

## **Mitteilung des Senats vom 3. Dezember 2019**

**Bebauungsplan 2512 für ein Gebiet in Bremen Horn-Lehe zwischen Hochschulring, Am Stadtwaldsee und Kuhgrabenweg (Teilbereich A) sowie für ein Gebiet in Bremen-Walle zwischen Christrosenweg, Fleetstraße, Rosenweg und Waller Straße (Teilbereich B – Ausgleichsfläche)**  
(Bearbeitungsstand: 22.07.2019)

Als Grundlage der städtebaulichen Ordnung für das oben näher bezeichnete Gebiet wird der Bebauungsplan 2512 (Bearbeitungsstand: 22. Juli 2019) vorgelegt.

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat hierzu am 28. November 2019 den als Anlage beigefügten Bericht erstattet.

Der Bericht der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung wird der Stadtbürgerschaft hiermit vorgelegt.

**Der Senat** schließt sich dem Bericht der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung an und **bittet die Stadtbürgerschaft, den Bebauungsplan 2512 noch in der Dezembersitzung zu beschließen.**

**Bericht der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung**  
**Bebauungsplan 2512 für ein Gebiet in Bremen Horn-Lehe zwischen Hochschulring, Am Stadtwaldsee und Kuhgrabenweg (Teilbereich A) sowie für ein Gebiet in Bremen-Walle zwischen Christrosenweg, Fleetstraße, Rosenweg und Waller Straße (Teilbereich B – Ausgleichsfläche)**

(Bearbeitungsstand: 22. Juli 2019)

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung legt den Bebauungsplan 2512 (Bearbeitungsstand: 22. Juli 2019) und die entsprechende Begründung vor.

### **A. Verfahren nach dem Baugesetzbuch (BauGB)**

#### 1. Planaufstellungsbeschluss

Die städtische Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft hat am 2. Mai 2019 einen Planaufstellungsbeschluss gefasst. Dieser Beschluss ist am 11. Mai 2019 öffentlich bekanntgemacht worden.

#### 2. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB

Zum Bebauungsplan 2512 ist am 26. April 2018 vom Ortsamt Horn-Lehe eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung in einer öffentlichen Einwohnerversammlung durchgeführt worden. Das Ergebnis dieser Beteiligung der Öffentlichkeit ist von der städtischen Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft vor Beschluss der öffentlichen Auslegung behandelt worden.

3. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB  
Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans 2512 ist am 14. Juni 2018 die frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt worden. Die Ergebnisse sind in die Planung eingeflossen.
4. Öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und gleichzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 BauGB  
Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange einschließlich des Beirates Horn-Lehe und des Beirates Walle gemäß § 4 Abs. 2 BauGB und die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sind für den Bebauungsplanentwurf 2512 gleichzeitig durchgeführt worden (§ 4a Abs. 2 BauGB).  
Die städtische Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft hat am 2. Mai 2019 beschlossen, dass der Entwurf des Bebauungsplanes 2512 mit Begründung öffentlich auszulegen ist.  
Der Planentwurf mit Begründung hat vom 23. Mai 2019 bis 25. Juni 2019 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr öffentlich ausgelegt. In der gleichen Zeit hat Gelegenheit bestanden, vom Entwurf des Planes mit Begründung im Ortsamt Horn-Lehe sowie im Ortsamt West Kenntnis zu nehmen.
5. Ergebnis der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange  
Einige Behörden und Träger öffentlicher Belange haben Hinweise vorgetragen, die zu Änderungen/Ergänzungen des Planentwurfs und der Begründung geführt haben. Auf den Gliederungspunkt 7. dieses Berichts wird verwiesen.
6. Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung  
Anlässlich der Einwohnerversammlung und der öffentlichen Auslegung sind keine Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit eingegangen.
7. Änderungen des Planentwurfes und der Begründung nach der öffentlichen Auslegung  
Der Planentwurf (Bearbeitungsstand: 27. März 2019) und die Begründung sind nach der öffentlichen Auslegung infolge von Hinweisen im Rahmen der Behördenbeteiligung und der weiteren städtebaulichen Bearbeitung wie folgt geändert beziehungsweise ergänzt worden:
  - 7.1 Planänderungen/-ergänzungen  
Die vormals als öffentliche Verkehrsfläche dargestellte Erschließung „Am Stadtwaldsee“ ist nunmehr private Verkehrsfläche.  
Der an der Straße „Am Stadtwaldsee“ gelegene Parkstreifen wird in das Plangebiet einbezogen.  
Der beigefügte Planentwurf (Bearbeitungsstand: 22. Juli 2019) enthält die vorgenannten Änderungen beziehungsweise Ergänzungen.  
Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung empfiehlt, den vorgenannten Planänderungen beziehungsweise Ergänzungen zuzustimmen.
  - 7.2 Änderungen/Ergänzungen der Begründung  
Infolge der vorgenannten Planänderungen/-ergänzungen und der Hinweise im Rahmen der Behördenbeteiligung ist eine Überarbeitung

der Begründung erforderlich geworden. Neben geringfügigen redaktionellen Änderungen, die der Klarstellung dienen, wurde die Begründung insbesondere unter D) Umweltbericht, Nr. 2 g (Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie) präzisiert.

Nach Klärung bestimmter Fragen haben die übrigen Träger öffentlicher Belange gegen die Planung keine Einwendungen geltend gemacht.

Die Begründung (Bearbeitungsstand: 22. Juli 2019) enthält die vorgenannten Änderungen.

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung empfiehlt, der geänderten beziehungsweise ergänzten Begründung zuzustimmen.

8. Absehen von einer erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

Da aufgrund der erfolgten Planänderungen beziehungsweise -ergänzungen die Grundzüge der Planung nicht berührt werden, kann gemäß § 4a Abs. 3 Satz 4 BauGB die Einholung der Stellungnahmen auf die von der Änderung oder Ergänzung betroffene Öffentlichkeit sowie die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschränkt werden.

Die Planänderungen/-ergänzungen wurden mit den davon berührten Behörden abgestimmt. Die vorgenannten Änderungen/Ergänzungen berücksichtigen die im Rahmen der Behördenbeteiligung vorgetragene Hinweise und dienen lediglich der Klarstellung. Abwägungsrelevante neue Erkenntnisse und Inhalte haben sich dadurch nicht ergeben. Auf eine Einholung von weiteren Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit kann verzichtet werden, da diese von den Planänderungen nicht betroffen ist.

Daher wird von einer erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 4a BauGB abgesehen.

## **B. Stellungnahme des Beirates**

Das Ortsamt Horn-Lehe hat zum Bebauungsplanentwurf 2512 Folgendes mitgeteilt:

Der Fachausschuss Bau und Denkmalschutz des Beirates Horn-Lehe wurde in seiner Sitzung am 23. Mai 2019 über die Planungen in Kenntnis gesetzt.

Der Fachausschuss Bau, Umwelt und Verkehr des Beirates Walle hat dem Planentwurf in seiner Sitzung am 3. Juni 2019 zugestimmt.

## **C. Beschluss**

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung bittet den Senat und die Stadtbürgerschaft, den Bebauungsplan 2512 für ein Gebiet in Bremen Horn-Lehe zwischen Hochschulring, Am Stadtwaldsee und Kuhgrabenweg (Teilbereich A) sowie für ein Gebiet in Bremen-Walle zwischen Christrosenweg, Fleetstraße, Rosenweg und Waller Straße (Teilbereich B – Ausgleichsfläche) (Bearbeitungsstand: 22. Juli 2019) zu beschließen.

Falk-Constantin Wagner

(Sprecher)

**Begründung zum Bebauungsplan 2512 für ein Gebiet in Bremen Horn-Lehe zwischen Hochschulring, Am Stadtwaldsee und Kuhgrabenweg (Teilbereich A) sowie für ein Gebiet in Bremen-Walle zwischen Christrosenweg, Fleetstraße, Rosenweg und Waller Straße (Teilbereich B – Ausgleichsfläche)**

**(Bearbeitungsstand: 22. Juli 2019)**

**A. Plangebiet**

Das rund 1 ha große Plangebiet (Teilbereich A) liegt im Stadtteil Horn-Lehe, Ortsteil Lehe, südlich des Hochschulrings. Es umfasst die Flurstücke 153/59 und 102/4, welche zur Flur 331, Gemarkung VR gehören. Es wird wie folgt begrenzt:

- im Süden durch eine baumbestandene Grünfläche und den sogenannten Alten Campingplatz,
- im Osten durch eine Waldfläche, welche parallel zum Kuhgrabenweg verläuft,
- im Westen durch die Straße Am Stadtwaldsee,
- im Norden durch den Hochschulring.

Die rund 2 ha große Ausgleichsfläche liegt im Stadtteil Walle zwischen der Fleetstraße und der Waller Straße im Bereich der Kleingartenanlagen im Bremer Westen (Teilbereich B – Ausgleichsfläche). Die Ausgleichsfläche wird begrenzt durch:

- einen neuangepflanzten Wald im Süden,
- Kleingärten bis zur Fleetstraße und zum Christrosenweg im Osten und Norden,
- die Waller Straße und die Eisenbahnstecke Bremen-Bremerhaven im Westen.

**B. Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes**

**1. Entwicklung und Zustand**

Das Plangebiet (Teilbereich A) stellt sich als eine unbebaute, überwiegend mit Pioniergehölzen (Birken-Zitterpappel-Pionierwald) und einem Erdwall (bepflanzt mit Bruchweiden) bestandene Fläche dar. Zudem sind die bereits ausgebauten Straßen Hochschulring und Am Stadtwaldsee Teil des Bebauungsplanes.

Die Nutzung der Fläche entstand im Zusammenhang mit der Entwicklung der Universität Anfang der Siebzigerjahre. Vor der Entwicklung der Universität waren die angrenzenden Flächen allesamt intensiv landwirtschaftlich genutzt. Südwestlich angrenzend befindet sich der Alte Campingplatz. Östlich angrenzend, durch den Kuhgraben getrennt, erschließt sich das Areal des „Technologieparks Universität“ (TpU). In rund 200 m Entfernung verläuft nördlich die BAB 27.

Das Plangebiet ist an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angebunden. Direkt an der Straße Am Stadtwaldsee befinden sich die Haltestellen der Buslinie 28; diese verkehrt zwischen Walle und der Universität. Die Endhaltestelle der Straßenbahnlinie 6, die das Plangebiet unter anderem an das Stadtzentrum und den Flughafen anbindet, befindet sich in rund 800 m Entfernung.

Die Ausgleichsfläche (Teilbereich B) stellt sich als eine brachgefallene Gärtneireiffläche mit teilweise vorhandenem Baumbestand dar. Sie liegt innerhalb des Umnutzungskonzeptes der Kleingärten im Bremer Westen und ist hier als zu entwickelnde Waldfläche vorgesehen.

## 2. Geltendes Planungsrecht

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadtgemeinde Bremen stellt für das Plangebiet (Teilbereich A) eine Sonderbaufläche Freizeit/Sport dar. Es befindet sich seit 2003 der Bebauungsplan 2310 in Aufstellung. Dieser hat jedoch nur den Geltungsbereich als Inhalt und soll nicht weiterverfolgt werden. Derzeit befindet sich die Fläche im Außenbereich und würde nach den Vorschriften des § 35 BauGB bewertet werden.

Für die Ausgleichsfläche (Teilbereich B) gilt der Bebauungsplan 1800 mit der Ausweisung als Grünfläche (Dauerkleingärten).

## 3. Planungsziele und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan dient vorrangig der Errichtung einer Feuerwache. Die neue Feuerwache 7 ist einer von zwei neuen Standorten, der neben der eigentlichen Feuerwache auch eine Rettungswache sowie einen Übungsturm zur Simulation von Drehleitereinsätzen bis zu einer Höhe von rund 25 m beherbergt. Der Standort der neuen Feuerwache ist im Rahmen einer Machbarkeitsstudie ermittelt worden, da sowohl die Einsatzzeiten und die verkehrliche Anbindung, aber auch die Flächenverfügbarkeit diesen Standort prädestiniert haben.

Der Ausgleich für den Neubau der Feuerwache (Teilbereich B) wird als Waldfläche (Erholungswald) entwickelt.

## C. Planinhalt

### 1. Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes 2512 leiten sich zum einen aus der Zielsetzung eines bedarfs- und normgerechten Feuerwehrgebäudes (als Voraussetzung der vollen Einsatzfähigkeit der Feuerwehrleute) sowie zum anderen aus der angrenzenden Bebauung des alten Campingplatzes und den umgebenden Landschaftselementen ab.

Entsprechend der Zielsetzung der Errichtung eines Feuerwehrgebäudes setzt der Bebauungsplan 2512 eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung "Feuerwehr" fest. Flächen für den Gemeinbedarf im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB) sind Flächen für Anlagen oder Einrichtungen, die der Allgemeinheit dienen. Dies ist bei der Feuerwehr Bremen mit der Feuerwache 7 und der zugehörigen Rettungswache der Fall.

Für das Plangebiet (Teilbereich A) wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Die GRZ leitet sich aus der städtebaulichen Konzeption mit der Schaffung eines Betriebsgeländes für die Feuerwache 7 mit einer Fahrzeughalle mitsamt Unterkunftsraumlichkeiten für die Feuerwehrleute, einem Verwaltungstrakt mit Unterkünften für die Sanitäterinnen/Sanitäter der Rettungswache sowie Kantine, Sozial- und Lehrräumen und Aufstellflächen für die Feuerwehrfahrzeuge (vor dem Übungsturm) ab. Zudem wird die Wache einen Übungsturm mit rund 25 m Höhe erhalten. Da die Feuerwehr für jedes Einsatzfahrzeug eine Aufstellfläche und eine entsprechend dimensionierte Fläche für die Alarmanfahrt vor der Fahrzeughalle sowie auch Kfz-Stellplätze für die Feuerwehrleute benötigt, wird die nach § 12 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mögliche Überschreitung der GRZ nahezu ausgeschöpft.

Der Bebauungsplan begrenzt die Höhe des Feuerwehrgebäudes auf 11 m über der angrenzenden Straßenfläche (Hochschulring). Hierbei wird berücksichtigt, dass unterschiedliche Geschosshöhen (Verwaltungstrakt und Fahrzeughalle) realisiert werden können. Für den

Übungsturm wird eine Gebäudehöhe von maximal 26 m über der angrenzenden Straßenfläche (Oberkante der Fahrbahnmitte der angrenzenden Straße „Hochschulring“) festgesetzt.

## 2. Baugrenzen, Bauweise

Die dem Bebauungsplan zugrundeliegende Konzeption sieht eine parallel zum Hochschulring stehende Fahrzeughalle und einen rechtwinkelig dazu stehenden Verwaltungstrakt vor. Zudem ist ein Übungsturm mit einer Höhe von rund 25 m an der Stirnseite der Fahrzeughalle geplant. Für die Hauptnutzung wird eine Bauzone begrenzt durch Baugrenzen festgesetzt. Weiterhin ist südlich des Gebäudes eine Fläche für Nebenanlagen festgesetzt. Hier sollen Unterstellmöglichkeiten für Fahrräder, Müll sowie sonstige Geräte in einem festen Gebäude geschaffen werden. Zudem soll auf der Fläche für Nebenanlagen ein Kleinspielfeld/eine Calisthenics-Anlage (Eigengewichtstraining mit Outdoorsportgeräten) realisiert werden.

Für die Bebauung des Plangebietes wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Hierbei gelten die Vorschriften der offenen Bauweise mit der Maßgabe, dass auch Gebäude mit einer Länge von bis zu 65 m zulässig sind. Die festgesetzte Bauweise trägt der Grundkonzeption Rechnung.

## 3. Erschließung, Stellplätze

Das Plangebiet (Teilbereich A) wird durch den Hochschulring an den öffentlichen Verkehr angeschlossen. Auf den Hochschulring erfolgt auch die Alarmausfahrt. Diese ist so konzipiert, dass auf dem Hochschulring eine Lichtsignalanlage angeordnet werden soll, die der Feuerwehr im Alarmfall ein ungestörtes und gleichzeitiges Ausrücken direkt aus der Fahrzeughalle ermöglicht. Diese Alarmausfahrt dient lediglich der Zu- und Abfahrt der Einsatzfahrzeuge.

Die Stellplätze der Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter und Besucherinnen/Besucher hingegen werden nicht über diese Zufahrt, sondern separat über die als private Verkehrsfläche festgesetzte Straße Am Stadtwaldsee geführt. Hier werden auch die Besucherstellplätze für den angrenzenden sogenannten alten Campingplatz innerhalb einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung planungsrechtlich gesichert.

## 4. Entwässerung

### Schmutzwasser

Die Entsorgung des im Plangebiet (Teilbereich A) anfallenden Schmutzwassers ist über den im Hochschulring verlaufenden Schmutzwasserkanal sichergestellt. Hier sind ausreichend Kapazitäten, um das einzuleitende Schmutzwasser aufzunehmen.

### Niederschlagswasser

Für das im Plangebiet (Teilbereich A) anfallende Niederschlagswasser besteht keine Entsorgungsmöglichkeit. Der im Hochschulring verlaufende Niederschlagswasserkanal ist lediglich für die Aufnahme der Straßenentwässerung ausgelegt.

Eine Entsorgung des Niederschlagswassers ist dezentral zu regeln. Hierzu ist im Vorfeld beziehungsweise parallel zum Baugenehmigungsverfahren ein wasserbehördliches Verfahren durchzuführen.

Zur Reduzierung des Niederschlagswassers wird zudem eine Dachbegrünung zwingend festgesetzt. Dies reduziert nicht nur das einzuleitende Niederschlagswasser, sondern trägt gleichzeitig zu einem besseren Mikroklima im nahen Umfeld bei.

5. Energieversorgung/Maßnahmen für die Nutzung erneuerbarer Energien

Im nahen Umfeld zum Teilbereich A (auf der gegenüberliegenden Straßenseite des Hochschulrings) verläuft eine Fernwärmehaupttrasse. In Planung befindet sich gegenüber der Alarmausfahrt eine sogenannte Blockstation (Verteilung der Fernwärme von einer Trasse auf zwei Trassen). Von hier aus kann ein Anschluss mittels Durchstich unter dem Hochschulring erfolgen.

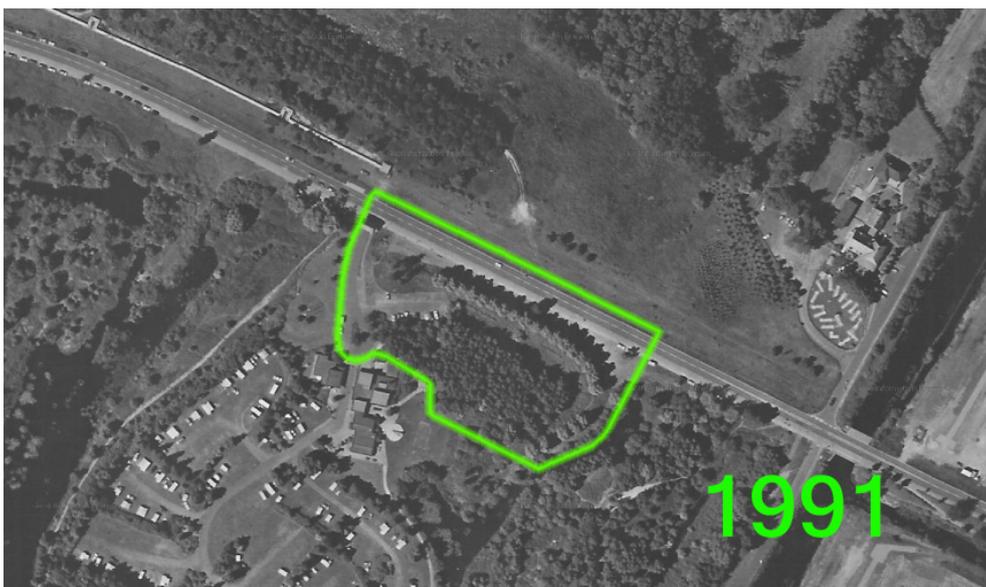
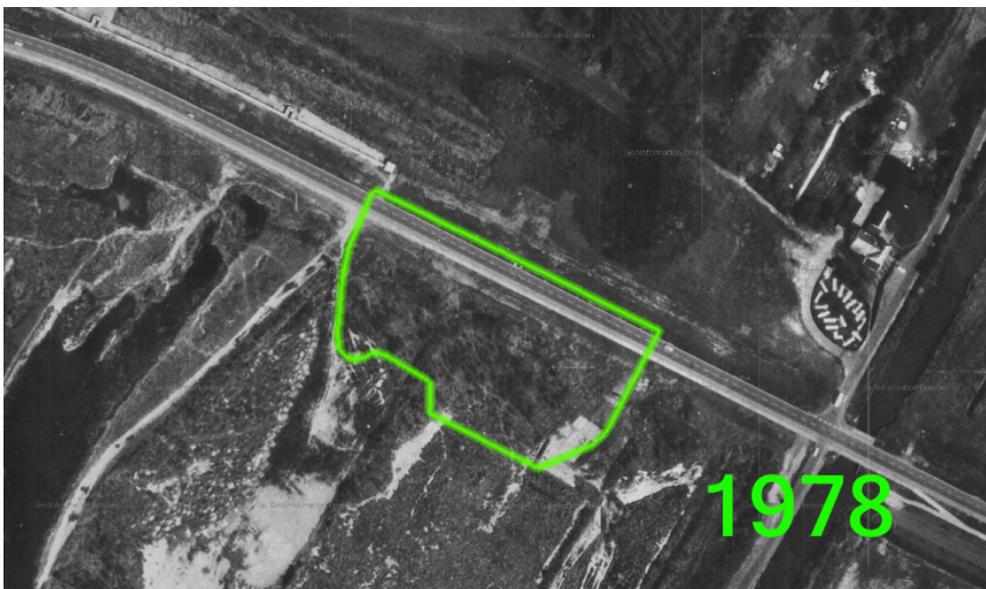
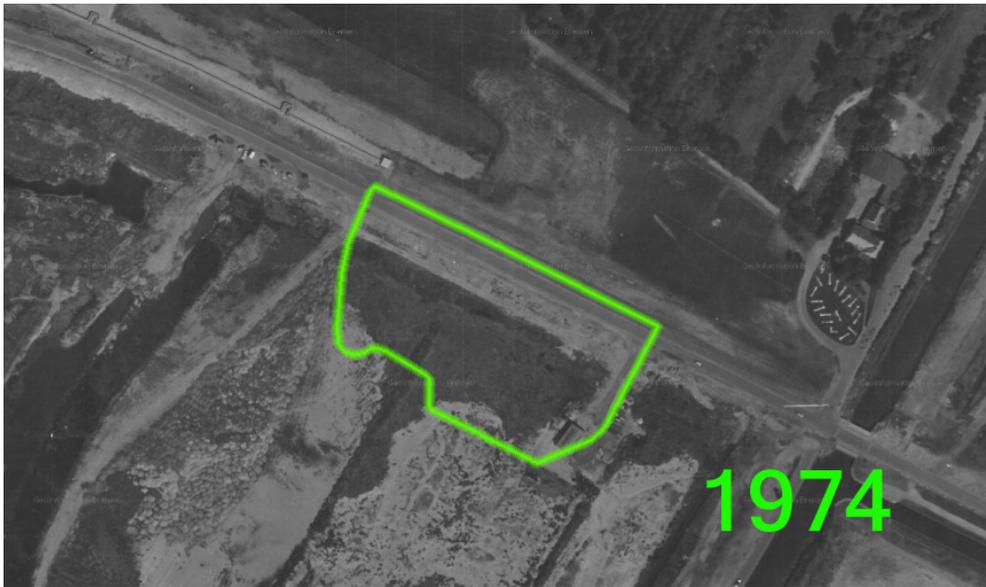
Um die Nutzung von Solarenergie zu fördern, setzt der Bebauungsplan fest, dass die tragende Konstruktion der Dächer der Hauptgebäude so auszubilden ist, dass die Errichtung von Anlagen zur Nutzung der Solarenergie möglich ist.

6. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung und Kompensation nach Waldgesetz

Gemäß der unteren Naturschutzbehörde ist eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für diesen Bebauungsplan nicht erforderlich, da es sich bei der kompletten zu überplanenden Fläche (abgesehen von den Verkehrsflächen) um Wald handelt. Eine Kompensation des Eingriffs wird daher ausschließlich auf Grundlage des Bremischen Waldgesetzes durchgeführt. In den Handlungsanleitungen für eine Kompensation auf dieser Grundlage wird lediglich aufgrund des Alters des Waldes und der Größe über das Ausmaß der Kompensation entschieden. Nach dem Waldgesetz werden dabei auch geschützte Bäume nicht gesondert erfasst und als vorhanden angesehen. Es wurde eine Bewertung dieser Bäume vorgenommen, um insbesondere die geschützten Bäume entlang der Straße Am Stadtwaldsee zu kartieren und in die Planung mit einzubinden.

Der vorhandene Wald in Teilbereich A ist zwischen den Jahren 1974 und 1978 entstanden, zeitlich etwa fünf Jahre nach Eröffnung der Universität. Der Wald hat damit ein Alter erreicht (über 40 Jahre), in welchem eine Kompensation im Verhältnis 1:2 erfolgt. Somit wird für die gut 10 800 m<sup>2</sup> vorhandene Waldfläche eine Fläche von rund 21 600 m<sup>2</sup> als Kompensation beziehungsweise für eine Aufforstung benötigt.

Als Fläche für eine Aufforstung steht im Bereich des „Naherholungsparks Bremer Westen“ im Stadtteil Walle eine Fläche (Teilbereich B) mit einer Größe von rund 23 000 m<sup>2</sup> zur Verfügung. Auf den Flächen einer ehemaligen Gärtnerei beziehungsweise ehemals landwirtschaftlich genutzter Flächen, im Kleingartengebiet „Waller Fleet“ (Flur VR 22, Flurstück 452) wird durch die Hanseatische Naturentwicklungsgesellschaft (haneg) eine Waldfläche aufgeforstet und unterhalten. Die genaue Ausgestaltung der als Erholungswald festgesetzten Fläche wird im Rahmen eines Vertrages zwischen dem Vorhabenträger und der haneg festgelegt und durchgeführt.



7. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die im Nordwesten und Westen im Teilbereich A (entlang der Straße Am Stadtwaldsee) gelegenen insgesamt drei Stieleichen (*Quercus robur*) werden als zu erhaltende und bei Abgang zu ersetzende Bäume festgesetzt. Die Bäume stehen markant im Straßenraum und deuten auf den Charakter der umliegenden Flächen (Alter Campingplatz, naturnahe Gestaltung der Flächen) hin. Sie sind zudem ein Zeitzeuge der Entwicklung der Universität, da sie kurz nach Fertigstellung der Universität und der damit in Verbindung stehenden Flächen gesetzt wurden.

Der in diesem Zuge entstandene Erdwall entlang des Hochschulrings muss zur Errichtung der Alarmausfahrt versetzt werden. Der Wall soll jedoch nicht ersatzlos entfallen, sondern an der südöstlichen Grundstücksgrenze als visuelle Begrenzung des Grundstückes wieder erstellt werden. Die Bepflanzung soll mit standortgerechten Gehölzarten (vorrangig Birken-Zitterpappel-Pionierwald) erfolgen, die im Plangebiet und seiner nahen Umgebung vorkommen (siehe auch textliche Festsetzung 4.2).

Gemäß der unteren Bodenschutzbehörde liegen keine konkreten Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Altlasten und/oder schädlichen Bodenveränderungen vor. Wegen des möglichen Vorkommens von sulfatsauren Böden – insbesondere beim Aushub und Kontakt mit Sauerstoff – soll die Handlungsempfehlung „Sulfatsaure Böden im Land Bremen“ berücksichtigt werden.

8. Hinweise

Der Bebauungsplan enthält in Ergänzung seiner rechtsverbindlichen Festsetzungen Hinweise, die auf weitere Rechtsvorschriften verweisen sowie Erläuterungen und Vorgaben, die bei der Planrealisierung zu berücksichtigen sind.

**D. Umweltbericht**

1. Einleitung

Inhalt und Ziele des Bebauungsplans sind in den Teilen A bis C der Begründung dargestellt. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die Umweltbereiche, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans (Teilbereich A) berührt sind, mit ihren entsprechenden Wirkungsfeldern untersucht, betrachtet und bewertet. Die einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne für die von der Planung betroffenen Schutzgüter sind in Punkt 2 unter den jeweiligen Schutzgütern im Detail aufgeführt. Der Teilbereich B – Ausgleichsfläche wurde nicht gesondert betrachtet, da es sich hier um die Ausgleichsfläche handelt und diese in keinem engen räumlichen Zusammenhang steht.

2. Ziele des Umweltschutzes, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die einzelnen Umweltbereiche mit den entsprechenden Wirkungsfeldern, soweit sie durch die Festsetzungen des Bebauungsplans 2512 (Teilbereich A) berührt sind, betrachtet und bewertet. Im Folgenden werden die wesentlichen Bestandteile der Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens und die wesentlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB dargestellt.

2a) Auswirkungen auf Natur und Landschaft (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima) (§1 Abs. 5, Abs. 6 Nr. 7a, b, f und § 1a Abs. 3 und 4 BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Bauleitpläne sollen dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung sowie das Orts- und Landschaftsbild zu erhalten und zu entwickeln.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die Eingriffsregelung anzuwenden. Danach sollen vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geeignete Maßnahmen vermieden oder vermindert werden. Für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen sind Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 2 BNatSchG ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Nach § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG sind insbesondere wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten. Es gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß Kapitel 5 BNatSchG.

Gemäß § 1 des Bremischen Waldgesetzes (BremWaldG) ist der Wald aufgrund seiner Bedeutung für die Umwelt (Schutzfunktion), für die Erholung der Bevölkerung (Erholungsfunktion) sowie seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine nachhaltige Bewirtschaftung zu sichern. Eine Umwandlung von Wald in eine Fläche anderer Nutzungsart ist gemäß § 8 Abs. 8 BremWaldG nur mit einer Ausgleichs- oder Ersatzaufforstung durch die Waldbehörde zu genehmigen.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf das Wasser sowie der sachgerechte Umgang mit Abwässern zu berücksichtigen. Die Belange des Schutzgutes Wasser sind insbesondere in folgenden Fachgesetzen verankert: Bundesweit werden im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut Wasser festgesetzt. Hierin sind die Regelungen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) bereits integriert. In Bremen sieht das Bremische Wassergesetz (BremWG) ergänzende landesspezifische Regelungen vor. Gemäß Wasserhaushaltsgesetz sind Gewässer grundsätzlich zu erhalten, zu vermehren und möglichst naturnah zu gestalten. Schmutz- und Niederschlagswasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Bauleitpläne sollen gemäß § 1a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimawandels sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen. Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG sind Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch eine zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, kommt eine besondere Bedeutung zu.

Nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Naturschutzrechtliche Festsetzungen und landschaftsplanerische Zielsetzungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Landschaftsprogramm Bremen<sup>1</sup> (Lapro 2015) verortet das Plangebiet in der naturräumlichen Einheit „Hamme-Wümmemarsch (Blockland)“.

Das Lapro benennt für das Plangebiet folgende Ziele und Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege:

Plan 1 „Ziel- und Maßnahmenkonzept“ des Lapro stellt für das Plangebiet einen Siedlungsbereich mit besonderer Freiraumfunktion (Erhalt/Ausgleich besonderer Freiraumfunktionen bei der Entwicklung neuer Wohn-, Misch- und Sondergebiete) dar.

Derzeitiger Umweltzustand

Pflanzen/Biotope

Biotope und Wald

Im Jahr 2017 wurde für das Plangebiet (Teilbereich A) auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Bremen (SUBV 2013) eine Kartierung durchgeführt<sup>2</sup>. Die Bewertung erfolgte nach der Bremer Biotopwertliste 2014 nach folgenden Wertstufen:

Wertstufe 5: von sehr hohem Wert (seltene und repräsentative naturnahe, extensiv oder ungenutzte Ökosysteme mit in der Regel extremen Standorteigenschaften und hohem Anteil standortspezifischer Arten)

Wertstufe 4: von hohem Wert (seltene und repräsentative naturnahe, extensiv oder ungenutzte, jedoch weniger gut ausgeprägte oder jüngere Ökosysteme mit in der Regel weniger extrem ausgebildeten Standorteigenschaften)

Wertstufe 3: von mittlerem Wert (extensiv genutzte oder sich seit kurzer Zeit natürlich entwickelnde Ökosysteme)

Wertstufe 2: von geringem Wert (durch menschliche Einflüsse deutlich überprägte Ökosysteme)

Wertstufe 1: von sehr geringem Wert (intensiv genutzte Flächen, auf denen im Wesentlichen Ubiquisten vorkommen)

Wertstufe 0: ohne Wert (versiegelte Flächen).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes für die Biotoptypen, das nach Süden etwas über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinausragt, konnten folgende Ergebnisse festgestellt werden. Das Gebiet wird überwiegend von einem Birken-Zitterpappel-Pionierwald (WPB) eingenommen. Der Wald ist etwa fünf Jahre nach Eröffnung der Universität zwischen den Jahren 1974 und 1978 entstanden und somit über 40 Jahre alt. Er wird ergänzt durch einen mit Bruchweiden be-

---

<sup>1</sup> SUBV (Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr) (2016B): Landschaftsprogramm Bremen 2015 – Teil Stadtgemeinde Bremen.

<sup>2</sup> HOBRECHT, KARIN (2017): Machbarkeitsstudie für eine mögliche Feuerwache in Bremen Horn-Lehe (LBP – Anlage 1)

pflanzten kleinen Wall (HBA), auf dem sich weitere junge Pappeln angesiedelt haben, einige Einzelbäume (HBE) und ein Rubusgestrüpp (BRR). Des Weiteren sind insbesondere in den nördlichen Randbereichen und parallel zum Erdwall verschiedene Typen von Ruderalfluren (halbruderaler Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM), nitrophiler Staudensaum (UHN), Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF)) vorhanden. Im Übergangsbereich zum Campingplatz befinden sich außerdem kleinflächig ein sonstiges mesophiles Grünland (GMS/PSZ) und ein artenreicher Scherrasen mit Tendenz zum mesophilen Grünland (GRR/GMS). Als versiegelte Flächen sind im Westen des Untersuchungsgebietes kleinflächig ein Weg und eine Schutzhütte vorhanden.

Aufgrund des überwiegenden Vorkommens von Wald- und Gehölzbiotopen, der Größe und Baumdichte ist das Untersuchungsgebiet gemäß § 2 BremWaldG nach Vorgabe der Naturschutzbehörde insgesamt als Wald im Sinne des BremWaldG einzustufen.

Den wertvollsten Biotoptyp im Untersuchungsgebiet stellen die Bruchweiden auf dem Erdwall dar, die von einem hohen Wert (Wertstufe IV) für den Naturhaushalt sind. Der größte Anteil der Biototypen, der sich aus dem Pionierwald, zwei Einzelbäumen, den halbruderalen Gras- und Staudenfluren, der Ruderalflur, dem Rubusgestrüpp sowie dem mesophilen Grünland zusammensetzt, ist von mittlerem Wert (Wertstufe 3). Der nitrophile Staudensaum, der Scherrasen sowie ein weiterer Einzelbaum weisen nur einen geringen Wert (Wertstufe 2) auf. Der Weg und die Hütte haben aufgrund der Versiegelung keinen Wert.

#### Bäume

Da die Berücksichtigung der betroffenen Vegetation nach dem BremWaldG erfolgt (vergleiche C-6), ist eine gesonderte Darstellung von nach Baumschutzverordnung geschützten Bäumen nicht erforderlich.

#### Tiere

Für die faunistische Bestandserfassung erfolgte 2017 eine Kartierung des Brutvogelbestandes und der Fledermäuse inkl. der Untersuchung aller Bäume auf Höhlen<sup>3</sup>. Das Amphibienvorkommen im Vorhabenbereich (Teilbereich A) ist im Rahmen der Umsetzung gezielter Amphibien-Schutzmaßnahmen (Schutz- und Fangzäune und regelmäßiges Umsetzen der vorgefundenen Amphibien in benachbarte Standorte) festgestellt worden, die noch bis mindestens Mai 2019 andauern, so- dass für den Zeitraum Mai bis September 2018 erst ein Zwischenbericht<sup>4</sup> vorliegt.

Detaillierte Angaben zu den im Zuge der Machbarkeitsstudie durchgeführten Kartierungen (Zeitraum, Untersuchungsraum, methodische Vorgehensweise, Bestandsergebnisse, Bewertung) können den Gutachten, die dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) beigelegt sind, entnommen werden. Die Ergebnisse der Kartierungen werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

---

<sup>3</sup> HANDKE, UWE (2017): Bericht Machbarkeitsstudie Neubau einer Feuerwache am Bremer Campingplatz Erfassung der Brutvögel und Fledermäuse 2017 (LBP – Anlage 2)

<sup>4</sup> ÖKOLOGIS (2018): Feuerwache Bremen-Horn – Umsetzung gezielter Amphibien-Schutzmaßnahmen im Zeitraum von Anfang Mai 2018 bis circa Ende Mai 2019 Zwischenstand der von Mai bis September 2018 umgesetzten Maßnahmen (LBP – Anlage 3)

## Avifauna

Im Zuge der avifaunistischen Kartierung wurden im Jahr 2017 insgesamt 34 Brutvogelarten im Plangebiet (Teilbereich A) festgestellt. Die Population setzt sich aufgrund der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gehölzstrukturen überwiegend aus Arten zusammen, die als Gehölzhöhlen- oder Gehölzfreibrüter an Gehölze gebunden sind und in Deutschland und ebenfalls im Bremer Raum allgemein häufig und weit verbreitet sind. Dazu zählen unter anderem die Arten Amsel, Kohlmeise, Ringeltaube und Zilpzalp. Darüber hinaus kommen drei Arten (Grauschnäpper, Kuckuck und Star) vor, die in Niedersachsen und Bremen als gefährdet eingestuft sind<sup>5</sup>. Aufgrund dieses Vorkommens von gefährdeten Arten hat das Gebiet insgesamt eine mittlere Bedeutung als Brutvogellebensraum<sup>6</sup> und verfügt zudem über eine überdurchschnittliche Artenvielfalt<sup>7</sup>.

## Fledermäuse

Aufgrund der Struktur des Baumbestandes im Gebiet war vorab das Vorkommen von Fledermäusen anzunehmen. Da alle heimischen Fledermausarten im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (kurz FFH-Richtlinie) aufgeführt und damit streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind, wurde bereits im Rahmen der Machbarkeitsstudie (Ende April bis Anfang September 2017) eine Untersuchung des Fledermausvorkommens durchgeführt.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt sechs Fledermausarten nachgewiesen, die jedoch alle aufgrund des geringen Alters der Bäume (circa 40 Jahre) keine Quartiere oder Wochenstuben im Untersuchungsgebiet haben, sondern dieses nur als Jagdrevier nutzen. Die am häufigsten festgestellten Arten sind die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus. Der Große Abendsegler konnte ebenfalls regelmäßig jagend beobachtet werden. Die Wasserfledermaus, die Raufhautfledermaus und das Braune Langohr traten dagegen nur vereinzelt auf.

## Amphibien

Der feuchte, naturnahe Wald im Untersuchungsgebiet stellt ein Potenzial als Sommer- und Winterlebensraum für Amphibien, insbesondere für Grasfrösche, Erdkröten und Teichmolche dar. Weitere Arten oder Arten die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind, konnten nicht gefunden werden.

## Fläche

Die Vorhabenfläche (Teilbereich A) befindet sich zwar im Stadtgebiet, aber am Rande der baulichen Nutzung. Im Umfeld des Vorhabens befinden sich nach Norden, Westen und Süden größtenteils unversiegelte Bereiche (Grünflächen, Wald, Gewässer und landwirtschaftlich genutzte Bereiche). Aufgrund dieses geringen Versiegelungsgrades

---

<sup>5</sup> KRÜGER, T. & B. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015 – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35/4: 181-260, Hannover.

<sup>6</sup> BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Information. des Naturschutz Niedersachsen 18 (4): 57-128.

<sup>7</sup> REICHHOLF, J. (1980): Die Arten-Areal-Kurve bei Vögeln in Mitteleuropa. Anzeiger der ornithologischen Gesellschaft in Bayern 19: 13-26. REICHHOLF, J. (1987): Indikatoren für Biotopqualitäten, notwendige Mindestflächengrößen und Vernetzungsdistanzen. Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Forschungs- und Sitzungsberichte Nr. 165: 291-309. Hannover.

der umliegenden Bereiche kommt der Vorhabenfläche als bisher unbebaute Fläche im Stadtgebiet keine besondere Bedeutung im Hinblick auf das Schutzgut Fläche zu.

#### Boden

Die Böden im Untersuchungsgebiet befinden sich im besiedelten Bereich und sind daher nicht im Rahmen der bodenkundlichen Kartierung im Maßstab 1:25 000 Mitte der Neunzigerjahre erfasst worden. Für diesen Bereich liegen lediglich die generalisierten Daten der Bodenübersichtskarte (BÜK 50) vor, nach der als natürlicher Bodentyp Niedermoor mit Kleimarschauflage vorherrschend ist<sup>8</sup>. Aufgrund der Nähe des Gebietes zum Siedlungsbereich und der vorherrschenden Biotoptypen ist von einer anthropogenen Überprägung des Bodens auszugehen. Eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Boden liegt somit nicht vor.

#### Wasser

##### Grundwasser

Die Grundwasserneubildungsrate liegt nach den Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems<sup>8</sup> im Untersuchungsgebiet bei 151-200mm/a und ist somit nicht als überdurchschnittlich hohe Grundwasserneubildungsrate einzustufen<sup>9</sup>. Deshalb wird der Bereich im Hinblick auf das Teilschutzgut Grundwasser auch aufgrund des Fehlens von Wasserschutzgebieten nicht als Bereich von besonderer Bedeutung bewertet.

##### Oberflächengewässer

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Südöstlich des Untersuchungsgebietes schließt ein kleiner Teich an, der zu dem Biotopkomplex aus verzweigten Gewässern und Pionierwald in der Uni-Wildnis gehört. Ansonsten sind der Unisee circa 600 m westlich und der Kuhgrabensee circa 300 m nördlich zwei größere Stillgewässer, die sich im näheren Umfeld des Vorhabens befinden.

#### Klima/Luft

Im Stadtgebiet sind Gehölzbestände für die bioklimatische Ausgleichsfunktion aufgrund der Kalt- und Frischluftproduktion insbesondere in ansonsten stark versiegelten und bebauten Bereichen von Bedeutung. Das Untersuchungsgebiet weist demnach eine klimatische Bedeutung auf<sup>10</sup>. Dieses Gebiet gehört allerdings einem großen Vegetationskomplex an, sodass es nicht zu den kleinklimatisch wirksamen Vegetationsflächen im Siedlungsbereich zählt. Des Weiteren liegt es nicht in einer Kalt-/Frischluftleitbahn, sodass es insgesamt eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft besitzt.

#### Schutzgebiete und geschützte Objekte

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Schutzgebiete. Nördlich des Hochschulrings und der Autobahn A 27 in einer

---

<sup>8</sup> LBEGONLINE (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie): Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS) Kartenserver. BÜK 50 - Bodenübersichtskarte Stand vom 12. August 2014 (15. März 2018)

<sup>9</sup> SUBV (Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr) (2016B): Landschaftsprogramm Bremen 2015 – Teil Stadtgemeinde Bremen.

<sup>10</sup> SUBV (Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr) (2016B): Landschaftsprogramm Bremen 2015 – Teil Stadtgemeinde Bremen.

Entfernung von circa 200 m befinden sich die EU-Vogelschutzgebiete (RL 2009/147/EG) Hollerland und Blockland, die auch als FFH-Gebiete ausgewiesen sind. Das Hollerland, der Kuhgrabensee sowie die 80 m westlich des Untersuchungsgebietes gelegene Uniwildnis sind zudem als Naturschutzgebiete ausgewiesen, während das Blockland als Landschaftsschutzgebiet gemäß § 23 und § 26 BNatSchG festgesetzt ist<sup>11</sup>.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschließlich der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/Festsetzungen

#### Pflanzen/Biotope und Wald

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan werden voraussichtlich Biotoptypen in einer Größenordnung von circa 10 800 m<sup>2</sup> verloren gehen, die insgesamt als Wald im Sinne des BremWaldG einzustufen sind. Auf dieser Grundlage wird das Ausmaß der Kompensation nach Größe und Alter des Waldes entschieden. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan wird ein Waldverlust auf circa 10 800 m<sup>2</sup> verursacht. Der betroffene Wald ist circa 40 Jahre alt, sodass eine Kompensation im Verhältnis von 1:2 erforderlich ist. Infolgedessen wird eine Fläche von rund 21 600 m<sup>2</sup> für die Kompensation beziehungsweise für die Aufforstung von Wald benötigt.

#### Tiere – inklusive Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG

##### Auswirkungen auf das Teilschutzgut Tiere

Die detaillierte Darstellung der möglichen Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten beziehungsweise europäische Vogelarten nach § 7 BNatSchG erfolgt im Rahmen des LBP (Kapitel 5.1.3).

Durch das Vorhaben entstehen direkte Lebensraumverluste durch die Rodung des Waldes, der als Brutplatz von gefährdeten und allgemein häufigen Brutvogelarten, als Jagdrevier von sechs Fledermausarten sowie als Sommer- und Winterlebensraum für Amphibien dient. Die Lebensraumverluste für Brutvögel und Amphibien sind als erhebliche Auswirkungen einzustufen.

##### Brutvögel – Artenschutzrechtliche Belange

Die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG werden wie folgt berücksichtigt.

Um das Risiko einer vorhabenbedingten Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) von Brutvögeln oder Zerstörung von Gelegen durch die Rodung der Gehölze und Entfernen der Vegetationsschicht zu verhindern, erfolgt dies außerhalb der Brutzeit, im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG.

Durch die Baumaßnahme kommt es temporär zu Störwirkungen durch Licht, Lärm, Baustellenverkehr und menschliche Präsenz in der näheren Umgebung des Vorhabens. Eine erhebliche Störung liegt allerdings nur vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Dies kann nur bei Vogelarten auftreten, deren Bestand aufgrund von Populationsgröße, Häufigkeit, Verbreitung und Bestandstrend nach der Roten Liste für

---

<sup>11</sup> [www.gis.umwelt.bremen.de: NIS-Viewer](http://www.gis.umwelt.bremen.de/NIS-Viewer) <https://www.gis.umwelt.bremen.de/nisviewer/htm/ar-cims/viewer.htm>

Deutschland oder Niedersachsen<sup>12,13</sup> gefährdet ist und deren lokale Population somit schon beim Verlust eines Brutpaares beeinträchtigt werden kann. In diesem Fall ist eine erhebliche Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG während der Baumaßnahme (circa zwei Jahre) nicht zu erwarten, da die vorkommenden Brutvögel größtenteils nicht bestandsgefährdet sind (zum Beispiel Amsel oder Ringeltaube), nicht besonders störanfällig sind (gefährdete Arten: Star und Grauschnäpper) beziehungsweise große Reviere besetzen, in denen die Art im Fall einer Störung ausweichen kann (gefährdete Art Kuckuck). Zudem kann bei dem geplanten Baustart im September 2020 ebenfalls ausgeschlossen werden, dass gefährdete Arten während der Brutperiode durch die einsetzende Störung ihre Brut aufgeben. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kann somit ausgeschlossen werden

Der Verlust des Brutvogellebensraumes stellt für die allgemein häufigen Arten keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dar, da diese Arten in der Regel wenig spezialisiert und anpassungsfähig sind und somit in vergleichbare Habitate in der Umgebung des Vorhabens ausweichen können.

Für die gefährdeten Arten Grauschnäpper und Star werden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) zusätzlich Nisthilfen für den Verlust ihrer bisherigen Niststandorte im angrenzenden Waldgebiet vorgesehen. Damit wird der Verlust der Fortpflanzungsstätte für diese Halbhöhlen- beziehungsweise Höhlenbrüter ausgeglichen. Die während des Betriebes entstehenden Stör- und Verdrängungswirkungen (erhöhte menschliche Präsenz, Lärm insbesondere während der Alarmausfahrten) führen voraussichtlich nicht zu einem zusätzlichen indirekten Lebensraumverlust, da die häufig in siedlungsnahen Bereichen vorkommenden Brutvögel grundsätzlich eher störungsunempfindlich sind (zum Beispiel Star und Blässhuhn) oder innerhalb eines großen Revieres ausweichen können (Kuckuck). Außerdem treten die Störungen insbesondere durch die Alarmausfahrten nur sehr kurzzeitig auf, sodass die Vögel nicht dauerhaft in ihrem Verhalten beeinflusst werden. Die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt somit gewahrt.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen somit für die Brutvögel ausgeschlossen werden.

#### Fledermäuse – Artenschutzrechtliche Belange

Alle sechs Fledermausarten, die im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, zählen als Anhang IV-Arten zu den besonders und streng geschützten Arten. Artenschutzrechtlich relevant sind für Fledermäuse insbesondere Betroffenheiten von Winterquartieren und Wochenstuben. Da das Untersuchungsgebiet für die vorkommenden Fledermausarten nur als Jagdrevier dient und keine Quartiere in den betroffenen Gehölzen gefunden wurden, kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

---

<sup>12</sup> GRÜNEBERG, CHRSTOPH; BAUER, HANS-GÜNTHER; HAUPT, HEIKO; HÜPPOP, OMMO; RYSLAVY, TORSTEN & SÜDBECK, PETER (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz, Band 52; S. 20 bis 67

<sup>13</sup> KRÜGER, T. & B. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015 – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35/4: 181-260, Hannover.

## Amphibien – Artenschutzrechtliche Belange

Das Untersuchungsgebiet wird von Amphibien (Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch) als Sommer- und Winterlebensraum genutzt. Da im Untersuchungsgebiet keine Amphibien festgestellt werden konnten, die zu den Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie zählen, müssen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für diese Arten nicht abgeprüft werden. Es ist aber der allgemeine Artenschutz nach § 39 Abs. 1 BNatSchG zu beachten.

Um eine Tötung der vorkommenden Amphibien zu verhindern, wird von Anfang Mai 2018 bis circa Ende Mai 2019 mithilfe von Amphibien-Fang- beziehungsweise Leitzäunen eine größtmögliche Umsiedlung der im Eingriffsgebiet vorkommenden Amphibien vorgenommen.

## Fläche

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans (Teilbereich A) werden bisher unversiegelte Bereiche in Anspruch genommen. Der Anteil der möglichen Neuversiegelung ist allerdings gering, sodass nicht von erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Fläche auszugehen ist.

## Boden

Die Festsetzungen des Bebauungsplans (Teilbereich A) haben zur Folge, dass Bodenfunktionen (Verlust von Bodenflora und -fauna, Standort für Pflanzen, Filter- und Pufferkörper für Nähr- und Schadstoffe) beeinträchtigt werden beziehungsweise komplett verloren gehen. Dabei sind Voll- und Teilversiegelungen auf bisher unversiegelten Böden als erhebliche Auswirkungen zu werten. Die Kompensation erfolgt im Rahmen des geplanten Ausgleichs für den Wald (vergleiche D 2a, Ausgleichsmaßnahmen).

## Wasser

### Oberflächengewässer

Durch das geplante Bauvorhaben sind keine Oberflächengewässer direkt betroffen. Beeinträchtigungen der nahegelegenen Stillgewässer durch zum Beispiel Abwässer sind aufgrund der ordnungsgemäßen Entsorgung über den Schmutzwasserkanal nicht zu erwarten.

### Grundwasser

Eine Versiegelung von Flächen stellt grundsätzlich eine Beeinträchtigung der Grundwasserschutzfunktion dar, da sie die Grundwasserneubildung verhindert. Bei diesem Vorhaben ist aber die vollständige Versickerung beziehungsweise Verdunstung auf begrünten Dachflächen des Niederschlagswassers im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorgesehen, sodass eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate vermieden wird.

Von dem Bauvorhaben ist außerdem kein Wasserschutzgebiet betroffen. Damit ist nicht von einer erheblichen Auswirkung auf das Grundwasser auszugehen.

### Klima/Luft sowie Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Rodung des Waldbestandes und die anschließende geplante Bebauung (Teilbereich A) führen zu einer Beeinträchtigung der klimatischen Bedingungen im Untersuchungsgebiet. Da in der Umgebung weitläufig unbebaute Flächen vorhanden sind, zählt das Untersuchungsgebiet nicht zu den kleinklimatisch wirksamen Vegetationsflächen, sodass eine erhebliche Auswirkung der lokalklimatischen und der lufthygienischen Bedingungen nicht zu erwarten ist.

Das Gebiet des Bebauungsplanes liegt nicht in einem Bereich, der in besonderer Weise vom Klimawandel betroffen sein könnte. Im Hinblick auf Starkregenereignisse und zunehmende Hitze sind dies vor allem tiefliegende, dicht bebaute und stark versiegelte Flächen im Stadtgebiet. Da dies nicht der Fall ist, sind keine besonderen Anforderungen hinsichtlich des Klimawandels zu beachten.

#### Vermeidungsmaßnahmen

Insgesamt werden folgende Vermeidungsmaßnahmen im Teilbereich A zur Reduzierung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser und Klima/Luft vorgesehen:

- Erhalt von drei nach der Baumschutzverordnung (BaumSchV) geschützten Stieleichen entlang der Straße „Am Stadtwaldsee“,
- Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet,
- Speicherung und Verdunstung des Niederschlags über die Dachbegrünung der geplanten Gebäude,
- Vermeidung der Tötung und Zerstörung von Individuen und Gelegen von Gehölzfreibrütern, Bodenbrütern und Nischenbrütern durch Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit, im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG,
- Vermeidung der Tötung von Amphibien durch eine größtmögliche Umsiedlung der vorkommenden Amphibien im Eingriffsbereich zwischen Mai 2018 und Mai 2019.

Die Maßnahme 4 berücksichtigt dabei die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, und die Maßnahme 5 den Verbotstatbestand nach § 39 Abs. 1 BNatSchG.

#### Ausgleichsmaßnahmen

Zur vollständigen Kompensation des Eingriffs im Teilbereich A wird nach BremWaldG auf circa 23 000 m<sup>2</sup> ein Wald im Teilbereich B entwickelt. Da im direkten Umfeld des Vorhabens keine Möglichkeit zur Waldentwicklung gegeben ist, wird für die Ersatzmaßnahme eine Fläche ausgewählt, die sich im Bereich des Naherholungsparks Bremer Westen im Stadtteil Walle (Flur VR 22, Flurstück 452) befindet und Teil des Kompensationskonzeptes Waller Fleet/In den Wischen ist. Das Flurstück ist größer als der durch die Teilfläche A hervorgerufene Kompensationsbedarf, sodass die komplette Kompensation des Eingriffs hier abgebildet werden kann. Die Maßnahmenfläche liegt ebenfalls in der Bremer Landschaftseinheit „Hamme-Wümmemarsch“, sodass trotz der Entfernung von circa 3,7 km ein räumlicher Zusammenhang zwischen dem Eingriffsbereich und der externen Kompensationsfläche gegeben ist.

Des Weiteren wird im Süden des Plangebietes (Teilbereich A) ein Erdwall angelegt, der mit standortgerechten Gehölzen bepflanzt werden soll und damit ebenfalls zum Ausgleich des Waldverlustes sowie der für Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien auftretenden Beeinträchtigungen beiträgt.

#### 2b) Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete

##### Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Die FFH-Richtlinie dient gemeinsam mit der europäischen Vogelschutzrichtlinie im Wesentlichen der Herstellung und Sicherung eines zusammenhängenden Netzes von entsprechenden Schutzgebieten (sogenannte Natura 2000-Gebiete). Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB

sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 31-36 BNatSchG) zu berücksichtigen.

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschließlich der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/Festsetzungen

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt (vergleiche auch D, 2a, Derzeitiger Umweltzustand, VII). Auch indirekte Auswirkungen durch die über den Bebauungsplan festgesetzte Nutzung, wie zum Beispiel Auswirkungen durch Lärm, sind wegen der bestehenden Vorbelastungen der vorhandenen Verkehrsachsen, die zwischen Plangebiet und den Schutzgebieten liegen, für die bestehenden Natura 2000-Gebiete Hollerland und Blockland nicht zu erwarten.

## 2c) Auswirkungen auf Erholung, Stadt- und Landschaftsbild (§1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB sind die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Belange von Freizeit und Erholung, zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB soll die Bauleitplanung dazu beitragen, unter anderem die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft, insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft, nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Derzeitiger Umweltzustand

Erholung

Das Erholungspotenzial des Plangebietes (Teilbereich A) als innerstädtische Freifläche ist als mittel einzustufen<sup>14</sup>, da die Fläche schwer zugänglich ist und durch die Lärmwirkungen der nördlichen Hauptverkehrsstraßen (Hochschulring, Autobahn A 27) bereits vorbelastet ist. Für die Erholungsnutzung hat das Plangebiet somit keine besondere Bedeutung.

Stadt- und Landschaftsbild

Das Plangebiet (Teilbereich A) gehört zu den Landschaftsbildtypen „gehölzbetonte Brachflächen“<sup>14</sup>. Das Plangebiet östlich des Unisees weist eine hohe Vielfalt und Naturnähe auf. Die historische Kontinuität ist aber aufgrund des Alters von < 40 Jahren als gering einzustufen. Darüber hinaus sind keine markanten Bäume oder Gebäude, die als identitätsstiftende Elemente gelten könnten, vorhanden. Durch den Verkehrslärm der nördlich gelegenen Autobahn bestehen Vorbelastungen am nördlichen Rand des Plangebietes. Insgesamt hat dieser

---

<sup>14</sup> SUBV (Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr) (2016B): Landschaftsprogramm Bremen 2015 – Teil Stadtgemeinde Bremen.

Landschaftsraum somit eine mittlere Bedeutung für das Erleben von Natur und Landschaft<sup>14</sup>.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschließlich der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/Festsetzungen

Erholung

Das kleine Gebiet, das den Geltungsbereich des Bebauungsplans (Teilbereich A) umfasst, ist nicht zugänglich, sondern kann nur von den am Rande gelegenen Straßen Hochschulring und Am Stadtwaldsee aus erlebt werden. Es besteht zudem eine Vorbelastung durch den bestehenden Verkehrslärm am Hochschulring. Durch die Umsetzung des Bebauungsplans ist deshalb nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für die Erholungsnutzung im Teilbereich A zu rechnen.

Stadt- und Landschaftsbild

Durch die Festsetzung und Umsetzung des Bebauungsplanes geht nahezu der gesamte Gehölzbestand innerhalb des Plangebietes im Teilbereich A verloren, der mit einer mittleren Bedeutung für das Landschaftserleben bewertet wurde.

Die dadurch entstehende erhebliche Beeinträchtigung wird durch die dauerhafte Erhaltung von drei Einzelbäumen, die bereits heute unter die Baumschutzverordnung des Landes Bremen fallen, reduziert. Der Ausgleich der erheblichen verbleibenden Auswirkungen erfolgt im Rahmen des geplanten Ausgleichs für den Wald (vergleiche D 2a Ausgleichsmaßnahmen).

2d) Auswirkungen auf den Menschen durch Immissionen (§1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Nach dem Auftrag des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist bei der Planung sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm auf Wohn- und sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Bei dem Vorhaben dieses Bebauungsplanes befinden sich die nächstgelegenen Wohn- und Mischgebiete in einer Entfernung von über 1 km zum Plangebiet<sup>15</sup>, sodass Lärmwirkungen, die während der Bau- und während des Betriebs auftreten, keine Auswirkungen auf die Wohnnutzung und damit auf das Schutzgut Menschen haben können. Auf eine detaillierte Bestandsdarstellung und Auswirkungsprognose kann somit verzichtet werden.

2e) Auswirkungen durch Altlasten und Abfälle (§1 Abs. 6 Nr. 7a und e BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf den Boden, der sachgerechte Umgang mit Abfällen und die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeits-

---

<sup>15</sup> SUBV (Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr) (2016A): Flächennutzungsplan Bremen. Fortschreibung Bearbeitungsstand: 10. Mai 2016.

verhältnisse sowie umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.

Die maßgeblichen Ziele und Bewertungsgrundlagen sind:

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV),
- Bremisches Gesetz zum Schutz des Bodens (BremBodSchG),
- Erlass zur Bewertung von Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bezüglich des Wirkungspfades Boden-Mensch (Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, 14. Dezember 2016),
- Prüf- und Maßnahmenschwellenwerte der LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser),
- Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – technische Regeln – LAGA M20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall).

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschließlich der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/Festsetzungen

Das Plangebiet (Teilbereich A) wurde bis in die Sechzigerjahre landwirtschaftlich genutzt. Durch den Entschluss, eine Campus Universität außerhalb der damals bestehenden Stadtgrenzen zu errichten, wurden diese landwirtschaftlichen Flächen aufgegeben. Zur Baureifmachung der Flächen der Universität wurde ein Sandentnahmesee (heute Unisee) in unmittelbarer Umgebung angelegt. Die Fläche für die Feuerwache 7 wurde damals in Teilen mit aufgesandet. Bei Bodenuntersuchungen im Jahr 2005 wurden keinerlei Altlasten oder Abfälle gefunden. Es wurde jedoch festgestellt, dass teilweise Böden mit einem hohen Gehalt an Schwefel-Eisen-Verbindungen im Untergrund vorhanden sind. Mit diesen Böden gilt es sach- und fachgerecht umzugehen. Die Böden würden bei länger andauerndem Kontakt mit Sauerstoff übersäuern und müssten der Entsorgung zugeführt werden.

- 2f) Auswirkungen durch anfallendes Abwasser und Auswirkungen auf Oberflächengewässer (§1 Abs. 6 Nr. 7a, e und g BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf das Wasser sowie der sachgerechte Umgang mit Abwässern zu berücksichtigen. Bundesweit werden im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut Wasser festgesetzt, in Bremen gibt das Bremische Wassergesetz (BremWG) zusätzlich landesspezifische Ziele vor.

Zweck des WHG ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. In das WHG sind die Ziele der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) integriert. Die WRRL gibt einen Ordnungsrahmen zum Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers.

Gemäß Bremischem Wassergesetz und Bremischem Naturschutzgesetz sind Gewässer grundsätzlich zu erhalten, zu vermehren und möglichst naturnah zu entwickeln. Schmutz- und Niederschlagswasser ist

nach dem Bremischen Wassergesetz so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschließlich der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/Festsetzungen

Derzeit sind im Plangebiet (Teilbereich A) überwiegend unversiegelte, relativ naturnahe Flächen vorhanden, auf denen das anfallende Niederschlagswasser größtenteils versickert. Bei den vorhandenen Straßen wird das Niederschlagswasser über die Straßenentwässerung abgeführt. Auswirkungen auf Oberflächengewässer oder das Grundwasser durch Abwässer treten demnach derzeit nicht auf. Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers im künftigen Plangebiet (Teilbereich A) ist über den im Hochschulring verlaufenden Schmutzwasserkanal sichergestellt. Die Entsorgung des Niederschlagswassers soll künftig weiterhin dezentral im Plangebiet erfolgen. Im Rahmen eines wasserbehördlichen Verfahrens wird sichergestellt, dass dabei keine negativen Auswirkungen auf Oberflächengewässer oder das Grundwasser auftreten. Insgesamt sind somit mit der Umsetzung des Bebauungsplanes keine erheblichen Auswirkungen auf Oberflächengewässer und Grundwasser zu erwarten.

2g) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschließlich der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/Festsetzungen

Als Beitrag zum Klimaschutz und zur Energieeinsparung wird bei der Gebäudeplanung ein nachhaltiges Wärmeversorgungskonzept verfolgt, das durch eine energieeffiziente Gebäudeausführung optimiert wird. Hinsichtlich des Gebäudestandards sollen die geltenden gesetzlichen Vorschriften durch bauliche und anlagentechnische Maßnahmen übertroffen werden. Angestrebt ist der Passivhausstandard gemäß den Vorgaben des Passivhaus Instituts Darmstadt.

Weiterhin ist das im Plangebiet (Teilbereich A) geplante Gebäude vorgesehen für den Anschluss an die Fernwärme aus der nahe gelegenen Müllverbrennungsanlage. Da die Fernwärme fast ausschließlich aus der Abwärme stammt, die bei der Müllverbrennung ohnehin anfällt, ist der Klimaschutzbeitrag beachtlich. Der Primärenergiebedarf wird beim Einsatz von Fernwärme aus der Abfallverbrennung mit Null bewertet und als CO<sub>2</sub>-neutral betrachtet. Damit werden gute Voraussetzungen für die Realisierung von energieeffizienten und klimaschonenden Gebäuden geschaffen.

Um die Nutzung von erneuerbarer Energie zu unterstützen, ermöglicht die Stellung der geplanten Gebäudekörper außerdem den Einsatz von Solarenergie. Um hierfür die baulichen und technischen Rahmenbedingungen zu schaffen, wird durch die textliche Festsetzung Nr. 6 bestimmt, dass die tragende Konstruktion der Dachflächen statisch so auszubilden ist, dass die Errichtung von Anlagen zur Nutzung von Solarenergie auch nachträglich möglich ist, zum Beispiel

durch die Installation von Leerrohren und Vorsehen von Platzhaltern für Technikanschlüsse. Hiermit werden Anforderungen gestellt, die sich sowohl an die Baustatik als auch an die übrige Bautechnik richten. Die Festsetzung zielt damit auf Maßnahmen zum Klimaschutz ab.

2h) Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschließlich der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/Festsetzungen

Im Plangebiet sind bislang keine archäologischen Bodenfundstellen erkennbar, jedoch kann dies nicht ausgeschlossen werden.

Damit sie nicht im Zuge von Erdarbeiten unbemerkt zerstört werden, soll der Landesarchäologie Gelegenheit eingeräumt werden, sämtliche Erdarbeiten in dem Gebiet zu beobachten und tatsächlich auftauchende Befunde zu untersuchen und zu dokumentieren. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

2i) Auswirkungen auf sonstige Umweltbelange

Die sonstigen, unter anderem in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Umweltbelange werden von der Planung nicht relevant betroffen. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen, sind durch das Planvorhaben nicht zu erwarten. Störfallbetriebe sind weder im Plangebiet noch in seiner Umgebung zulässig.

2j) Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen sind über die Darstellungen unter Punkt 2a) bis 2i) hinaus nicht bekannt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands des Plangebiets bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre das Plangebiet weiterhin als Sondergebiet Freizeit/Sport ausgewiesen. Ob und wann hier eine Nutzung angesiedelt wird, kann nicht geschätzt werden.

Der bestehende Pionierwald würde sich wie bisher mit einem sehr geringen Pflegeaufwand entwickeln. Der Wald würde Wald bleiben und sich aufgrund der vorhandenen Waldgesellschaft und der eingegrenzten Lage absehbar nicht wesentlich weiterentwickeln.

4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten im Geltungsbereich und Begründung der Wahl der Planung

Auf Grundlage der geplanten Nutzung als Feuerwache mit Rettungswache und Übungsturm bleiben für das Grundstück keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten bei Realisierung dieser Nutzung. Die gesetzlichen Vorgaben für Feuerwachen geben die Form und Funktionalität des Gebäudes vor. Eine geringere Flächeninanspruchnahme ist kaum wirtschaftlich möglich, da durch die 2- beziehungsweise 3-Geschossigkeit bereits ein sehr gutes A/V-Verhältnis (Verhältnis zwischen Gebäudeaußenfläche und -volumen) und eine nachhaltige Gebäudestruktur ohne Dachaufbauten und den damit verbundenen Durchlässen im Dach gegeben ist.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist in der direkt angrenzenden Nachbarschaft des Plangebietes (Teilbereich A) kein neuer Bebauungsplan geplant. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite des Hochschulringes avisiert die wesernetz GmbH eine sogenannte Blockstation (Pump- und Verteilstation) sowie eine neue Verlegung einer Fernwärmeleitung. Diese Blockstation mitsamt der zugehörigen neuen Fernwärmetrasse bedarf eines Planfeststellungsbeschlusses. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden in diesem Verfahren gesondert betrachtet. Jedoch wird sich der Eingriff durch die Fernwärmetrasse nur in sehr geringem Maße auf die Eingriffe im Bereich der Feuerwache beziehen, da die Trasse nicht entlang des Planungsgebietes verläuft, sondern in entgegengesetzter Richtung. Insofern ist nicht mit einer Kumulierung der Auswirkungen des Planvorhabens mit Vorhaben in benachbarten Gebieten auszugehen. Sollten Kompensationsmaßnahmen nach Waldgesetz durch die Fernwärmetrasse entstehen, besteht die Möglichkeit, die als externe Maßnahme im Bebauungsplan herangezogene Fläche durch die Kompensationsmaßnahmen der Fernwärmetrasse zu ergänzen.

6. Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die nachfolgenden Methoden und Verfahren verwendet:

Biototypenkartierung

- Standardgemäße Erfassung der Biototypen gemäß „Kartierschlüssel für Biototypen in Bremen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie“, SUBV (2013),
- Bewertung der Biototypen anhand der „Biotopwertliste 2014“, SUBV (2014).

Natur- und Artenschutz

- Räumlich differenzierte Kartierung aller planungsrelevanten Brutvogelvorkommen gemäß Standardmethodik (Südbeck et al. 2005),
- Flächendeckende, räumlich differenzierte, detektorgestützte Bestandsaufnahme der Fledermausvorkommen,
- Kartierung von Bäumen mit Höhlen als Quartiere für Fledermäuse und Brutplätze für Vögel,
- Gezielte Amphibien-Schutzmaßnahmen zwischen Anfang Mai 2018 bis circa Ende Mai 2019 mithilfe von Amphibien-Fangzäunen beziehungsweise -Leitzäunen,
- Auswertung der Bestandsbewertung sowie der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsprogramms Bremen, Teil Stadtgemeinde Bremen 2015 (Lapro).

Es werden über die im Umweltbericht enthaltenen Darstellungen hinaus keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung erwartet.

Besondere methodische Schwierigkeiten bei der Erstellung des Umweltberichts traten nicht auf.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten

können, zu überwachen (Monitoring). Ziel ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Da auf Grundlage der für den Umweltbericht erstellten Gutachten über die Waldumwandlung hinaus keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, sind keine speziellen Maßnahmen zur Überwachung vorgesehen.

Es werden die generellen Maßnahmen zur Umweltüberwachung des Landes Bremen durchgeführt. Sollten im Rahmen dieser Überwachungsmaßnahmen oder auch im Zuge künftiger Genehmigungsverfahren nachteilige Umweltauswirkungen ermittelt oder in sonstiger Weise bekannt werden, so werden diese gemeldet und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen.

#### 8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan 2512 wird die Errichtung eines Feuerwehrgebäudes auf der vorgesehenen Fläche am Hochschulring in Bremen Horn-Lehe (Teilbereich A) planerisch vorbereitet. Die Baufläche wird als Fläche für den Gemeinbedarf mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt. Daneben sind Verkehrsflächen zur Festsetzung der bestehenden Straßen Hochschulring und Am Stadtwaldsee sowie Waldflächen (Schutzwald) und private Grünflächen vorgesehen.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans ergeben sich insbesondere Auswirkungen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Landschaftsbild. Da es sich bei den betroffenen Biotoptypen überwiegend um Wald handelt, ist das Bremische Waldgesetz anzuwenden, das für den Verlust des circa 10 800 m<sup>2</sup> großen Waldgebietes einen Ausgleich von circa 21 600 m<sup>2</sup> Ersatzaufforstung vorsieht.

Dieser Ausgleich wird im Bereich des Naherholungsparks Bremer Westen im Stadtteil Walle (Flur VR 22, Flurstück 452 – Teilbereich B – Ausgleichfläche) geschaffen, indem auf 23 000 m<sup>2</sup> ein Wald (Erholungswald) entwickelt wird. Gleichzeitig kann damit die Beeinträchtigung der übrigen ökologischen Funktionen kompensiert werden. Des Weiteren werden grundlegende artenschutzrechtliche Anforderungen des § 44 BNatSchG erfüllt, indem ein verlorengelender Lebensraum für allgemein häufig vorkommende Vogelarten und Amphibien ausgeglichen wird. Um das Eintreten der Verbotstatbestände gänzlich auszuschließen, sind darüber hinaus folgende artenschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich (vergleiche Kapitel 9.3):

- Anbringen von Nisthilfen in der Umgebung des Plangebietes für die betroffenen, gefährdeten Arten im Plangebiet als CEF-Maßnahme,
- Bauzeitenregelung zur Fällung der Gehölzbestände und
- Umsiedlung der in der Vorhabenfläche vorkommenden Amphibien.

Ergänzend kann mit einem bepflanzten Erdwall im Süden des Plangebietes (Teilbereich A) ein neuer Waldrand geschaffen werden, der ebenfalls zur Kompensation der möglichen Beeinträchtigungen des Waldes und der ökologischen Funktionen beiträgt. Zudem können drei nach Baumschutzverordnung geschützte Bäume im Plangebiet erhalten werden, wodurch eine Minimierung des Eingriffs in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild stattfindet.

Insgesamt kann durch die geplanten Maßnahmen in beiden Teilbereichen eine vollständige Kompensation der mit den Festsetzungen des Bebauungsplans verbundenen Beeinträchtigungen in Natur- und Landschaft erreicht werden.

Darüber hinaus sind Auswirkungen auf den Menschen durch Lärmimmissionen sowohl während der Bau- als auch während der Betriebsphase (§1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB) nicht zu erwarten, da sich die nächsten Wohn- und Mischgebiete, in denen die Wohnnutzung des Menschen betroffen sein könnte, in mindestens 1 km Entfernung zum Plangebiet befinden.

Auswirkungen für Grund- und Oberflächenwasser durch anfallendes Abwasser sind durch die geplante Ableitung in einem vorhandenen Schmutzwasserkanal und das wasserbehördliche Genehmigungsverfahren zur Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort auszuschließen.

Die Nutzung erneuerbarer Energien und die sparsame und effiziente Nutzung von Energie gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f Bau GB werden über die Verwendung von Fernwärme, die voraussichtliche Erreichung des KfW 40-Standards und die Festsetzung zum Einsatz von Solarenergie gewährleistet.

Zur Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB wird der Landesarchäologie die Möglichkeit gegeben, sämtliche Erdarbeiten im Plangebiet zu beobachten und tatsächliche Funde zu untersuchen und zu dokumentieren. Bestehende Hinweise auf archäologische Bodenfundstellen gibt es derzeit nicht. Sonstige unter anderem in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Umweltbelange sind von der Umsetzung des Bebauungsplans nicht betroffen.

Der Umweltprüfung liegen aktuelle Kartierungen zu Biotoptypen, Vögeln und Fledermäusen sowie ein Zwischenbericht zur Abfangaktion der Amphibienvorkommen zugrunde.

Maßnahmen zur Überwachung von Umweltauswirkungen werden nicht vorgesehen, da keine unvorhergesehenen Auswirkungen erwartet werden.

## **E. Finanzielle Auswirkungen/Genderprüfung**

### **1. Finanzielle Auswirkungen**

Mit der Realisierung der Planung entstehen der Stadtgemeinde Bremen Kosten. Diese entstehen durch den Ankauf des Grundstückes, dem Bau der Feuerwache 7 und die Übernahme der Entwicklungs- und Pflegekosten für den Wald. Der Senat hat dem Standort und grundsätzlich dem Bau der Feuerwache in seiner Sitzung am 13. März 2018 zugestimmt. In der Vorlage für die Senatssitzung am 17. September 2019 werden die Gesamtkosten des Vorhabens mit 15,30 Millionen Euro (inklusive 455 000,00 Euro für das Grundstück) veranschlagt. Die Kosten werden aus dem Haushalt des Senators für Inneres finanziert.

Wegen einer möglicherweise erforderlichen Kampfmittelbeseitigung ist jedoch nicht auszuschließen, dass der Stadtgemeinde Bremen hierfür weitere Kosten entstehen können. Sollte sich ein Kampfmittelverdacht im Plangebiet nach der Sondierung bestätigen, trägt die Kosten für die Kampfmittelräumung nach § 8 Abs. 2 des Bremischen Gesetzes zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel das Land Bremen. Die dafür erforderlichen Mittel werden – soweit Dritte nicht zur vollständigen Refinanzierung der Kosten herangezogen werden können – durch Prioritätensetzung innerhalb der gemäß Finanzplan 2017/2021 bereits beschlossenen Orientierungswerte des Produktplans 07 für die Jahre 2020/2021 dargestellt.

## 2. Genderprüfung

Durch die Errichtung der Feuerwache wird die Sicherheit aller Bürgerinnen/Bürger im Einzugsbereich verbessert. Ebenso soll im Plangebiet für alle Geschlechter ein gleichermaßen attraktiver Arbeitsstandort entstehen. Des Weiteren wird im Teilbereich B ein für alle Geschlechter und Altersgruppen gleichermaßen erlebbarer Waldabschnitt im Umnutzungskonzept der Kleingärten im Bremer Westen entstehen.