246,90	l/(s*ha)
maximale Abfluss (hier: Sickerrate der Versickerungsrigole)	Q_{voll}=	7,21	l/s

Berechnungsergebnisse

$$V_{rück} = \left(\frac{r_{D,30} \cdot A_{ges}}{10000} - Q_{voll}\right) \cdot \left(\frac{D \cdot 60}{1000}\right)$$

Vrück(5,30)	21,35 m³
Vrück(10,30)	29,49 m³
Vrück(15,30)	34,55 m³

Erforderliches Rückhaltevolumen **35 m³**

[redacted]

Bemessung von Versickerungsmulden nach DWA-A 138
Projekt: 7310 Ried Höfe
EZG 05 Wohnen Mitte

Gewählter Niederschlag — Bemessungsregenreihe: KOSTRA-DWD 2010R (Spalte 3
Überschreitungshäufigkeit — n = 0,2 1/a

Bemessungsgrundlagen

Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes	$A_{E,k}$ =	3347,00	m²
Befestigte Fläche	$A_{E,b}$ =	1847,00	m²
Mittlerer Abflussbeiwert der befestigten Fläche	$\Psi_{m,b}$ =	0,70	-
Nicht befestigte Fläche	$A_{E,nb}$ =	1500,00	m²
Mittlerer Abflussbeiwert der nicht befestigten Fläche	$\Psi_{m,nb}$ =	0,10	-
Undurchlässige Fläche	A_u =	1442,90	m²
kf-Wert anstehender Boden (gesättigter Boden)	k_f =	1,00E-4	m/s
kf-Wert anstehender Boden (ungesättigter Boden)	$k_{f,u}$ =	5,00E-5	m/s
Mittlere Versickerungsfläche	A_s =	144,29	m²
Versickerungsrate ($Q_s = A_s * k_{f,u}$)	Q_s =	0,00721	m³/s
Zuschlagsfaktor	f_z =	1,15	-

Berechnungsergebnisse

Dauerstufe D	Dauerstufe D2	Zugehörige Regenspende r	Speicher-volumen $V_{s,u}$
[min / h]	[min]	[l/s*ha]	[m³]
5,0 min	5	281,9	13
10,0 min	10	209,5	18
15,0 min	15	171,3	21
20,0 min	20	146,3	22
30,0 min	30	114,8	23
45,0 min	45	88,1	21
60,0 min	60	72,2	18
90,0 min	90	52,2	7
2,0 h	120	41,4	-5
3,0 h	180	29,9	-31
4,0 h	240	23,8	-57
6,0 h	360	17,2	-111
9,0 h	540	12,4	-195
12,0 h	720	9,9	-280
18,0 h	1.080	7,2	-452
24,0 h	1.440	5,7	-627
48,0 h	2.880	3,5	-1.323
72,0 h	4.320	2,6	-2.027

Erforderliches spezifisches Volumen: **23 m³**

Nachweis geplante Versickerungsmulde

Länge der Mulde	L_M =	40,00	m
Breite der Mulde	B_M =	2,50	m
Tiefe der Mulde	T_M =	0,50	m
Einstauhöhe in der Mulde	z =	0,30	m
eingestauter Muldenquerschnitt pro Meter Mulde	A =	0,63	m²
benetzte Muldenfläche pro Meter Mulde	A =	2,55	m²

geplantes Muldenvolumen **25 m³**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Überflutungsnachweis Formel 20

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 06, Wohnen Nord-Ost

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg
Überschreitungshäufigkeit n 0,5 und 0,033 1/a

Bemessungsgrundlagen

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks	A_{ges} =	796	m²
gesamte Gebäude Dachfläche	A_{Dach} =	646	m²
spitzen Abflussbeiwert der Dachflächen	$C_{s,\ Dach}$ =	0,69	-
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG} =	150	m²
spitzen Abflussbeiwert der Flächen außerhalb von Gebäuden	$C_{s,\ FaG}$ =	0,90	-
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D =	10,00	min
maßgebende Regenspende für D und T= 2 Jahre	$r_{(D,2)}$ =	160,60	l/(s*ha)
Regenspende D und T= 30 Jahre	$r_{(D,30)}$ =	305,10	l/(s*ha)

Berechnungsergebnisse

zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{Rück}$	m³	9
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,06

Erforderliches Rückhaltevolumen **9 m³**

Nachweis geplantes Rückhaltevolumen

Der Überflutungsnachweis ergibt:

-mit Gleichung 20 9 m³

-mit Gleichung 21 16 m³

RRB mindestens Speichervolumen **16 m³**

geplantes Beckenvolumen **14 m³**

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Überflutungsnachweis Formel 21

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 06, Wohnen Nord-Ost

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg
Überschreitungshäufigkeit n 0,033 1/a
a 30 Jahre

Bemessungsgrundlagen

befestigte Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes- Gesamt	A_{ges}=	796	m²
maßgebende Regendauer	D_1=	5	min
maßgebende Regenspende für D=5 und T= 30 Jahre	$r_{(5,30)}$ =	424,40	l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D_2=	10	min
maßgebende Regenspende für D=10 und T= 30 Jahre	$r_{(10,30)}$ =	305,10	l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D_3=	15	min
maßgebende Regenspende für D=15 und T= 30 Jahre	$r_{(15,30)}$ =	246,90	l/(s*ha)
maximale Abfluss (hier: Sickerrate der Versickerungsrigole)	Q_{voll}=	1,60	l/s

Berechnungsergebnisse

$$V_{rück} = \left(\frac{r_{D,30} \cdot A_{ges}}{10000} - Q_{voll}\right) \cdot \left(\frac{D \cdot 60}{1000}\right)$$

Vrück(5,30)	9,65 m³
Vrück(10,30)	13,61 m³
Vrück(15,30)	16,25 m³

Erforderliches Rückhaltevolumen **16 m³**

[redacted]

Bemessung von Rigolenversickerung nach DWA-A 138
Projekt: 7310 Ried Höfe
EZG 06, Wohnen Nord-Ost

Gewählter Niederschlag — Bemessungsregenreihe: KOSTRA-DWD 2010R (Spalte 33, Z
Überschreitungshäufigkeit — n = 0,2 1/a

Bemessungsgrundlagen

Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes	$A_{E,k}$	0,20	ha
Befestigte Fläche	$A_{E,b}$	0,08	ha
Mittlerer Abflussbeiwert der befestigten Fläche	$\Psi_{m,b}$	0,67	-
Nicht befestigte Fläche	$A_{E,nb}$	0,12	ha
Mittlerer Abflussbeiwert der nicht befestigten Fläche	$\Psi_{m,nb}$	0,10	-
Undurchlässige Fläche	A_u	0,07	ha
k_f-Wert anstehender Boden	k_f	1,00E-4	m/s
Länge der Rigole	l_R	28,60	m
Breite der Rigole	b_R	0,80	m
Höhe der Rigole	h_R	0,66	m
versickerungswirksame Breite	$b_{R,S}$	1,13	m
Versickerungsfläche	As	32,32	m²
Versickerungsrate	Qs	0,0016	m³/s
Abminderungsfaktor	f_A	1,00	-
Zuschlagsfaktor	f_z	1,15	-

Berechnungsergebnisse

Dauerstufe D	Dauerstufe D2	Zugehörige Regenspende r	spezifisches Speicher-volumen $V_{s,u}$
[min / h]	[min]	[l/s*ha]	[m³/ha]
5,0 min	5,0	281,9	5,83
10,0 min	10,0	209,5	8,38
15,0 min	15,0	171,3	9,97
20,0 min	20,0	146,3	11,03
30,0 min	30,0	114,8	12,26
45,0 min	45,0	88,1	12,95
60,0 min	60,0	72,2	12,94
90,0 min	90,0	52,2	11,25
2,0 h	120,0	41,4	9,13
3,0 h	180,0	29,9	4,32
4,0 h	240,0	23,8	-0,88
6,0 h	360,0	17,2	-12,08
9,0 h	540,0	12,4	-29,87
12,0 h	720,0	9,9	-47,98
18,0 h	1080,0	7,2	-85,18
24,0 h	1440,0	5,7	-123,36
48,0 h	2880,0	3,5	-275,44
72,0 h	4320,0	2,6	-430,77

Erforderliches spezifisches Volumen: **12,9**

Nachweis geplantes Rigolenvolumen

Speicherkoeffizient Füllkörperrigole	s =	0,95	-
Länge der Rigole	l_R =	28,60	m
Breite der Rigole	b_R =	0,80	m
Höhe der Rigole	h_R =	0,66	m

geplantes Rigolenvolumen **14,3**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Uberflutungsnachweis Formel 20

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 08, Wohnen Süd-Ost

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg
Überschreitungshäufigkeit n 0,5 und 0,033 1/a

Bemessungsgrundlagen

gesamte befestigte Fläche des Grundstücks	A_{ges} =	801	m²
gesamte Gebäude Dachfläche	A_{Dach} =	651	m²
spitzen Abflussbeiwert der Dachflächen	$C_{s,\ Dach}$ =	0,69	-
gesamte befestigte Fläche außerhalb von Gebäuden	A_{FaG} =	150	m²
spitzen Abflussbeiwert der Flächen außerhalb von Gebäuden	$C_{s,\ FaG}$ =	0,90	-
maßgebende Regendauer außerhalb von Gebäuden	D =	10,00	min
maßgebende Regenspende für D und T= 2 Jahre	$r_{(D,2)}$ =	160,60	l/(s*ha)
Regenspende D und T= 30 Jahre	$r_{(D,30)}$ =	305,10	l/(s*ha)

Berechnungsergebnisse

zurückzuhaltende Regenwassermenge	$V_{Rück}$	m³	9
Abschätzung der Einstauhöhe auf ebener Fläche	h	m	0,06

Erforderliches Rückhaltevolumen **9 m³**

Nachweis geplantes Rückhaltevolumen

Der Überflutungsnachweis ergibt:

-mit Gleichung 20 9 m³

-mit Gleichung 21 16 m³

RRB mindestens Speichervolumen **16 m³**

geplantes Beckenvolumen **13 m³**

[redacted]

Bemessung von Rückhalteräumen bei Einleitungsbeschränkungen nach DIN 1986-100 Uberflutungsnachweis Formel 21

Projekt: 7310 Ried Höfe, Hamburg

EZG 08, Wohnen Süd-Ost

Gewählter Niederschlag Bemessungsregenreihe Hamburg

Überschreitungshäufigkeit	n	0,033 1/a
	a	30 Jahre

Bemessungsgrundlagen

befestigte Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes- Gesamt	A_{ges}=	801	m²
maßgebende Regendauer	D_1=	5	min
maßgebende Regenspende für D=5 und T= 30 Jahre	$r_{(5,30)}$ =	424,40	l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D_2=	10	min
maßgebende Regenspende für D=10 und T= 30 Jahre	$r_{(10,30)}$ =	305,10	l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D_3=	15	min
maßgebende Regenspende für D=15 und T= 30 Jahre	$r_{(15,30)}$ =	246,90	l/(s*ha)
maximale Abfluss (hier: Sickerrate der Versickerungsrigole)	Q_{voll}=	1,50	l/s

Berechnungsergebnisse

$$V_{rück} = \left(\frac{r_{D,30} \cdot A_{ges}}{10000} - Q_{voll}\right) \cdot \left(\frac{D \cdot 60}{1000}\right)$$

Vrück(5,30)	9,75 m³
Vrück(10,30)	13,76 m³
Vrück(15,30)	16,45 m³

Erforderliches Rückhaltevolumen **16 m³**

[redacted]

Bemessung von Rigolenversickerung nach DWA-A 138
Projekt: 7310 Ried Höfe
EZG 08, Wohnen Süd-Ost

Gewählter Niederschlag — Bemessungsregenreihe: KOSTRA-DWD 2010R (Spalte 33, Z
Überschreitungshäufigkeit — n = 0,2 1/a

Bemessungsgrundlagen

Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes	$A_{E,k}$	0,26	ha
Befestigte Fläche	$A_{E,b}$	0,08	ha
Mittlerer Abflussbeiwert der befestigten Fläche	$\Psi_{m,b}$	0,67	-
Nicht befestigte Fläche	$A_{E,nb}$	0,18	ha
Mittlerer Abflussbeiwert der nicht befestigten Fläche	$\Psi_{m,nb}$	0,10	-
Undurchlässige Fläche	A_u	0,07	ha
k_f-Wert anstehender Boden	k_f	1,00E-4	m/s
Länge der Rigole	l_R	15,20	m
Breite der Rigole	b_R	1,60	m
Höhe der Rigole	h_R	0,66	m
versickerungswirksame Breite	$b_{R,s}$	1,93	m
Versickerungsfläche	As	29,34	m²
Versickerungsrate	Qs	0,0015	m³/s
Abminderungsfaktor	f_A	1,00	-
Zuschlagsfaktor	f_z	1,15	-

Berechnungsergebnisse

Dauerstufe D	Dauerstufe D2	Zugehörige Regenspende r	spezifisches Speicher-volumen $V_{s,u}$
[min / h]	[min]	[l/s*ha]	[m³/ha]
5,0 min	5,0	281,9	6,44
10,0 min	10,0	209,5	9,31
15,0 min	15,0	171,3	11,15
20,0 min	20,0	146,3	12,40
30,0 min	30,0	114,8	13,94
45,0 min	45,0	88,1	14,98
60,0 min	60,0	72,2	15,28
90,0 min	90,0	52,2	14,05
2,0 h	120,0	41,4	12,34
3,0 h	180,0	29,9	8,31
4,0 h	240,0	23,8	3,86
6,0 h	360,0	17,2	-5,92
9,0 h	540,0	12,4	-21,65
12,0 h	720,0	9,9	-37,74
18,0 h	1080,0	7,2	-70,98
24,0 h	1440,0	5,7	-105,29
48,0 h	2880,0	3,5	-241,80
72,0 h	4320,0	2,6	-381,87

Erforderliches spezifisches Volumen: **15,3**

Nachweis geplantes Rigolenvolumen

Speicherkoeffizient Füllkörperrigole	s =	0,95	-
Länge der Rigole	l_R =	15,20	m
Breite der Rigole	b_R =	1,60	m
Höhe der Rigole	h_R =	0,66	m

geplantes Rigolenvolumen **15,2**

Bebauungsplangebiet Rissen 51
Entwässerungskonzept Anlage 2

Abflussbeiwerte für Berechnung nach DWA-A 138 und DIN 1986-100

	Gesamtfläche	Abflussbeiwert A-138	DIN 1986-100 Cs	DIN 1986-100 Cm			Abflussbeiwert A-138	DIN 1986-100 Cs	DIN 1986-100 Cm			Abflussbeiwert A-138	DIN 1986-100 Cs	DIN 1986-100 Cm	
EZG 01	678 m²														
	Straße (Pflaster)	0,75	0,9		678 m²										
EZG 02	1493 m²														
	Straße (Pflaster)	0,75	0,9	0,7	1183 m²										
	Zuwegung (Pflaster)	0,75	0,9	0,7	310 m²										
	Bef. Fläche gesamt				1493 m²										
												mittlerer Abflussbeiwert befestigte Fläche (A-138)			0,75
														Cs, FaG	0,90
														Cm, befestigt	0,70
EZG 03	3554 m²					Anteil Gründach					Normaldach				
	Dach gesamt				1095 m²	62%	0,5	0,5	0,3	679 m²	0,9	1,0	0,9	416 m²	
	Zuwegung (Pflaster)	0,75	0,9	0,7	315 m²										
	Grünfläche über TG	0,3	0,2	0,1	153 m²										
	Bef. Fläche gesamt				1563 m²							mittlerer Abflussbeiwert befestigte Fläche (A-138)			0,64
														Cs, Dach	0,69
														Cs, FaG	0,67
														Cm, befestigt	0,52
EZG 04	2362 m²					Anteil Gründach					Normaldach				
	Dach gesamt				859 m²	62%	0,5	0,5	0,3	533 m²	0,9	1,0	0,9	326 m²	
	Zuwegung (Pflaster)	0,75	0,9	0,7	659 m²										
	Grünfläche über TG	0,3	0,2	0,1	50 m²										
	Bef. Fläche gesamt				1568 m²							mittlerer Abflussbeiwert befestigte Fläche (A-138)			0,68
														Cs, Dach	0,69
														Cs, FaG	0,85
														Cm, befestigt	0,59
EZG 05	3347 m²					Anteil Gründach					Normaldach				
	Dach gesamt				991 m²	62%	0,5	0,5	0,3	614 m²	0,9	1,0	0,9	377 m²	
	Straße (Pflaster)	0,75	0,9	0,7	603 m²										
	Zuwegung (Pflaster)	0,75	0,9	0,7	253 m²										
	Bef. Fläche gesamt				1847 m²							mittlerer Abflussbeiwert befestigte Fläche (A-138)			0,70
														Cs, Dach	0,69
														Cm, befestigt	0,61
EZG 06	2030 m²					Anteil Gründach					Normaldach				
	Dach gesamt				646 m²	62%	0,5	0,5	0,3	401 m²	0,9	1,0	0,9	245 m²	
	Zuwegung (Pflaster)	0,75	0,9	0,7	150 m²										
	Bef. Fläche gesamt				796 m²							mittlerer Abflussbeiwert befestigte Fläche (A-138)			0,67
														Cs, Dach	0,69
														Cm, befestigt	0,56
EZG 08	2577 m²					Anteil Gründach					Normaldach				
	Dach gesamt				651 m²	62%	0,5	0,5	0,3	404 m²	0,9	1,0	0,9	247 m²	
	Zuwegung (Pflaster)	0,75	0,9	0,7	150 m²										
	Bef. Fläche gesamt				801 m²							mittlerer Abflussbeiwert befestigte Fläche (A-138)			0,67
														Cs, Dach	0,69
														Cm, befestigt	0,56

[redacted]

SBI
Beratende Ingenieure für
BAU-VERKEHR-VERMESSUNG GmbH

[redacted]

Bebauungsplan Rissen 51
Entwässerungskonzept
-Einzugsgebiete-

[redacted]

Planart

Maßstab	Bearbeitet	Datum	Anlage
OHNE	[redacted]	16.08.2018	ANLAGE3

Grundlage: Grundlage

Planname: 7310_W2_EZG_R01

[redacted]

Legende

- Planung Tiefgaragen
- Entwässerungsleitung (Straßenwasser)
- Stauraumleitung (Straßenwasser)
- Schmutzwasserleitung
- Wasserlauf Fahrbahnmitte
- Entwässerungsleitung (Dachwasser)
- Kastenrinne Fahrbahnmitte
- Notüberlaufleitung Rigole
- Anschlussleitung Straßenablauf
- Schacht Entwässerungsleitung (Straßenwasser)
- Schacht Entwässerungsleitung (Dachwasser)
- Schacht Schmutzwasserleitung
- Straßenablauf
- Senkkasten
- Rigole
- offene Versickerungsmulde mit belebter Bodenzone
- R25.00 Sohlhöhe Entwässerungs- und Stauraumleitung (Straßenwasser)
- S24.33 Sohlhöhe Schmutzwasserleitung
- 26.25 Zielhöhe Oberfläche
- Fließrichtungspfeil Entwässerungs- und Stauraumleitung (Straßenwasser)
- Fließrichtungspfeil Entwässerungsleitung (Dachwasser)
- Fließrichtungspfeil Schmutzwasserleitung
- Fließrichtungspfeil Kastenrinne und Wasserlauf

Index	Änderungen und Ergänzungen	Bearbeitet	Geprüft	Datum
B	Anpassung der SW-Leitungen und Kürzung des RW-Strangs Nord	[redacted]		16.08.2018
A	Anpassung Rigolenabmessungen (EZG 08) in Folge 5-jähriger Regen			02.07.2018

SBI Beratende Ingenieure für BAU-VERKEHR-VERMESSUNG GmbH

	Name / Kürzel	Datum
Bearbeitet	[redacted]	03.05.2018
Geprüft	[redacted]	03.05.2018
GF	[redacted]	03.05.2018

Projekt	Bebauungsplangebiet Rissen 51 - Iserbarg	Proj.-Nr. 7310A02
Planart	Entwässerungskonzept	Plan-Nr. Anlage 4
Auftraggeber	Grundstücksgesellschaft Ried Höfe mbH & Co. KG [redacted]	Maßstab 1:500 [redacted]
Grundlage		
Planname	7310A01-W2-LP_R01	

Bewertungsverfahren nach DWA-M 153
Projekt: 7310 Ried Höfe
EZG 03, Wohnen West + Nord

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte
Grundwasser (Wasserschutzzone III)	G26	5

Flächenanteil f_i			Luft L_i		Fläche F_i		Abflussbelastung B_i
Flächenart	**$A_{u,i}$**	**f_i**	**Typ**	**Punkte**	**Typ2**	**Punkte3**	**$B_i = f_i * (L_i + F_i)$**
Gründach	340	0,28	L1	1	F1	5	2
Normaldach	374	0,31	L1	1	F2	8	3
Platzfläche	236	0,20	L1	1	F3	12	3
Gärten	199	0,17	L1	1	F1	5	1
Grün über TG	46	0,04	L1	1	F1	5	0
Summe:	**1195**	**1,00**		**Abflussbelastung B = ∑ Bi:**			**8**

eine Regenwasserbehandlung ist erforderlich, weil G ≤ B:

maximal zulässiger Durchgangswert D_{max} = G / B:	0,60

vorgesehene Behandlungsmaßnahme	Typ	Durchgangswerte D_i
Bodenpassagen und Mulden und Rigolen	D4	0,6

Durchgangswert D = Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2):	0,6

Emissionswert E = B * D:	5

<u>Regenwasserbehandlung ausreichend</u>

[redacted]

Bewertungsverfahren nach DWA-M 153
Projekt: 7310 Ried Höfe
EZG 04, Wohnen Süd

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte
Grundwasser (Wasserschutzzone III)	G26	5

Flächenanteil f_i			Luft L_i		Fläche F_i		Abflussbelastung B_i
Flächenart	**$A_{u,i}$**	**f_i**	**Typ**	**Punkte**	**Typ2**	**Punkte3**	**$B_i = f_i * (L_i + F_i)$**
Gründach	267	0,23	L1	1	F1	5	1
Normaldach	293	0,26	L1	1	F2	8	2
Innenhof	494	0,43	L1	1	F2	8	4
Gärten	79	0,07	L1	1	F1	5	0
Grün über TG	15	0,01	L1	1	F1	5	0
Summe:	**1148**	**1,00**		**Abflussbelastung B = ∑ Bi:**			**8**

eine Regenwasserbehandlung ist erforderlich, weil G ≤ B:

maximal zulässiger Durchgangswert D_{max} = G / B:	0,62

vorgesehene Behandlungsmaßnahme	Typ	Durchgangswerte D_i
Bodenpassagen unter Mulden und Rigolen	D4	0,6

Durchgangswert D = Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2):	0,6

Emissionswert E = B * D:	5

Regenwasserbehandlung ausreichend

[redacted]

Bewertungsverfahren nach DWA-M 153
Projekt: 7310 Ried Höfe
EZG 05, Wohnen Mitte

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte
Grundwasser (Wasserschutzzone III)	G26	5

Flächenanteil f_i			Luft L_i		Fläche F_i		Abflussbelastung B_i
Flächenart	$A_{u,i}$	f_i	**Typ**	**Punkte**	**Typ2**	**Punkte3**	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
Gründach	307	0,21	L1	1	F1	5	1
Normaldach	339	0,24	L1	1	F2	8	2
Straße	452	0,31	L1	1	F3	12	4
Innenhof	190	0,13	L1	1	F2	8	1
Gärten	150	0,10	L1	1	F1	5	1
Summe:	**1438**	**1,00**		**Abflussbelastung B = ∑ Bi:**			**9**

eine Regenwasserbehandlung ist erforderlich, weil G ≤ B:

maximal zulässiger Durchgangswert D_{max} = G / B:	0,54

vorgesehene Behandlungsmaßnahme	Typ	Durchgangswerte D_i
Bodenpassagen unter Mulden und Rigolen	D4	0,6
Versickerung durch 30cm bewachsener Oberboden	D1	0,2

Durchgangswert D = Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2):	0,12

Emissionswert E = B * D:	1

Regenwasserbehandlung ausreichend

[redacted]

Bewertungsverfahren nach DWA-M 153
Projekt: 7310 Ried Höfe
EZG 06, Wohnen Ost

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte
Grundwasser (Wasserschutzzone III)	G26	5

Flächenanteil f_i			Luft L_i		Fläche F_i		Abflussbelastung B_i
Flächenart	$A_{u,i}$	f_i	**Typ**	**Punkte**	**Typ2**	**Punkte3**	$B_i = f_i * (L_i + F_i)$
Gründach	201	0,31	L1	1	F1	5	2
Normaldach	221	0,34	L1	1	F2	8	3
Innenhof	113	0,17	L1	1	F2	8	2
Gärten	123	0,19	L1	1	F1	5	1
Summe:	**658**	**1,00**		**Abflussbelastung B = ∑ Bi:**			**8**

eine Regenwasserbehandlung ist erforderlich, weil G ≤ B:

maximal zulässiger Durchgangswert D_{max} = G / B:	0,66

vorgesehene Behandlungsmaßnahme	Typ	Durchgangswerte D_i
Bodenpassagen unter Mulden und Rigolen	D4	0,6

Durchgangswert D = Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2):	0,6

Emissionswert E = B * D:	5

Regenwasserbehandlung ausreichend

[redacted]

Bewertungsverfahren nach DWA-M 153
Projekt: 7310 Ried Höfe
EZG 08, Wohnen Süd-Ost

Gewässer	Typ	Gewässerpunkte
Grundwasser (Wasserschutzzone III)	G26	5

Flächenanteil f_i			Luft L_i		Fläche F_i		Abflussbelastung B_i
Flächenart	**$A_{u,i}$**	**f_i**	**Typ**	**Punkte**	**Typ2**	**Punkte3**	**$B_i = f_i * (L_i + F_i)$**
Gründach	202	0,28	L1	1	F1	5	2
Normaldach	222	0,31	L1	1	F2	8	3
Innenhof	113	0,16	L1	1	F2	8	1
Gärten	178	0,25	L1	1	F1	5	1
Summe:	**715**	**1,00**		**Abflussbelastung B = ∑ Bi:**			**7**

eine Regenwasserbehandlung ist erforderlich, weil G ≤ B:

maximal zulässiger Durchgangswert D_{max} = G / B:	0,68

vorgesehene Behandlungsmaßnahme	Typ	Durchgangswerte D_i
Bodenpassagen unter Mulden und Rigolen	D4	0,6

Durchgangswert D = Produkt aller D_i (Abschnitt 6.2.2):	0,6

Emissionswert E = B * D:	4

Regenwasserbehandlung ausreichend

[redacted]

Bezirk Altona – Bebauungsplangebiet Rissen 51

Hamburg, den 07.01.2019

Nachtrag zur Untersuchung / Entwässerungskonzept
SBI Beratende Ingenieure GmbH, Juli 2018

Stellungnahme der BUE-Amt für Immissionsschutz und Betriebe im Rahmen der TÖB-Beteiligung am 04.12.2018 vertreten durch [redacted]

Stellungnahme	Antwort und weiteres Vorgehen des Vorhabenträger, hier in Vertretung durch den Fachplaner des Entwässerungskonzeptes SBI GmbH
1. Die Bemessung der Rückhalteräume wurde mit zu geringen Regenspenden durchgeführt. Das Vorhabengebiet liegt im Rasterfeld 33/21 (DWD-Kostra). Die oberen Werte dieses Rasterfelds liegen etwas oberhalb der verwendeten Regenspenden.	Zu 1.) Die gewünschten oberen Werte der DWD-Kostra haben nur eine gering Änderung der Regenmenge zur Folge. Eine erste überschlägige Überprüfung zeigt, dass aus dieser Anforderung für die Einzugsbereiche an zusätzlichem Wasser von 1-2 m³ zur Rückhaltung auszugehen ist. Im System sind ausreichende Reserven in den Kanälen, aber auch an der Oberfläche vorhanden, die die zu erwartenden geringen zusätzlichen Wassermenge aufnehmen und ableiten bzw. versickern können. In der Erstellung der Genehmigungsplanung werden die höheren Werte berücksichtigt und der regelkonform Abfluss nachgewiesen.
2. Zudem wurden in der Berechnung der Überflutungsvolumina (VRück) für die Einzugsgebiete 1 und 2 (Straßen) die Vollfüllung anstelle des zulässigen Drosselabflusses angesetzt. Als Drosselabfluss ist das arithmetische Mittel der Drosselkennlinie anzusetzen (kann bei statischen Drosseln vereinfacht zu 0,65 angenommen werden).	Zu 2.) Der Ansatz der Verwendung des Drosselabflusses anstelle Vollfüllung haben wir bereits in der mittlerweile durchgeführten Entwurfsbearbeitung beachtet. Die Änderung und Neuberechnung führte zu einer Veränderung/Vergrößerung der beiden Stauraumkanäle. Diese Änderungen stehen aber einer Realisierung der Kanäle nicht entgegen und haben keine weiteren Auswirkungen auf die anderen wasserwirtschaftlichen Objekte. In der Genehmigungsplanung wird der Ansatz berücksichtigt und der regelkonforme Abfluss nachgewiesen.

[redacted]

Bezirk Altona – Bebauungsplangebiet Rissen 51

Hamburg, den 07.01.2019

Nachtrag zur Untersuchung / Entwässerungskonzept

SBI Beratende Ingenieure GmbH, Juli 2018

Stellungnahme der BUE-Amt für Immissionsschutz und Betriebe im Rahmen der TÖB-Beteiligung am 04.12.2018 vertreten durch [redacted]

3. Die Bemessungen weisen insgesamt eine deutliche Reduzierung der Gesamtflächen auf, was einen entsprechenden Grünflächenanteil widerspiegelt. Die Reduktion der Gesamtfläche setzt jedoch voraus, dass kein Ablauf in das Entwässerungssystem von diesen Flächen erfolgt und eine entsprechende Abgrenzung vorgenommen wird. Aufgrund der Topografie und der Gefällesituation sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, die einen oberflächlichen Abfluss von nicht kanalisierten Flächen (bzw. auch Flächen mit verzögertem Abfluss) verhindern, sodass es im Starkregenfall zu keiner Abflusskonzentration innerhalb des Plangebietes kommt.	Zu 3.) Einer Abflusskonzentration an den Oberflächen kann einerseits durch eine entsprechende, muldenorientierte Modellierung der Grünflächen und andererseits durch eine Vergrößerung des Fassungsvermögens der Rigolen entgegenwirken. Diese Modellierung wird im Rahmen der weiteren Freiflächenplanung berücksichtigt. Einer entsprechenden Vergrößerung der Rigolen stehen keine Zwänge entgegen, die zu einer anderen wasserwirtschaftlichen Lösung führen. Dafür spricht auch, dass im gesamten Gebiet die vorhandenen Böden eine gute Versickerungsfähigkeit aufweisen. In der Genehmigungsplanung wird der Ansatz berücksichtigt und der regelkonforme Abfluss nachgewiesen.
4. Das Entwässerungskonzept ist gemäß dieser Stellungnahme anzupassen und mit der weiteren Planung fortzuschreiben.	Zu 4.) Das Entwässerungskonzept wurde in der Zwischenzeit in den Entwurf überführt und wird zur Genehmigungsunterlage weiterentwickelt. Die in der Stellungnahme aufgeführten Anforderungen werden entsprechend berücksichtigt und eingearbeitet.

[redacted]

Legende

ANLAGE 10.3
zum städtebaulichen Vertrag Rissen 51

- Planung Tiefgaragen
- Entwässerungsleitung (Straßenwasser)
- Stauraumleitung (Straßenwasser)
- Schmutzwasserleitung
- Wasserlauf Fahrbahnmitte
- Entwässerungsleitung (Dachwasser)
- Kastenrinne Fahrbahnmitte
- Notüberlaufleitung Rigole
- Anschlussleitung Straßenablauf
- Schacht Entwässerungsleitung (Straßenwasser)
- Schacht Entwässerungsleitung (Dachwasser)
- Schacht Schmutzwasserleitung
- Straßenablauf
- Senkkasten
- Rigole
- offene Versickerungsmulde mit belebter Bodenzone
- R25.00 Sohlhöhe Entwässerungs- und Stauraumleitung (Straßenwasser)
- S24.33 Sohlhöhe Schmutzwasserleitung
- (26.25) Zielhöhe Oberfläche
- Fließrichtungspfeil Entwässerungs- und Stauraumleitung (Straßenwasser)
- Fließrichtungspfeil Entwässerungsleitung (Dachwasser)
- Fließrichtungspfeil Schmutzwasserleitung
- Fließrichtungspfeil Kastenrinne und Wasserlauf

Index	Änderungen und Ergänzungen	Bearbeitet	Geprüft	Datum
B	Anpassung der SW-Leitungen und Kürzung des RW-Strangs Nord	[redacted]		16.08.2018
A	Anpassung Rigolenabmessungen (EZG 08) in Folge 5-jähriger Regen			02.07.2018

SBI Beratende Ingenieure für BAU-VERKEHR-VERMESSUNG GmbH [redacted]

	Name / Kürzel	Datum
Bearbeitet	[redacted]	03.05.2018
Geprüft	[redacted]	03.05.2018
GF	[redacted]	03.05.2018

Projekt	Bebauungsplangebiet Rissen 51 - Iserbarg	Proj.-Nr. 7310A02
Planart	Entwässerungskonzept	Plan-Nr. Anlage 4
Auftraggeber	Grundstücksgesellschaft Ried Höfe mbH & Co. KG [redacted]	Maßstab 1:500 [redacted]
Grundlage		
Planname	7310A01-W2-LP_R01	

ANLAGE 11.1
zum städtebaulichen Vertrag Rissen 51

Gutachterliche Stellungnahme

zum Baumbestand und dem geplanten Bauprojekt

Objekt

RIED Höfe, Iserbarg, 22559 Hamburg-Rissen

baum management
HAMBURG

[redacted]

Gutachterliche Stellungnahme

Mittwoch, 9. Mai 2018

Objekt: RIED Höfe, Iserbarg, 22559 Hamburg-Rissen, derzeit noch Sportplatz der Schule Iserbarg

Auftraggeber: Grundstücksgesellschaft Ried Höfe GmbH & Co.KG

Architekt: Baumschlager Eberle Architekten, Büro Hamburg, [redacted]

Projektmanagement: [redacted] C.P.H. Projekt- und Baumanagement GmbH, [redacted]

Bearbeitung: BA Architektur und LWK zert. Baumkontrolleurin [redacted] (Sachverständigenbüro baum management hamburg) und Projektleitung Wurzelsuchgrabungen [redacted] (Sachverständigenbüro baum management hamburg)

Untersuchungsmethode: visuelle Begutachtung

Datum der Durchführung: Montag, 16. April 2018, gemeinsamer Ortstermin aller oben genannter Beteiligten

1. Baumkenndaten

Baum Nr.	Baumart - Deutscher Name	Baumart - Botanischer Name	Anzahl Stämme	Stamm durch messer [cm]	Baum höhe [m]	Kronen durch messer [m]	Vitalität nach ROLOFF (2001)	Anmerkungen / Mängel / Defektsymptome	Maßnahme nach ZTV Baumpflege (2017) während der Bauphase
87	Stieleiche	*Quercus robur*	1	130cm	22m	20m	0-1	herausragender Solitärbäum mit teilüberwallten Schnittwunden	Baumschutz während der Bauphase nach DIN 18920
93	Stieleiche	*Quercus robur*	1	60cm	20m	16m	1	Totholz durch Verschattung, Baum im Bestand	Baumschutz während der Bauphase nach DIN 18921, Baubegleitung bei Erstellung Verbau, Infrastruktur und Straße, Kronenpflege nach Freistellung
96	Stieleiche	*Quercus robur*	1	80cm	20m	18m	1	Totholz durch Verschattung, Baum im Bestand	Fällung, aufgrund der geplanten Baumaßnahme, Summe der Maßnahmen
115	Rotbuche	*Fagus sylvatica*	1	40cm	18m	12m	1	Baumgruppe	Baubegleitung bei Erstellung des Verbaus
116	Rotbuche	*Fagus sylvatica*	1	60cm	18m	14m	1		
117	Stieleiche	*Quercus robur*	1	45cm	18m	12m	1-2		
118	Rotbuche	*Fagus sylvatica*	1	70cm	20m	16m	1	Einzelbaum	

[redacted]

Baum Nr.	Baumart - Deutscher Name	Baumart - Botanischer Name	Anzahl Stämme	Stamm durch messer [cm]	Baum höhe [m]	Kronen durch messer [m]	Vitalität nach ROLOFF (2001)	Anmerkungen / Mängel / Defektsymptome	Maßnahme nach ZTV Baumpflege (2017) während der Bauphase
130	Rotbuche	*Fagus sylvatica*	1	55cm	18m	18m	1	Baum in einer 4-Stämmigen Rotbuchengruppe	Lichtraumprofilschnitt, Sondermaßnahme nach Freistellung: Stammfarbe auftragen gegen Sonnenbrand
135	Rotbuche	*Fagus sylvatica*	1	20cm	15m	6m	1-2	Baumgruppe	Voruntersuchung: Wurzelsuchgrabung, ggf. Lichtraumprofilschnitte
136	Rotbuche	*Fagus sylvatica*	1	50cm	16m	12m	1		
137	Rotbuche	*Fagus sylvatica*	1	50cm	16m	12m	1		
138	Stieleiche	*Quercus robur*	1	55cm	16m	12m	1		
143	Stieleiche	*Quercus robur*	1	70cm	18m	14m	1	Baumpaar	Voruntersuchung: Wurzelsuchgrabung, Baubegleitung bei Erstellung des Verbaus Lichtraumprofilschnitt
149	Stieleiche	*Quercus robur*	1	40cm	11m	7m	1		
151	Stieleiche	*Quercus robur*	1	40cm	11m	10m	1-2		
152	Stieleiche	*Quercus robur*	1	30cm	9m	10m	1	Junger Einzelbaum	Kronenpflege, Lichtraumprofilschnitt, Voruntersuchung: Wurzelsuchgrabung, Baubegleitung bei Erstellung des Verbaus
177	Stieleiche	*Quercus robur*	1	35cm	15m	5m	1	Bäume im Reihenbestand an der östlichen Sportplatzgrenze zum Schulhof	Baubegleitung bei Erstellung des Verbaus
178	Linde	*Tilia spec.*	1	60cm	16m	12m	1		
182	Linde	*Tilia spec.*	1	70cm	16m	14m	1		

Tab. 1: Zu bewertender Baumbestand (Vitalität nach ROLOFF 2001, 2016)

2. Auftrag

Das Sachverständigenbüro baum management hamburg wurde beauftragt die Durchführbarkeit der geplanten Baumaßnahmen unter Baumschutzgesichtspunkten zu bewerten und zu prüfen inwiefern sich die Tiefbauarbeiten und die geplanten Gebäudestrukturen im geschützten Bereich nach DIN durchführbar sind.

Bei Bauvorhaben ist der Schutz der Natur und im Speziellen der Schutz von Bäumen obligatorisch. Geltende gesetzliche Grundlagen, Verordnungen und Richtlinien bezüglich des Baum- und Naturschutzes sind:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009 (BGBL 2009))
- DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (NABAU 2014))
- RAS-LP4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen (FGSV 1999))
- Baumschutzverordnung der Hansestadt Hamburg (HambBSchVO (HmbBL 1948))

[redacted]

3. Methoden

Ein Baum wird als Sichtbegutachtung in Form einer „fachlich qualifizierten Inaugenscheinnahme" (FLL 2010) erfasst, wobei insbesondere die Defekte und Defektsymptome nach ZTV-Baumkontrollrichtlinie, Abschnitt 5.3.2.1 Beachtung finden. Gegebenenfalls werden einfache Werkzeuge wie Schonhammer, Splintmesser oder Sondiernadel eingesetzt. Potentiell vorhandene statisch relevante Faulstellen im unteren Bereich des Stammfußes und des Stammes werden per Klopfprobe mittels des Schonhammers auf die Entstehung eines Hohlklanges untersucht, die Bereiche zwischen den Wurzelanläufen werden mit einer Sondiernadel hinsichtlich der Bildung einer Wurzelstockfäule überprüft. Offensichtliche Faulstellen im Holzkörper werden ggf. mit dem Splintmesser freigelegt werden, um ihre räumliche Ausdehnung besser beurteilen zu können. Sollte mittels einer Sichtbegutachtung keine eindeutige Beurteilung hinsichtlich der Erfordernisse getroffen werden können, sind eingehende Untersuchungen erforderlich, wobei Umfang und Untersuchungsmethode nach den geltenden Regelwerken festgelegt werden sollen.

Die Vitalitätsbeurteilung erfolgt während der Vegetationsperiode anhand des Belaubungszustandes und des Verzweigungsmusters der Feinst- und Feinäste. Außerhalb der Vegetationsperiode stehen hierzu naturgemäß lediglich das Verzweigungsmuster der Feinst- und Feinäste und die Menge und Verteilung der Blattknospen zur Verfügung. Die Vitalität wird nach Roloff (2001) in fünf Stufen mit Zwischenstufen angegeben. Mithilfe der Vitalitäts-Interpretation nach Roloff (2016) kann die Vitalitätsstufe (VS) entsprechend dem tatsächlichen Alter des Baumes und des potentiell erreichbaren Alters der betreffenden Baumart eingeordnet werden:

Die Vitalität wird nach ROLOFF (2001, 2016) in fünf Stufen angegeben:

Vitalitätsstufe (VS)	Bezeichnung (ROLOFF 2001)	Altersentsprechende Vitalitäts-Interpretation (ROLOFF 2016)
0	Explorationsphase	optimal
1	Degenerationsphase	gut → Warnstufe
2	Stagnationsphase	gut → Warnstufe → problematisch
3	Resignationsphase	Warnstufe → problematisch
4	Baum abgestorben	-

optimal/gut = Altersentsprechend → „Warnstufe" = Frühzeitige Alterung (kann etwas bedeuten, muss aber nicht) → problematisch = Vergreisung (im hohen Alter normal)

Tab. 2: Vitalitätsstufen und Bezeichnung nach ROLOFF (2001), Vitalitäts-Interpretation ergänzt nach ROLOFF (2016)

[redacted]

4. Feststellung vor Ort und Stellungnahme

Die geplante Bebauungsstruktur des städtebaulichen Projektes RIED Höfe soll anhand der verbliebenen Baumstandorte (rot und grün markiert) überprüft werden. Besonderes Augenmerk wurde auf die Bäume gelegt, welche aufgrund ihres Standortes und ihrer Ausdehnung des Wurzel- und Kronenbereiches am nächsten an den neuen Gebäuden stehen werden. Die geplante Bebauung der Gebäude und Infrastruktur (Tiefgarage, Zufahrten und Straßen) ragt zum Teil in die nach DIN geschützten Bereiche hinein. Es wurde ein gemeinsamer Ortstermin vereinbart um individuelle Maßnahmen für die untersuchten 19 Bäume im Kontext der geplanten Bebauung festzulegen. Hierbei fiel auf, dass für sieben Bäume (Bäume Nr.135 - Nr.138, Nr.143, Nr.149 und Nr.151) eine weitere Voruntersuchung in Form einer Wurzelsuchgrabung notwendig sein wird, um ein abschließendes Urteil über den Wurzelverlauf gegenüber der geplanten Tiefgarage zu bilden, ebenfalls werden der ganzen Gruppe Baumpflegemaßnahmen in Form von Lichtraumprofilschnitten zugewiesen, welche sensibel in Bezug auf das jeweilige neue Bauwerk explizit durch eine zertifizierte Fachperson angepasst werden.

Baum Nr.96, eine große Stieleiche (*Quercus robur*) im Bestand stehend, ist aufgrund der Summe der Veränderungen: Starke Schnittmaßnahmen nach Freistellung, Arbeiten im stammnahen Wurzelbereich für die geplante Tiefgarage und der unweit entfernten neuen Straße zur Erschließung des Quartiers nicht zu erhalten. Hier weisen die Wurzelanläufe bereits einen mit hoher Wahrscheinlichkeit stark durchwurzelten Oberboden im abzugrabenden Bereich auf. Für Baum Nr.96 kann resultierend bei Erstellung der Tiefgarage die Standsicherheit nicht mehr gewährleistet werden.

Die Bäume Nr.93, Nr.115, Nr.116, Nr.117, Nr.118 und Nr.152 werden baubegleitende Maßnahmen bei Erstellung des Verbaus zugeordnet. Die Ausübung sollte ausschließlich durch eine sachverständige Person für Bäume und Baumpflege (Baumsachverständige*r) wahrgenommen werden. Dies gilt ebenfalls für die drei größten Bäume im östlichen Bestand der Baumreihe, Bäume Nr.177, Nr.178 und Nr.182. Für die gesamte Baumreihe können ggf. weitere Begleitungen im Laufe der Verbauerstellung möglich werden, hierfür ist eine genaue Abstimmung mit der Bauleitung notwendig.

Für Baum Nr.130 sind aufgrund des Straßenniveau befindlichen Standortes keine Eingriffe in den Wurzelbereich nötig, dennoch wird darauf hingewiesen, dass die Nachbarbaumgruppe gleicher Art als bisherige Formation anzusehen ist. Nach Freistellung sind für Baum Nr.130 Schnitt- und Schutzmaßnahmen zuzuweisen, vgl. Maßnahmenkatalog.

Alle hier dargestellten Bäume werden demnach von den Bautätigkeiten beeinflusst, es gilt den Baumschutz zu wahren und eine realistische Einschätzung gegenüber dem neuen Quartier zu geben.

Die Errichtung der Gebäude und die anschließende Nutzung wird für mehrere Bäume einen Kronenrückschnitt, in Form von Kronenpflegen und/oder Lichtraumprofilschnitten erfordern. Diese können fachgerecht nach ZTV-Baumpflege realisiert werden. Die Schnitte werden überwiegend im Feinastbereich (Durchmesser bis 2cm) liegen, nur wenige Schnitte werden im Schwachastbereich (Durchmesser 2-5cm) und vereinzelt im Grobastbereich (ab 5cm) notwendig sein. Die

[redacted]

Kronenrückschnitte und Freistellungen (durch Fällungen der gelb markierten Bäume) werden keine nachhaltigen Schäden an den Bäumen verursachen.

Nachtrag: Für die Erweiterung der Untergeschosse, vgl. Abb.12, wird zusätzlich zu den bisherigen Maßnahmen an den Bäumen Nr.149, Nr.151 und Nr.152 im westlichen Areal eine Wurzelsuchgrabung als Voruntersuchung notwendig. Die Änderung der Geschossigkeit der Gebäude wirkt sich für Baum Nr.130 nur gering aus, da durch das unterschiedliche Bodenniveau (Höhenunterschied Straße zu Auffüllung des Sportplatzes) das untere Geschoss im oberen Bodenhorizont der Kronenprojektionsfläche erstellt wird. Durch die vorhandene Struktur ist eine Voruntersuchung nicht möglich. Hier wird eine Baubegleitung während der Herstellung des Verbaus unabdinglich. Für die Bäume Nr.135 bis Nr.138 bleibt die Maßnahme Wurzelsuchgrabung erhalten. Nach den Untersuchungen kann eindeutig festgestellt werden, ob und inwiefern die Bäume im Kontext der geplanten Bebauung und unter Berücksichtigung des Baumschutzes erhalten bleiben können.

5. Maßnahme(n) nach DIN 18920 (NABAU 2014) und/oder ZTV-Baumpflege (FLL 2017)

Baum Nr.	Baumart - Botanischer Name	Maßnahme	Anmerkungen
87	*Quercus robur*	gesonderter Baumschutz nach DIN 18920	Stammschutz in Form einer Holzschalung und Baumschutzzaun, keine Schnittmaßnahmen notwendig, da herausragender Solitär
93	*Quercus robur*	Baubegleitung mit ggf. Wurzelschnitten, Lichtraumprofilschnitt und Kronenpflege nach Freistellung	Stammschutz in Form einer Holzschalung vor den Rodungsmaßnahmen installieren und über die Bauphase erhalten
96	*Quercus robur*	Fällung	-
115	*Fagus sylvatica*		
116	*Fagus sylvatica*	Baubegleitung mit ggf. Wurzelschnitten	ggf. Totholzbeseitigung ohne Beantragung möglich
117	*Quercus robur*		
118	*Fagus sylvatica*		
130	*Fagus sylvatica*	Lichtraumprofilschnitt und Sondermaßnahme nach Freistellung	Stammschutz nach Freistellung weiß färben, gegen Sonnenbrand, da Nachbarbaumgruppe als Schatten
135	*Fagus sylvatica*	Wurzelsuchgrabung	Durchführung händisch
136	*Fagus sylvatica*	Wurzelsuchgrabung	Durchführung händisch
137	*Fagus sylvatica*	Wurzelsuchgrabung	Durchführung händisch
138	*Quercus robur*	Wurzelsuchgrabung	Durchführung händisch
143	*Quercus robur*	Wurzelsuchgrabung	Durchführung händisch
149	*Quercus robur*	Wurzelsuchgrabung	Durchführung händisch
151	*Quercus robur*	Wurzelsuchgrabung	Durchführung händisch
152	*Quercus robur*	Wurzelsuchgrabung und Baubegleitung mit ggf. Wurzelschnitten, Lichtraumprofilschnitt und Kronenpflege nach Freistellung	-

[redacted]

Baum Nr.	Baumart - Botanischer Name	Maßnahme	Anmerkungen
177	*Quercus robur*	Baubegleitung mit ggf. Wurzelschnitten	Optional für weitere Bäume in der Reihe möglich
178	*Tilia spec.*		
182	*Tilia spec.*		

Tab.3 Maßnahmen an dem zu bewertenden Baumbestand

Die Baumschutzmaßnahmen für den zu erhaltenen Baumbestand auf dem Grundstück sind als Baumschutzkonzept gesondert für jeden Baum darzustellen und in einem Baustelleneinrichtungsplan festzuhalten.

1) Die Verkehrssicherungspflicht bezüglich des Baumes obliegt nach geltendem Recht derjenigen Person, welche die Verfügungsgewalt über ein Grundstück ausübt [BGH, Beschluss vom 27.10.1988, Urteil vom 21.03.2003 zur Verkehrssicherungspflicht] Diese Person ist i.d.R. der Grundstückseigentümer. In diesem Sinne ist eine regelmäßige Baumkontrolle von einer sachverständigen Person für Baumpflege und Baumstatik in Form einer Sichtkontrolle anzuraten. Die Baumkontrollen sollten in einem regelmäßigen Turnus, alternierend im belaubten und unbelaubten Vegetationszustand stattfinden (FLL 2010).
2) Baumpflegearbeiten sind ausschließlich von zertifizierten Fachkräften durchzuführen („European Tree Worker", „European Tree Technician", „Geprüfte(r) Fachagrarwirt(in) Baumpflege & Baumsanierung" und gleichrangige Qualifikationen). Eine Berufsausbildung beispielsweise als Gärtner ohne eine der oben genannten Qualifikationen ist nicht ausreichend. Die Ausführung der Baumpflegemaßnahmen durch unzureichend ausgebildete Personen kann zur Ineffektivität der verkehrssichernden Maßnahmen und zu dauerhaften und irreparablen Schäden des Baumes führen. Verstöße gegen die Bestimmungen der Baumschutzverordnung (HMBBL I 791-i 1948) können als Ordnungswidrigkeit nach § 49 und §51 des Hamburgischen Naturschutzgesetzes (HambNatschG) verfolgt und mit einem Bußgeld belegt werden.
3) Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §§19, 39, 44 (BGBL 2009) sind wild lebende Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume, Fortpflanzungs- und Ruhestätten jederzeit zu schützen. Im Baum befindliche Höhlungen, Astausbrüche, Spechtlöcher, ausgewölbte Rindenpartien, Nester und Astgabeln können von Tieren als Fortpflanzungs-, Lebens- und Ruhestätte genutzt werden; ausführende BaumpflegerInnen müssen dies beachten und im Sinne des Naturschutzgesetzes sämtliche Arbeiten einstellen, wenn hierbei Lebewesen unzulässig beeinträchtigt, gestört oder getötet werden können! Insbesondere gilt eine Schutzfrist vom 1.März bis zum 30.September, innerhalb welcher es verboten ist, «Bäume, die außerhalb des Waldes (...) stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen» (§39 BNatSchG). Baumpflegemaßnahmen (≠ Fällung) sind während der Schutzfrist zulässig, wenn artenschutzrechtliche Belange im Vorhinein durch eine sachverständige Person (BiologIn etc.) durch eine Voruntersuchung abgeklärt worden sind. Arten- und naturschutzrechtliche Belange sind vom Baum-/Grundstückseigentümer eigenverantwortlich zu erbringen, der Regel ist die zuständige Behörde einzubeziehen. Verstöße gegen den Artenschutz können nach BNatSchG strafrechtlich verfolgt werden.

Hamburg, den 9. Mai 2018

[redacted]

[redacted]

Literatur:

BGBL 2009: Teil I Nr. 51, S. 2542, ausgegeben zu Bonn am 29.07.2009: Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

HMBBL I 791-i 1948: Verordnung zum Schutz des Baumbestandes und der Hecken in der Freien und Hansestadt Hamburg (HmbBSchV, Baumschutzverordnung), geändert 25.4.1972 (HmbGVBl, S. 78), neu gefasst 2.7.1981 (HmbGVBl, S. 167)

FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 1999: RAS-LP4, Richtlinien für die Anlage von Straßen, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, FGSV Verlag, Köln

FLL, 2010: Baumkontrollrichtlinie: Richtlinie zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

FLL, 2017: ZTV: Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

NABAU, 2014 (Normenausschuss Bauwesen im Deutschen Institut für Normung): DIN 18920 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Beuth Verlag GmbH, Berlin

ROLOFF, A., 2001: Baumkronen. Verständnis, Zusammenhänge und Anwendung. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

ROLOFF, A., 2016: Wann ist ein Baum ein Baum? Wie verläuft der Alterungsprozess und was sind die Folgen für die Vitalitäts-Intepretation?
in: DUJESIEFKEN, D., 2016: Jahrbuch der Baumpflege 2016, S. 161-173, Verlag: Haymarket Media

Abb.1: Verortung der Baumnummern - Fällungen (gelb) und zu erhaltende Bäume (grün), zu prüfende Bäume (rot)

Abb.2: Städtebaulicher Entwurf mit geplanter Infrastruktur und zu überprüfenden Bäumen

Abb.3: Lageplan - Tiefgarage vs. nach DIN geschützter Wurzelbereich

Abb.4: Baum Nr.87 - Stieleiche (*Quercus robur*)

[redacted]

Abb.5: Baum Nr.93 - Stieleiche (*Quercus robur*)

Abb.6: Baum Nr.96 - Stieleiche (*Quercus robur*) und Baumgruppe Nr.114 - Nr.117

Abb.7: Rotbuchengruppe auf Straßenniveau Iserbarg

Abb.8: Baumbestand Westseite Sportplatz

Abb.9: Bäume Nr.149 und Nr.151

Abb.10: Baum Nr.152

[redacted]

Abb.11: Baumbestand als Baumreihe - Ostseite Sportplatz - Nr.171 bis Nr.190

Abb.12 Untergeschoss mit Tiefgarage

[redacted]

ANLAGE 11.2
zum städtebaulichen Vertrag Rissen 51

Protokoll

über den bauseitig gelegenen Wurzelverlauf von 5 Bäumen

Objekt

RIED Höfe, Iserbarg, 22559 Hamburg-Rissen

baum management
HAMBURG

[redacted]

Protokoll

Donnerstag, 7. Juni 2018

Objekt: RIED Höfe, Iserbarg, 22559 Hamburg-Rissen, derzeit noch Sportplatz der Schule Iserbarg

Auftraggeber: Grundstücksgesellschaft Ried Höfe GmbH & Co.KG

Architekt: Baumschlager Eberle Architekten, Büro Hamburg, [redacted]

Projektmanagement: [redacted] C.P.H. Projekt- und Baumanagement GmbH, [redacted]

Bearbeitung: [redacted] (Sachverständigenbüro baum management hamburg)

Untersuchungsmethode: visuelle Begutachtung, Wurzelsuchgrabung

Datum der Durchführung: 04.06.2018 und 05.06.2018

1. Baumkenndaten

Baum Nr.	Baumart - Deutscher Name	Baumart - Botanischer Name	Anzahl Stämme	Stamm durchmesser [cm]	Baumhöhe [m]	Kronendurchmesser [m]	Vitalität nach ROLOFF (2001)	Maßnahme nach ZTV Baumpflege (2017) während der Bauphase
93	Stieleiche	*Quercus robur*	1	60cm	20m	16m	0-1	Baumschutz während der Bauphase nach DIN 18921, Baubegleitung bei Erstellung Verbau, Infrastruktur und Straße, Kronenpflege nach Freistellung
96	Stieleiche	*Quercus robur*	1	80cm	20m	18m	1	Baumschutz während der Bauphase nach DIN 18921, Baubegleitung bei Erstellung Verbau, Infrastruktur und Straße, Kronenpflege nach Freistellung
143	Stieleiche	*Quercus robur*	1	70cm	18m	14m	1	Baumschutz während der Bauphase nach DIN 18921, Gitterrost um Stamm entfernen,
149	Stieleiche	*Quercus robur*	1	37cm	9m	10m	1	Baubegleitung bei Erstellung Verbau
151	Stieleiche	*Quercus robur*	1	36cm	11m	10m	1-2	Baubegleitung bei Erstellung Verbau, Kronenpflege nach Eingriff in den Wurzelbereich

Tab.1: zu bewertender Baumbestand

2. Auftrag

Bei Bauvorhaben ist der Schutz der Natur und im Speziellen der Schutz von Bäumen obligatorisch. Geltende gesetzliche Grundlagen, Verordnungen und Richtlinien bezüglich des Baum- und Naturschutzes sind:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009 (BGBL 2009))
- DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (NABAU 2014))
- RAS-LP4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen (FGSV 1999))
- Baumschutzverordnung der Hansestadt Hamburg (HambBSchVO (HmbBL 1948))

[redacted]

Das Sachverständigenbüro baum management hamburg wurde mit der Durchführung einer Wurzelsuchgrabung und der Formulierung von Baumschutzmaßnahmen anhand geltender Bestimmungen beauftragt.

3. Methoden

Der Baumbestand wird als Sichtbegutachtung in Form einer „fachlich qualifizierten Inaugenscheinnahme" (FLL 2010) erfasst, wobei auch Defekte und Defektsymptome nach ZTV-Baumkontrollrichtlinie, Abschnitt 5.3.2.1 Beachtung finden. Gegebenenfalls werden einfache Werkzeuge wie Schonhammer, Splintmesser oder Sondiernadel eingesetzt. Potentiell vorhandene statisch relevante Faulstellen im unteren Bereich des Stammfußes und des Stammes werden per Klopfprobe mittels des Schonhammers auf die Entstehung eines Hohlklanges untersucht, die Bereiche zwischen den Wurzelanläufen werden mit einer Sondiernadel hinsichtlich der Bildung einer Wurzelstockfäule überprüft. Offen sichtliche Faulstellen im Holzkörper werden ggf. mit dem Splintmesser freigelegt werden, um ihre räumliche Ausdehnung besser beurteilen zu können. Sollte mittels einer Sichtbegutachtung keine eindeutige Beurteilung hinsichtlich der Erfordernisse getroffen werden können, sind eingehende Untersuchungen erforderlich, wobei Umfang und Untersuchungsmethode nach den geltenden Regelwerken festgelegt werden sollen.

Die Vitalitätsbeurteilung erfolgt während der Vegetationsperiode anhand des Belaubungszustandes und des Verzweigungsmusters der Feinst- und Feinäste. Außerhalb der Vegetationsperiode stehen hierzu naturgemäß lediglich das Verzweigungsmuster der Feinst- und Feinäste und die Menge und Verteilung der Blattknospen zur Verfügung. Die Vitalität wird nach Roloff (2001) in fünf Stufen mit Zwischenstufen angegeben. Mithilfe der Vitalitäts-Interpretation nach Roloff (2016) kann die Vitalitätsstufe (VS) entsprechend dem tatsächlichen Alter des Baumes und des potentiell erreichbaren Alters der betreffenden Baumart eingeordnet werden:

Die Vitalität wird nach ROLOFF (2001, 2016) in fünf Stufen angegeben:

Vitalitätsstufe (VS)	Bezeichnung (ROLOFF 2001)	Altersentsprechende Vitalitäts-Interpretation (ROLOFF 2016)
0	Explorationsphase	optimal
1	Degenerationsphase	gut → Warnstufe
2	Stagnationsphase	gut → Warnstufe → problematisch
3	Resignationsphase	Warnstufe → problematisch
4	Baum abgestorben	-

optimal/gut = Altersentsprechend → „Warnstufe" = Frühzeitige Alterung (kann etwas bedeuten, muss aber nicht) → problematisch = Vergreisung (im hohen Alter normal)

Tab. 2: Vitalitätsstufen und Bezeichnung nach ROLOFF (2001), Vitalitäts-Interpretation ergänzt nach ROLOFF (2016)

[redacted]

Zur Untersuchung des Eingriffs der Bautätigkeiten in den Wurzelbereich betroffener Bäume erfolgt eine Wurzelsuchgrabung, welche während der Bauplanung als geeignete Methode nach DIN 18920 («Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen« (NABAU 2014)) festgelegt wurde. Hierbei wird eine Grabung in Handschachtung an der Stelle angelegt, an welcher mit einem Eingriff in den Wurzelbereich - Baugrubenerstellung, unterirdisches Verlegen von Gebäudeinfrastruktur wie Gas-, Strom-, Telekommunikations- und Wasserversorgung - zu rechnen ist. Ausmaß und Tiefe der Suchgrabungsschachtung werden ausreichend dimensioniert angelegt, sodass eine umfassende Aussage über die Einwirkung der geplanten Tiefbautätigkeiten auf die Baumgesundheit und die Baumstatik getroffen werden kann. Nach dem gewonnen Erkenntnisstand werden Baumschutzmaßnahmen für die Bauphase nach DIN 18920 (NABAU 2014), RAS-LP 4 (FGSV 1999) und/oder ZTV-Baumpflege (FLL 2017) formuliert.

Aufgefundene Wurzeln werden wie in Tab.3 dargestellt benannt:

Bezeichnung	Durchmesser
Feinstwurzel	unter 0,1cm
Feinwurzel	0,1cm - 0,5cm
Schwachwurzel	0,5cm - 2cm
Grobwurzel	2cm - 5cm
Starkwurzel	über 5cm

Tab.3: Wurzelkategorien nach ZTV-Baumpflege (FLL 2017)

[redacted]

4. Feststellung vor Ort

Zur Sondierung des von dem Bauvorhaben betroffenen Wurzelbereichs wurden vier Wurzelsuchgrabungen betreffend der Bäume Nr. 93, Nr. 96, Nr. 143, Nr. 149 und Nr. 151 durchgeführt (Abb.1 und Abb.2). Sämtliche Gräben befinden sich innerhalb der Kronenprojektionsfläche.

Wurzelsuchgraben a (Baum Nr.93)

Der Wurzelgraben wurde auf einer Länge von 3m und einer Tiefe von 0,9m ausgehoben. Der Abstand zum Stamm betrug 2,2m. Es wurde lediglich ein Wurzelgeflecht aus Feinwurzeln freigelegt.

Tabelle 4 führt die aufgefundenen Wurzeln auf:

Wurzelsuchgraben	Abb.	Bezeichnung	Anzahl
a	3-7	Feinstwurzel/Feinwurzeln	mäßig durchwurzelt
		Schwachwurzel	0
		Grobwurzel	0
		Starkwurzel	0

Tab.4: Aufgefundene Wurzeln des Wurzelsuchgrabens (a)

Wurzelsuchgraben b (Baum Nr.96)

Es wurde in einem Abstand von 2,2m im Minimum vom Stamanlauf gegraben. Die Länge des Wurzelsuchgrabens betrug ca. 3m bei einer max. Tiefe von 0,7m. Ein weiters Aufgraben war aufgrund der Bodenstruktur händisch nicht möglich. Die freigelegten Wurzeln bestanden aus 7 Grobwurzeln, 15 Schwachwurzeln und einem mäßig starken Anteil an Feinst- und Feinwurzeln.

Tabelle 5 führt die aufgefundenen Wurzeln auf:

Wurzelsuchgraben	Abb.	Bezeichnung	Anzahl
b	8-12	Feinstwurzel/Feinwurzeln	mäßig durchwurzelt
		Schwachwurzel	15
		Grobwurzel	7
		Starkwurzel	0

Tab.5: Aufgefundene Wurzeln des Wurzelsuchgrabens (b)

[redacted]

Wurzelsuchgraben c (Baum Nr.143)

Die Wurzelsuchgrabung erfolgte in einem Abstand von ca. 6m zum Stamm. Auf einer Länge von 3,5m wurde im Durchschnitt 0,5m tief gegraben. Die Bodenstruktur war stark verdichtet und bestand hauptsächlich aus Bauschutt. Eine Durchwurzelung des untersuchten Baumes wurde nicht festgestellt.

Tabelle 6 führt die aufgefundenen Wurzeln auf:

Wurzelsuchgraben	Abb.	Bezeichnung	Anzahl
c	13-16	Feinstwurzel/Feinwurzeln	vereinzelt
		Schwachwurzel	0
		Grobwurzel	0
		Starkwurzel	0

Tab.6: Aufgefundene Wurzeln des Wurzelsuchgrabens (c)

Wurzelsuchgraben d (Baum Nr.149 und Nr. 151)

Der Wurzelsuchgraben wurde in einem Abstand von 3,5m zu Baum Nr. 149 und 3,7m zu Baum Nr. 151 hergestellt. Es wurde ein Wurzelgeflecht aus Fein-, Schwach- und Grobwurzeln aufgefunden. Die insgesamt 4 Grobwurzeln weisen einen Durchmesser von 2-3cm auf.

Tabelle 7 führt die aufgefundenen Wurzeln auf:

Wurzelsuchgraben	Abb.	Bezeichnung	Anzahl
d	17-21	Feinstwurzel/Feinwurzeln	stark durchwurzelt
		Schwachwurzel	16
		Grobwurzel	4
		Starkwurzel	0

Tab.7: Aufgefundene Wurzeln des Wurzelsuchgrabens (d)

[redacted]

5.Ergebnis

Wurzelsuchgraben a (Baum Nr.93)

Aufgrund des Standortes der Stieleiche am Hang und der erst seit kurzem erfolgte Anschüttung durch Schnittgut und Gartenabfälle, hat der Baum in dem untersuchten Abschnitt noch keine relevanten Wurzeln ausgebildet (Abb.3 - Abb.7). Die geplante Baumaßnahme kann also unter Wahrung geltender Richtlinien zum Baumschutz und unter Baubegleitung durch eine Sachverständige Person für Bäume durchgeführt werden.

Wurzelsuchgraben b (Baum Nr.96)

Die freigelegte Durchwurzelung vor Baum Nr. 96 (Stieleiche) war geringer als es der relativ nahe Abstand zum Stamm vermuten lies (Abb.8 - Abb.12). Laut Aussage der Auftraggeber muss das Bodenniveau im Bereich der Wurzelgrabung um ca. 1m nach unten verlegt werden. Hinzu kommen in der Mitte der Zufahrt auf einer Tiefe von 3m zu verlegene Versorgungsleitungen. Es ist zu vermuten, dass in tieferen Bodenschichten noch relevante Wurzeln verlaufen. Das Herstellen der Baugrube bzw. des nötigen Verbaus muss daher in Baubegleitung durch eine Sachverständige Person für Bäume erfolgen. Je nach Verlauf und potentiellen Wurzelfunden ist das weitere Vorgehen zu bestimmen.

Wurzelsuchgraben c (Baum Nr.143)

Aufgrund der verdichteten Bodenstruktur hat der Baum in dem untersuchten Wurzelbereich keine relevanten Wurzeln ausgebildet (Abb.13 - Abb. 16). Der Verbau kann also wie geplant erstellt werden.

Wurzelsuchgraben d (Baum Nr.149 und Nr. 151)

Im Wurzelbereich des Baumes Nr. 149 und Nr. 151 wurden keine statisch relevanten Wurzeln freigelegt. Die Wurzeldichte insgesamt lässt auf eine gewisse physiologische Bedeutung des Wurzelraumes schließen. Es ist davon auszugehen, dass ein Eingriff in diesen in Form der geplanten Baumaßnahme Auswirkungen vor allem auf die Vitalität der Bäume haben wird. Hinzu kommt der Dichtstand am zukünftigen Gebäude. Die Baumaßnahme kann unter Baubegleitung durch eine Sachverständige Person für Bäume erfolgen, wenn im Nachgang Baum Nr. 151 zum Sportplatz hin im Rahmen einer Kronenpflege fachgerecht eingekürzt wird (Schnittstärke max. im Schwachastbereich).

[redacted]

6. Maßnahme(n) nach DIN 18920 (NABAU 2014), RAS-LP 4 (FGSV 1999) und/oder ZTV-Baumpflege (FLL 2017)

Baum Nr.	Baumart - Botanischer Name	Maßnahme	Anmerkungen
93	*Quercus robur*	Baubegleitung mit ggf. Wurzelschnitten, Lichtraumprofilschnitt und Kronenpflege nach Freistellung	Stammschutz in Form einer Holzschalung vor den Rodungsmaßnahmen installieren und über die Bauphase erhalten
96	*Quercus robur*	Baubegleitung mit Wurzelschnitten bei Herstellung der Baugrube bzw. des Verbaus	Stammschutz in Form einer Holzschalung vor den Rodungsmaßnahmen installieren und über die Bauphase erhalten
143	*Quercus robur*	-	Baumschutz während der Bauphase
149	*Quercus robur*	Baubegleitung mit Wurzelschnitten bei Herstellung der Baugrube bzw. des Verbaus	Baumschutz während der Bauphase
151	*Quercus robur*	Baubegleitung mit Wurzelschnitten bei Herstellung der Baugrube bzw. des Verbaus, Einkürzung Sportplatzseitig im Rahmen einer Kronenpflege	Baumschutz während der Bauphase

Tab.8 Maßnahmen an dem zu bewertenden Baumbestand

[redacted]

1) Die Verkehrssicherungspflicht bezüglich des Baumes obliegt nach geltendem Recht derjenigen Person, welche die Verfügungsgewalt über ein Grundstück ausübt [BGH, Beschluss vom 27.10.1988, Urteil vom 21.03.2003 zur Verkehrssicherungspflicht] Diese Person ist i.d.R. der Grundstückseigentümer. In diesem Sinne ist eine regelmäßige Baumkontrolle von einer sachverständigen Person für Baumpflege und Baumstatik in Form einer Sichtkontrolle anzuraten. Die Baumkontrollen sollten in einem regelmäßigen Turnus, alternierend im belaubten und unbelaubten Vegetationszustand stattfinden (FLL 2010).

2) Baumpflegearbeiten sind ausschließlich von zertifizierten Fachkräften durchzuführen („European Tree Worker", „European Tree Technician", „Geprüfte(r) Fachagrarwirt(in) Baumpflege & Baumsanierung" und gleichrangige Qualifikationen). Eine Berufsausbildung beispielsweise als Gärtner ohne eine der oben genannten Qualifikationen ist nicht ausreichend. Die Ausführung der Baumpflegemaßnahmen durch unzureichend ausgebildete Personen kann zur Ineffektivität der verkehrssichernden Maßnahmen und zu dauerhaften und irreparablen Schäden des Baumes führen. Verstöße gegen die Bestimmungen der Baumschutzverordnung (HMBBL I 791-i 1948) können als Ordnungswidrigkeit nach § 49 und §51 des Hamburgischen Naturschutzgesetzes (HambNatschG) verfolgt und mit einem Bußgeld belegt werden.

3) Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §§19, 39, 44 (BGBL 2009) sind wild lebende Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume, Fortpflanzungs- und Ruhestätten jederzeit zu schützen. Im Baum befindliche Höhlungen, Astausbrüche, Spechtlöcher, ausgewölbte Rindenpartien, Nester und Astgabeln können von Tieren als Fortpflanzungs-, Lebens- und Ruhestätte genutzt werden; ausführende BaumpflegerInnen müssen dies beachten und im Sinne des Naturschutzgesetzes sämtliche Arbeiten einstellen, wenn hierbei Lebewesen unzulässig beeinträchtigt, gestört oder getötet werden können! Insbesondere gilt eine Schutzfrist vom 1.März bis zum 30.September, innerhalb welcher es verboten ist, «Bäume, die außerhalb des Waldes (...) stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen» (§39 BNatSchG). Baumpflegemaßnahmen (≠ Fällung) sind während der Schutzfrist zulässig, wenn artenschutzrechtliche Belange im Vorhinein durch eine sachverständige Person (BiologIn etc.) durch eine Voruntersuchung abgeklärt worden sind. Arten- und naturschutzrechtliche Belange sind vom Baum-/Grundstückseigentümer eigenverantwortlich zu erbringen, der Regel ist die zuständige Behörde einzubeziehen. Verstöße gegen den Artenschutz können nach BNatSchG strafrechtlich verfolgt werden.

Hamburg, den 8. Juni 2018

[redacted]

[redacted]

Anhang:

Literatur:

BGBL 2009: Teil I Nr. 51, S. 2542, ausgegeben zu Bonn am 29.07.2009: Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

HMBBL I 791-I 1948: Verordnung zum Schutz des Baumbestandes und der Hecken in der Freien und Hansestadt Hamburg (HmbBSchV, Baumschutzverordnung), geändert 25.4.1972 (HmbGVBl, S. 78), neu gefasst 2.7.1981 (HmbGVBl, S. 167)

FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen) 1999: RAS-LP 4, Richtlinien für die Anlage von Straßen, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, FGSV Verlag, Köln

FLL, 2010: Baumkontrollrichtlinie: Richtlinie zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

FLL, 2017: ZTV: Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

NABAU, 2014 (Normenausschuss Bauwesen im Deutschen Institut für Normung): DIN 18920 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Beuth Verlag GmbH, Berlin

[redacted]

Abb.1: Lage der Wurzelsuchgräben (a) und (b)

Abb.2: Lage der Wurzelsuchgräben (c) und (d)

[redacted]

Abb.3: Suchgraben (a) - Baum Nr. 93 im Abstand von 2,2m zum Stamm

[redacted]

Abb.4: Suchgraben (a) - Baum Nr. 93 in einer Tiefe von max. 1m

© baum management hamburg

[redacted]

Abb.5: Suchgraben (a) - Baum Nr. 93, Abschnitt I

Abb.6: Suchgraben (a) - Baum Nr. 93, Abschnitt II, Feinst und Feinwurzeln im angeschütteten Grünabfall

[redacted]

Abb.7: Suchgraben (a) - Baum Nr. 93, Abschnitt III

Abb.8: Suchgraben (b) - Baum Nr. 96, im Abstand von ca. 2,2m zum Stamm

Abb.9: Suchgraben (b) - Baum Nr. 96, Abschnitt I, mit Schwachwurzeln und einer Grobwurzel (die Wurzeln rechts gehören zu einer Traubenkirsche (*Prunus padus*)

Abb.10: Suchgraben (b) - Baum Nr. 96, Abschnitt II, aufgefundene Schwach und Grobwurzeln

[redacted]

Abb.11: Suchgraben (b) - Baum Nr. 96, Abschnitt III

Abb.12: Suchgraben (b) - Baum Nr. 96, Tiefe zw. 0,7m und 0,8m

[redacted]

Abb.13: Suchgraben (c) - Baum Nr. 143 im Abstand von 3,5m zum Stamm

Abb.14: Suchgraben (c) - Baum Nr. 143 Abschnitt I, stark verdichteter Boden ohne Wurzelvorkommen

Abb.15: Suchgraben (c) - Baum Nr. 143 Abschnitt II, stark verdichteter Boden ohne Wurzelvorkommen

Abb.16: Suchgraben (c) - Baum Nr. 143 Abschnitt III, stark verdichteter Boden ohne Wurzelvorkommen

Abb.17: Suchgraben (d) - Baum Nr. 149 und Nr.151, im Abstand von 3,5m zu Baum Nr. 149

Abb.18: Suchgraben (d) - Baum Nr. 149 und Nr.151, im Abstand von 3,8m zu Baum Nr. 149

Abb.19: Suchgraben (d) - Baum Nr. 149 und Nr.151, angelegter Wurzelsuchgraben in einer Tiefe von ca. 0,7m [redacted]

Abb.20: Suchgraben (d) - Baum Nr. 149 und Nr.151, Abschnitt I: Dichtes Geflecht aus Fein- un[redacted]
Schwachwurzeln, sowie einzelnen Grobwurzeln

Abb.21: Suchgraben (d) - Baum Nr. 149 und Nr.151, Abschnitt II: Wurzelgeflecht aus Fein- und Schwachwurzeln und zwei Grobwurzeln

[redacted]

Abb.21: Suchgraben (d) - Baum Nr. 149 und Nr.151, Abschnitt III: Wurzelgeflecht aus Fein- und Schwachwurzeln und einer Grobwurzel

[redacted]

Dies ist eine schematische Darstellung. Im Zuge der Planungsfortschreibung können Maße und Positionen leicht variieren.

Die Gebäudehülle wird in monolithischer Bauweise hergestellt. Die Außenwände werden in **massiver Bauweise mit einer Klinkervorsatzschwerkrücklung** gepflegt. Die Lochfassade erhält tiefe Fensterleibungen, auf einem aufzüchtigenden Sonnenschutz wird verzichtet.

Die Dächer werden als **asymmetrische Schrägdächer**, mit auseinander weiterschränklich geneigten Dachflächen geplant.

Auskragende Balkonplatten werden als thermisch entkoppelte Fertigteile hergestellt. Die Höhe der Absturzsicherung richtet sich nach den Anforderungen der HBauO und der DIN 18040- 2 barrierefreies Bauen.

Die **Staffelgeschosse der Einfamilien- und Stadtvillen verfügen über Dachterrassen**. Deren Brüstungen werden gem. den Anforderungen der HBauO und BPD 3/2013 im unteren Bereich massiv ausgeführt und erhalten Geländer als Absturzsicherung.

Konzeptansicht Fassadengestaltung vom 22.03.2019

PROJEKT **RIED HØFE**	LAGE Ikeborg, 22559 Hamburg
BAUHERR / AUFTRAGGEBER:	**Grundstücksgesellschaft Ried Höfe mbH & Co. KG** [redacted]
ARCHITEKT / LANDSCHAFTSPLANUNG	**Baumschlager Eberle Architekten** [redacted] Alle Maße sind Rohbaumaße und sind vom Unternehmer im Bau zu kontrollieren. Änderungen sind zwecklos bei der Ausführung anzuzeigen.

Entwurf

Konzeptansicht

Plannummer RR_3_FAR_XX_AN_XX_00_P_	_index -	Format 1189,0 / 594,0	Planbezeichnung **Anlage 12 zum städtebaulichen Vertrag** [redacted]
Massstab 1:200	Datum / Gez. **26.01.2019** [redacted]	Rev. / Datum / Gez. **22.03.2019** [redacted]	

Dies ist eine schematische Darstellung. Im Zuge der Planungsfortschreibung können Maße und Positionen leicht variieren.

Dachneigung 15° - 35°

Dachneigung 5° - 20 °

Grenze Plangebiet

Dachneigungen vom 22.03.2019

PROJEKT
RIED HØFE

LAGE
Iserbarg, 22559 Hamburg

BAUHERR / AUFTRAGGEBER
Grundstücksgesellschaft Ried Höfe mbH & Co. KG
[redacted]

ARCHITEKT / LANDSCHAFTSPLANUNG
be baumschlager eberle architekten
Baumschlager Eberle Architekten
[redacted]

Alle Maße sind Rohmaße und sind vom Unternehmer am Bau zu kontrollieren. Unstimmigkeiten sind unverzüglich der Bauleitung mitzuteilen.

Entwurf
Lageplan

Plannummer	_Index	Format	Planbezeichnung
RH_3_FAR_XX_LA_DA_02_P_		841,0 / 594,0	**Anlage 13 zum städtebaulichen Vertr** [redacted]
Massstab	Datum / Gez.	Rev. / Datum / Gez.	
1:500	05.02.2019 [redacted]	22.03.2019 [redacted]	