

Deputationsvorlage
für die Sitzung der Deputation
für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung,
Energie und Landwirtschaft (S)

Bebauungsplan 2459
für ein Gebiet in Bremen-Osterholz
zwischen Ludwig-Roselius-Allee, westlich Krefelder Straße, Am Hallacker und dem Oster-
holzer Friedhof – Neuer Ellener Hof
(Bearbeitungsstand: 07.05.2018)

- **Absehen von einer erneuten öffentlichen Auslegung**
- **Bericht der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft**

I. Sachdarstellung

A) Problem

Das ca. 10 ha große Plangebiet wurde bis zum Jahr 1989 durch den Verein „Ellener Hof“ als „Erziehungsanstalt für verwaarloste Knaben“ betrieben und anschließend durch den Verein in ehrenamtlicher Regie bewirtschaftet und verwaltet. Um das Grundstück langfristig einer neuen Nutzung zuzuführen, wurde ein Großteil des Plangebiets Ende 2015 der Bremer Heimstiftung übertragen.

Schwerpunkt der beabsichtigten Entwicklung bildet der Wohnungsneubau. Es sollen bis zu 500 Wohneinheiten für verschiedene Nutzergruppen entstehen, darunter auch Sonderwohnformen wie ein Studierendenwohnheim und Betreutes Wohnen. Ohne Anrechnung der Sonderwohnformen sollen 25 % der übrigen Wohnungen als Sozialwohnungen hergestellt und damit Wohnraum für Menschen mit einem geringen Haushaltseinkommen geschaffen werden. Ergänzend sollen soziale und kulturelle Einrichtungen, die das Zentrum des neuen Stiftungsdorfes bilden werden, realisiert werden.

B) Lösung

Aufstellung eines Bebauungsplanes nach dem Baugesetzbuch (BauGB).

C) Finanzielle Auswirkungen / Gender-Prüfung

1. Finanzielle Auswirkungen

Bei der Realisierung der Planung entstehen der Stadtgemeinde Bremen grundsätzlich keine Kosten. Vorgesehen ist, dass die Grundstückseigentümerin nach Abschluss eines entsprechenden städtebaulichen Vertrages sowie eines Erschließungsvertrages die Verpflichtung übernimmt, die Planung auf eigene Kosten zu verwirklichen bzw. die Kosten zur Planverwirklichung an Dritte weiterzureichen. Dies umfasst auch die Herstellung bzw. den Ausbau der sich im Geltungsbereich befindenden Verkehrsflächen und den Knotenpunkt Ludwig-Roselius-Allee / Düsseldorfer Straße.

Bei einer Bewilligung des eingereichten Förderantrags im Zuge des Bundeswettbewerbs „Klimaschutz durch Radverkehr“ (Förderprogramm des BMUB) entstehen der Stadtgemeinde Kosten für die Finanzierung des Eigenanteils zur Umsetzung der kommunalen Maßnahmen. Dieser Eigenanteil ist für das Verbundprojekt mit dem Titel „Aufbau einer nachhaltigen Radverkehrsinfrastruktur im sozial-ökologischen Stiftungsdorf Ellener Hof (und umzu)“ in Höhe von 81.842,00 Euro beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen im Sondervermögen Infrastruktur, Position „Zielplanung Fahrrad“, in 2019 gesichert.

Wegen einer möglicherweise erforderlichen Kampfmittelbeseitigung ist nicht auszuschließen, dass der Stadtgemeinde Bremen 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 – entsprechend den zur Verfügung gestellten Haushaltsmitteln in Anspruch genommen, über die die Bürgerschaft im Rahmen der Haushaltsaufstellung zu beschließen hat.

2. Genderprüfung

Das Siedlungsgebiet soll für Frauen und Männer, für Jung und Alt, ein gleichermaßen attraktiver Wohn-, Erholungs- und Freizeitraum sein. Angebote für Kinder und junge Menschen wie die Grünanlage und Spielwiese sollen ebenso wie Angebote an Männer und Frauen wie z.B. Spazierwege, Plätze zum Verweilen usw. Bestandteil der Grünflächen sein. Die im Plangebiet vorgesehenen sozialen und kulturellen Nutzungen richten sich an alle Bevölkerungsgruppen. Insbesondere fördert ein Ausbau der Kinderbetreuung die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Diese Zielvorgaben finden Eingang in das Nutzungs-, Gestaltungs- und Erschließungskonzept.

D) Änderungen bzw. Ergänzungen des Planentwurfes und der Begründung nach der öffentlichen Auslegung, Absehen von einer erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

Nach der öffentlichen Auslegung und der gleichzeitig durchgeführten Behördenbeteiligung sind der Bebauungsplanentwurf und die Begründung überarbeitet und angepasst worden.

Die Änderungen des Planentwurfes und der Begründung nach der öffentlichen Auslegung sind in dem beigefügten Bericht der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft unter dem Gliederungspunkt 7. aufgeführt; hierauf wird verwiesen.

Die Planänderungen sind in dem Entwurf des Bebauungsplans 2459 (Bearbeitungsstand: 07.05.2018) enthalten.

Durch die nach der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanentwurfes 2459 erfolgten Planänderungen (siehe Gliederungspunkt 7. des Berichtes der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft) sind die Grundzüge der Planung nicht berührt worden.

Unter dieser Voraussetzung kann gemäß § 4a Abs. 3 Satz 4 BauGB die Einholung der Stellungnahmen auf die von der Änderung oder Ergänzung betroffene Öffentlichkeit sowie der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschränkt werden. Das ist hier der Fall.

Die Planänderungen erfolgten aufgrund von Hinweisen von Behörden und wurden mit den davon berührten Behörden und der Grundstückseigentümerin einvernehmlich abgestimmt. Auf eine Einholung von weiteren Stellungnahmen der Öffentlichkeit kann verzichtet werden, da diese von den Planänderungen nicht betroffen ist.

Von einer erneuten öffentlichen Auslegung wird daher abgesehen.

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft wird hierzu unter II. Beschlussvorschläge um eine entsprechende Beschlussfassung gebeten.

E) Abstimmungen

Der Beirat Osterholz hat sich in seiner Sitzung am 22.01.2018 mit der Planung befasst und folgenden Beschluss gefasst:

„Der Beirat Osterholz begrüßt und unterstützt das innovative Bauvorhaben des Stiftungsdorfes Ellener Hof und stimmt dem vorgestellten Bebauungsplan 2459 und der Änderung des Flächennutzungsplans zu.“

Dem Ortsamt Osterholz wurde die Deputationsvorlage gemäß der Richtlinie über die Zusammenarbeit des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr mit den Beiräten und Ortsämtern in Bauleitplanverfahren vom 17. November 2016 übersandt.

II. Beschlussvorschlag

1. Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft fasst den Beschluss, dass gemäß § 4a Abs. 3 BauGB von einer erneuten öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanes 2459 für ein Gebiet in Bremen-Osterholz zwischen Ludwig-Roselius-Allee, westlich Krefelder Straße, Am Hallacker und dem Osterholzer Friedhof – Neuer Ellener Hof (Bearbeitungsstand: 07.05.2018) einschließlich Begründung abgesehen wird.
2. Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft beschließt den Bericht zum Entwurf des Bebauungsplanes 2459 für ein Gebiet in Bremen-Osterholz zwischen Ludwig-Roselius-Allee, westlich Krefelder Straße, Am Hallacker und dem Osterholzer Friedhof – Neuer Ellener Hof (Bearbeitungsstand: 07.05.2018).

Anlagen

- Bericht der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft
- Anlage zum Bericht der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft
- Begründung zum Bebauungsplan 2459 (Bearbeitungsstand: 07.05.2018)
- Entwurf des Bebauungsplans 2459 (Bearbeitungsstand: 07.05.2018)

Bericht der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft

Bebauungsplan 2459

für ein Gebiet in Bremen-Osterholz

zwischen Ludwig-Roselius-Allee, westlich Krefelder Straße, Am Hallacker und dem Osterholzer Friedhof – Neuer Ellener Hof

(Bearbeitungsstand: 07.05.2018)

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft legt den Bebauungsplan 2459 (Bearbeitungsstand: 07.05.2018) und die entsprechende Begründung vor.

A) Verfahren nach dem Baugesetzbuch (BauGB)

1. Planaufstellungsbeschluss

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft hat am 07.01.2016 beschlossen, dass für das Plangebiet der Bebauungsplan 2459 aufgestellt werden soll (Planaufstellungsbeschluss). Dieser Beschluss ist am 16.01.2016 bekannt gemacht worden.

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

Zum Bebauungsplanentwurf 2459 ist am 22.02.2016 vom Ortsamt Osterholz eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung in einer öffentlichen Einwohnerversammlung durchgeführt worden.

Änderungen in den Planungszielen haben sich auf Grund der Einwohnerversammlung nicht ergeben.

3. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB

Im Rahmen des Planverfahrens hat am 05. Februar 2016 eine frühzeitige Abstimmung mit den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, als frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB stattgefunden. Das Ergebnis dieser Beteiligung ist in die Planung eingeflossen.

4. Gleichzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4a Abs. 2 BauGB und öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und die Anhörung der zuständigen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB sind für den Bebauungsplan 2459 gleichzeitig durchgeführt worden (§ 4a Abs. 2 BauGB).

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft hat am 14. Dezember 2017 beschlossen, den Entwurf zum Bebauungsplan 2459 mit Begründung öffentlich auszulegen.

Der Planentwurf mit Begründung hat vom 09. Januar 2018 bis 09. Februar 2018 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr öffentlich ausgelegen. Zugleich hat Gelegenheit bestanden, vom Entwurf des Planes mit Begründung im Ortsamt Osterholz Kenntnis zu nehmen.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind über die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB unterrichtet worden.

5. Ergebnis der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und der öffentlichen Auslegung

Einige Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben Hinweise vorgebracht, die zu Anpassungen / Ergänzungen des Planentwurfs und der Begründung geführt haben. Auf den Gliederungspunkt 7. dieses Berichtes wird verwiesen.

Nach Klärung bestimmter Fragen haben die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gegen die Planung keine Einwendungen.

6. Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Anlässlich der öffentlichen Auslegung ist eine Stellungnahme aus der Öffentlichkeit eingegangen. Diese Stellungnahme sowie die dazu abgegebenen Empfehlungen der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft sind in der Anlage zum Bericht der Deputation aufgeführt. Hierauf wird verwiesen.

7. Änderung des Planentwurfs und der Begründung nach der öffentlichen Auslegung

7.1 Anpassungen / Ergänzungen des Planentwurfs

Nach der öffentlichen Auslegung und der gleichzeitig durchgeführten Behördenbeteiligung ist der Planentwurf überarbeitet und wie folgt redaktionell angepasst bzw. präzisiert worden:

- Erweiterung der überbaubaren Grundstücksfläche im Nordosten des Plangebiets in Richtung Osten, so dass der zwischenzeitlich konkretisierte geplante Gebäudkörper für ein Studierendenwohnheim an dieser Stelle ermöglicht wird.
- Streichen der textlichen Festsetzung Nr. 15, dass das auf den öffentlichen Straßenverkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser zu versickern ist, um langfristig auch andere Entwässerungsmethoden nicht auszuschließen.
- Ergänzen der neuen textlichen Festsetzung Nr. 15, die in den Allgemeinen Wohngebieten entlang der Planstraße B so genannte „Freihaltebereiche“ als lichten Raum für den Kfz-Verkehr sichert.
- Präzisierung der textlichen Festsetzung Nr. 18.7 im Hinblick auf die Ausgestaltung der festgesetzten Dachbegrünung und der Klarstellung, dass diese sich auf Dächer von Hauptgebäuden mit einer Neigung von bis zu 10° bezieht.
- Konkretisierung der textlichen Festsetzung Nr. 18.8 im Hinblick darauf, dass diese sich nur auf die Baugebietsflächen bezieht.

Der Bebauungsplanentwurf (Bearbeitungsstand: 07.05.2018) enthält die vorgenannten Anpassungen und Ergänzungen.

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft empfiehlt, den vorgenannten Plananpassungen bzw. -ergänzungen zuzustimmen.

7.2 Ergänzungen der Begründung nach der öffentlichen Auslegung

Aufgrund der vorgenannten Plananpassungen und -ergänzungen sowie weiterer Hinweise im Rahmen der Trägerbeteiligung und öffentlichen Auslegung ist die Begründung überarbeitet bzw. ergänzt worden.

Die Begründung ist insbesondere unter den Gliederungspunkten ergänzt bzw. angepasst worden:

- C) Planinhalt, Ziff. 5 Verkehrliche Erschließung; Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt; Freihaltebereiche
Ergänzung der neu eingefügten textlichen Festsetzung Nr. 15 zur Sicherung von s.g. Freihaltebereichen innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete entlang der Planstraße B,
- C) Planinhalt, Ziff. 6 Entwässerung; Flächen für Abwasserbeseitigung
Konkretisierung der Aussagen zur Dachbegrünung, Streichen der Aussagen zur gestrichenen textlichen Festsetzung Nr. 15, dass das anfallende Niederschlagswasser innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen zu versickern ist; Ergänzung von Aussagen zur gutachterlichen Prüfung der Bodeneigenschaften im Hinblick auf die Versickerungsfähigkeit
- C) Planinhalt, Ziff. 8, Nebenanlagen
Ergänzung eines Hinweises auf die Garagenverordnung im Hinblick auf erforderliche Stauräume und Sichtbeziehungen,
- C) Planinhalt, Ziff. 12 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
Konkretisierung der Aussagen zu Ersatzpflanzungen und zur Dachbegrünung,
- D) Umweltbericht, Ziff. 2a) V Klima / Luft
Konkretisierung der Aussagen zu Luftschadstoffen
- D) Umweltbericht, Ziff. 2a) Prognose; I.II Baumschutz
Konkretisierung der Anzahl der erforderlichen Rodungen und Ersatzpflanzungen,
- D) Umweltbericht, Ziff. 2d) Auswirkungen auf den Menschen durch Immissionen
Auflistung der Vereinbarung zum Schallschutz unter den für die Beurteilung von Lärmimmissionen herangezogenen Unterlagen,
- E) Finanzielle Auswirkungen / Genderprüfung, Ziff. 1) Finanzielle Auswirkungen / Kosten
Aussagen zur Finanzierung des Eigenanteils der Stadtgemeinde für die Umsetzung der kommunalen Maßnahmen des BMUB-Verbundprojekts „Aufbau einer nachhaltigen Radverkehrsinfrastruktur im sozial-ökologischen Stiftungsdorf Ellener Hof (und umzu)“.

Im Übrigen wurde die Begründung redaktionell überarbeitet.

Die beigefügte Begründung (Bearbeitungsstand: 07.05.2018) enthält die vorgenannten Ergänzungen und Änderungen.

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft empfiehlt, der ergänzten Begründung (Bearbeitungsstand: 07.05.2018) zuzustimmen.

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

Die vorgenannten Anpassungen bzw. Ergänzungen des Bebauungsplanentwurfes 2459 und der Begründung nach der öffentlichen Auslegung sind überwiegend redaktioneller Art oder dienen der Klarstellung bzw. Präzisierung, ohne dass wesentliche Veränderungen der Planung bzw. Betroffenheiten entstehen (siehe Gliederungspunkt 7 dieses Berichtes).

Infolge der erfolgten Plananpassungen bzw. -ergänzungen werden die Grundzüge der Planung nicht berührt; deshalb kann gemäß § 4a Abs. 3 Satz 4 BauGB die Einholung der Stellungnahmen auf die von der Planüberarbeitung betroffene Öffentlichkeit sowie die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschränkt werden.

Die Anpassungen/ Ergänzungen berücksichtigen die im Rahmen der Behördenbeteiligung vorgetragene Hinweise. Abwägungsrelevante neue Erkenntnisse und Inhalte haben sich dadurch nicht ergeben. Die Planänderungen wurden mit den davon berührten Behörden und der Grundstückseigentümerin abgestimmt.

Auf eine Einholung weiterer Stellungnahmen der Öffentlichkeit kann verzichtet werden, da diese von den Planergänzungen/-änderungen nicht betroffen ist.

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

B) Stellungnahme des Beirates

Dem Ortsamt Osterholz wurde die Deputationsvorlage gemäß der Richtlinie über die Zusammenarbeit des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr mit den Beiräten und Ortsämtern vom 17. November 2016 übersandt.

C) Beschluss

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft bittet den Senat und die Stadtbürgerschaft, den Bebauungsplan 2459 für ein Gebiet in Bremen-Osterholz zwischen Ludwig-Roselius-Allee, westlich Krefelder Straße, Am Hallacker und dem Osterholzer Friedhof – Neuer Ellener Hof (Bearbeitungsstand: 07.05.2018) zu beschließen.

Vorsitzender

Senator

Begründung

**zum Bebauungsplan 2459
für ein Gebiet in Bremen Osterholz zwischen Ludwig-Roselius-Allee,
westlich Krefelder Straße, Am Hallacker und dem Osterholzer Friedhof –
Neuer Ellener Hof**

(Bearbeitungsstand: 07.05.2018)

A) Plangebiet

Das rund 10 ha große Plangebiet liegt im Stadtteil Osterholz und hier im Ortsteil Ellener Feld. Es umfasst das Gelände des ehemaligen Ellener Hofes und wird begrenzt

- im Norden durch die Ludwig-Roselius-Allee,
- im Osten durch die Wohnbebauung Krefelder Straße,
- im Süden durch die Straße Am Hallacker und
- im Westen durch den Osterholzer Friedhof.

B) Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes

1. Entwicklung und Zustand

Das Plangebiet wurde von Mitte des 19. Jahrhunderts bis in die 1950er Jahre durch den Verein „Ellener Hof“ als „Erziehungsanstalt für verwahrloste Knaben“ genutzt und stellte seither eine gemeinnützige und über die Jahre alteingesessene Einrichtung in Bremen Osterholz dar.

Zunächst hatte der Verein Mitte des 19. Jahrhunderts eine ca. 7,5 ha große Fläche „Lange Hallacker“ im Nordwesten des damaligen Dorfes Ellen an der Grenze zum Hof Kaemena erworben. In den folgenden Jahrzehnten wurden Erweiterungen, Aufstockungen und Neubauten nötig. In den 1950er Jahren war die letzte große Um- und Neubauperiode auf dem Grundstück. Gesellschaftlicher Wandel und veränderte Konzepte in der Versorgung von Kindern und Jugendlichen haben dazu geführt, dass sich der Verein in den letzten Jahrzehnten weitestgehend von seinem ursprünglichen Zweck entfernt und im Jahr 1989 den Betrieb der Erziehungsanstalt ganz aufgegeben hat.

Mitte der 1990er Jahre, nach Aufgabe der Erziehungsanstalt, hat der Verein „Ellener Hof“ im nordwestlichen Bereich des Grundstücks eine Seniorenwohnanlage mit 80 Wohnungen errichtet, die zwischenzeitlich in das Eigentum der Bremer Heimstiftung überführt worden ist (Stiftungsdorf Ellener Hof). Daran östlich angrenzend befindet sich ein weiteres Gebäude und Grundstück mit einer 137 Plätze umfassenden Altenpflegeeinrichtung, die sich seit 1996 im Eigentum und Betrieb der HANSA Seniorenzentrum GmbH (HANSA Forum Ellener Hof) befindet.

Die übrigen Gebäude auf dem ehemaligen Vereinsgrundstück wurden bis in die jüngste Vergangenheit von Vereinen und anderen Institutionen genutzt. Einzelne Gebäude sind weiterhin vermietet. Ein Großteil des sonstigen Gebäudebestandes wurde in den vergangenen Jahrzehnten nicht modernisiert.

Die im Plangebiet verbliebenen Gebäude der ehemaligen Erziehungsanstalt sind teilweise 150 Jahre alt und damit die ältesten im Stadtteil; sie sollen zum Teil erhalten und in der Planung berücksichtigt werden, insbesondere das „Bruderhaus“, das „Vorsteherhaus“ und der alte Ellener Hof, ein Bauernhaus der ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstelle aus dem Jahr 1750.

Das Plangebiet ist von Baumbestand geprägt. Dieser umfasst sowohl ortsbildprägende Einzelbäume als auch Baumgruppen und Baumreihen. Entlang der nördlichen, östlichen und nordwestlichen Grenze ist das Plangebiet durch Eingrünungen mit Bäumen und Baumhecken geprägt.

Im Nordosten befindet sich ein ca. 5.800 m² großer Gehölzbestand, der nach Bremischem Waldgesetz (BremWaldG) als Wald einzustufen ist. Bei dem Bestand handelt es sich um einen ca. 40-jährigen Eichen-Hainbuchenmischwald, der nicht forstwirtschaftlich genutzt wird.

Das Plangebiet ist gut an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angebunden. In der Ludwig-Roselius-Allee verkehrt die Buslinie 25. Eine Haltestelle der Straßenbahnlinie 1, die das Plangebiet u.a. an das Stadtzentrum anbindet, befindet sich an der Düsseldorfer Straße.

2. Geltendes Planungsrecht

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadtgemeinde Bremen stellt für das Plangebiet Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dar. Darüber hinaus enthält der FNP für das Plangebiet die Kennzeichnung „Bauflächen mit zu sichernden Grünfunktionen / besonderes Planungserfordernis bei Innenentwicklungsvorhaben“ (Grünschraffung). Dies bedeutet, dass bei der baulichen Entwicklung des Plangebiets die vorhandenen Grünfunktionen besonders berücksichtigt werden sollen. Dies sind bspw. die positive Wirkung auf das Ortsbild, die Biotopverbundfunktion, die Bedeutung für die Grundwasserneubildung und die lokalklimatische Ausgleichsfunktion durch den vorhandenen Baumbestand oder grüne Freiflächen. Da sich die vorgesehene Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes und eines Mischgebietes im Bebauungsplan 2459 nicht aus der Darstellung einer Gemeinbedarfsfläche entwickeln lässt, wird der FNP im Parallelverfahren geändert (6. FNP-Änderung).

Für das Plangebiet gilt derzeit der Bebauungsplan 610 aus dem Jahr 1966, der für das Plangebiet „Sondergebiet Ellener Hof“ festsetzt. Mit Ausnahme der Randstreifen des Geländes ist das gesamte Plangebiet als überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt. Als Maß der baulichen Nutzung ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,7 festgesetzt.

Der Bebauungsplan 610 wird im Geltungsbereich des neuen Bebauungsplanes 2459 überplant und gilt in den übrigen Bereichen fort.

3. Planungsziele und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes

Um das Plangebiet städtebaulich und baulich neu zu ordnen, soll der Standort profiliert und zum Stiftungsdorf „Neuer Ellener Hof“ entwickelt werden. Schwerpunkt ist die Schaffung von Wohnraum für verschiedene Bevölke-

rungsgruppen mit insgesamt rd. 500 Wohneinheiten, darunter auch Sonderwohnformen wie ein Studierendenwohnheim oder betreutes Wohnen. Um ein Angebot für möglichst unterschiedliche Zielgruppen zu schaffen, ist ein Mix aus verschiedenen Gebäudetypologien vorgesehen. Mit einem Anteil von 25 % Sozialwohnungen soll auch Wohnraum für Menschen mit einem geringen Haushaltseinkommen geschaffen werden. Die Sonderwohnformen werden in die 25% Quote nicht eingerechnet.

Damit leistet die Planung einen Beitrag zu dem wohnungs- und stadtentwicklungspolitischen Ziel, in Bremen ein quantitativ und qualitativ ausreichendes Flächenangebot für den Wohnungsneubau zu schaffen. Nach der Wohnungsbaukonzeption Bremen sollen bis zum Jahr 2020 im gesamten Stadtgebiet 14.000 neue Wohnungen (ausgehend vom Jahr 2010) geschaffen werden. Zwischenzeitlich wird prognostiziert, dass Wohnbauflächen für voraussichtlich weitere 10.000 Wohnungen benötigt werden. Das Gebiet des Ellener Hofs ist hierfür als Potenzialfläche identifiziert worden. Der östliche Bereich ist auch Bestandteil des Sofortprogramms Wohnungsbau.

Mit der Errichtung von rd. 500 Wohneinheiten verfolgt die Planung darüber hinaus – im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB) – das Ziel, der vermehrten Nachfrage nach Wohnraum in städtebaulich integrierten Lagen nachzukommen. Die Planung entspricht dem Ziel der Innenentwicklung. Gemäß der Wohnungsbaukonzeption Bremen sollen besonders Flächen in der Nähe zu attraktiven Erholungsräumen berücksichtigt werden. Mit der Bebauung dieser Flächen in direkter Nachbarschaft zum Naherholungsraum des Osterholzer Friedhofs entspricht die Planung der Wohnungsbaukonzeption.

Die Wohnbebauung im Plangebiet soll vor allem durch soziale und kulturelle Angebote ergänzt werden, die das Zentrum des neuen Stiftungsdorfs bilden. Vorgesehen sind insbesondere gemeinnützige und sozial-integrative Angebote, die zum einen die bestehenden Nutzungen mit Seniorenwohnanlage und Pflegeangeboten aufgreifen und durch weitere Angebote, bspw. Kindertagesstätten oder Werkstätten für Menschen mit Behinderungen, ergänzt werden. Insgesamt sollen die gemeinnützigen Nutzungen die vorrangig durch Wohnnutzungen geprägten Ortsteile Blockdiek und Ellener Feld sinnvoll ergänzen, zu einer Belebung des Wohnquartiers beitragen und kurze Wege ermöglichen.

Grundlage für den Bebauungsplan ist das in einem städtebaulichen Werkstattverfahren prämierte städtebaulich-freiraumplanerische Konzept der Architekten DeZwarteHond und der Freiraumplaner RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten. Die Umsetzung des städtebaulich-freiraumplanerischen Konzeptes in seinen Grundzügen soll in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadtgemeinde und der Grundstückseigentümerin gesichert werden. Das städtebaulich-freiraumplanerische Konzept ist der Begründung angehängt (vgl. Anlage 1).

Das städtebauliche Konzept integriert vorhandene Gebäude sowie markante Großbäume und schafft neue Räume in Anlehnung an „dörfliche Strukturen“. Mit dem Leitbild eines gewachsenen Dorfes, das der Planung zugrunde liegt, wird zum einen der städtebauliche Charakter des Ellener Hofs aufgegriffen, zum anderen für die Neuplanung eine eigenständige stadträumliche Qualität entwickelt. So ist eine überwiegend dreigeschossige Bebauung vorgesehen, die sich um den prägenden Baumbestand herum ausbildet. Darüber hinaus

sind differenzierte öffentlich nutzbare Freiräume im Plangebiet vorgesehen. Vielfältige Grünräume in den Gartenbereichen und gemeinschaftliche Freiflächen sollen als Orte der Begegnung, der gesellschaftlichen Teilhabe und als Aufenthaltsorte entwickelt werden. Am Eingang zum Plangebiet und in dessen Zentrum mit den hier geplanten sozialen und kulturellen Nutzungen sind Quartiersplätze vorgesehen.

Die verkehrliche Erschließung und Anbindung an das Stadtstraßennetz erfolgt im Wesentlichen von der Ludwig-Roselius-Allee über eine Ringstraße, die zwischen vorhandenen und geplanten Gebäuden und Grünstrukturen verläuft und im Westen des Plangebiets durch eine weitere Erschließungsspanne ergänzt wird. Über die Straße Am Hallacker sollen nur die hier direkt angrenzend geplanten Gebäude für den Kfz-Verkehr erschlossen werden, um das Verkehrsaufkommen hier möglichst gering zu halten. Darüber hinaus soll es Fuß- und Radwegeverbindungen von der Straße Am Hallacker in das Plangebiet geben.

Weitere Wegeverbindungen für den Fuß- und Radverkehr ermöglichen eine Vernetzung innerhalb des Plangebietes sowie die Anbindung an dessen Umgebung. So sind Anbindungen an die Ludwig-Roselius-Allee mit dem hier bestehenden Einzelhandelsangebot des Nahversorgungszentrums Blockdiek und an die westlich angrenzenden Grünflächen des Osterholzer Friedhofs vorgesehen, die eine wohnungsnaher Erholung und kurze Wege ermöglichen. Die Planung schafft damit ein durchlässiges Quartier und die Chance, die beiden Ortsteile Blockdiek und Ellener Feld näher zusammen zu bringen.

Das Plangebiet soll im Sinne eines sozial-ökologischen Modellquartiers entwickelt werden. Vor diesem Hintergrund wird – neben den oben aufgeführten sozialen – auch den ökologischen Belangen in besonderem Maße Rechnung getragen. Dies erfolgt mit der Sicherung von ausreichend Grün- und Freiflächen und prägenden Altbaumbeständen, die durch Neupflanzungen ergänzt werden und zur Schaffung eines durchgrüntes Wohnquartiers beitragen. Auch Aspekte des Klimaschutzes und der Klimaanpassung werden bei der Planung berücksichtigt. Es ist vorgesehen, das im Gebiet anfallende Niederschlagswasser – sowohl für die öffentlichen Straßenverkehrsflächen als auch im Bereich der privaten Baugrundstücke – zu versickern. Die geplanten Gebäude sollen in Holzbauweise errichtet werden und es wird ein nachhaltiges Energiekonzept angestrebt. Mit einer Dachbegrünung werden zudem positive Effekte auf das Mikroklima bewirkt.

Es ist ein Mobilitätskonzept vorgesehen, das einen Beitrag zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs leistet. Das Quartier soll insbesondere zu einem „Fahrradmodellquartier“ entwickelt werden. Es wurde für das Plangebiet ein Förderantrag im Zuge des Bundeswettbewerbs „Klimaschutz durch Radverkehr“ eingereicht (Förderprogramm des BMUB).

Da nicht alle aufgeführten Ziele durch Regelungen im Bebauungsplan erreicht werden können, wird parallel ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadtgemeinde und der Grundstückseigentümerin abgeschlossen.

C) Planinhalt

1. Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet

Als Art der baulichen Nutzung wird größtenteils Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Die Festsetzung entspricht den geplanten Nutzungen und der städtebaulichen Zielsetzung, im Plangebiet vorrangig Wohnbebauung zu ermöglichen, um den bestehenden Wohnraumbedarf im Stadtgebiet zu decken.

Die im Norden befindliche Seniorenwohnanlage und die Altenpflegeeinrichtung sind als Wohngebäude bzw. als Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke allgemein zulässig. Auch die zentral im Stiftungsdorf geplante Kindertagesstätte ist als Anlage für soziale Zwecke zulässig. Allgemein zulässig sind innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes bspw. auch Studierendenwohnheime, da es sich hierbei um Wohngebäude handelt, die – unabhängig von der zeitlichen Befristung des Wohnens – ausschließlich zum Wohnen genutzt werden.

Hingegen sind die nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen innerhalb des Plangebietes unzulässig, da sie von ihrer Nutzungsstruktur bzw. durch den durch sie hervorgerufenen Verkehr an dieser Stelle städtebaulich nicht verträglich wären (textliche Festsetzung Nr. 2).

Ausführungen zur Zulässigkeit von Einzelhandel innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete sind unter „Regelungen zum Einzelhandel“ enthalten.

Mischgebiet

Im Norden des Plangebietes wird ausgehend von den geplanten Nutzungen mit einem Mix aus Wohnungen, Büros und Arztpraxen Mischgebiet festgesetzt. Dies trägt der Lage an der Ludwig-Roselius-Allee mit der hier bereits vorhandenen Nutzungsmischung, die im Eingangsbereich zum Plangebiet ergänzt werden soll, Rechnung.

Gemäß textlicher Festsetzung Nr. 3 sind die nach § 6 Abs. 2 Nr. 6 und 7 BauNVO zulässigen Einzelhandelsbetriebe mit Ausnahme von Läden oder Kiosken gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 5.1, Gartenbaubetriebe und Tankstellen innerhalb des Mischgebietes unzulässig, da sie sich durch ihre großflächigen Strukturen bzw. den hervorgerufenen Verkehr nicht in das kleinteilige Mischgebiet an der Ludwig-Roselius-Allee einfügen. Zudem kommt dem Mischgebiet eine hohe städtebauliche Bedeutung im Hinblick auf die Adressbildung und städtebauliche Gestaltung der Eingangssituation zum Plangebiet zu.

Weitere Ausführungen zur Zulässigkeit von Einzelhandel innerhalb der Mischgebiete sind unter „Regelungen zum Einzelhandel“ enthalten.

Unzulässig sind darüber hinaus die nach § 6 Abs. 2 Nr. 8 bzw. Abs. 3 BauNVO allgemein bzw. ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten nach § 4 a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO – d.h. Vergnügungsstätten, soweit sie nicht wegen ihrer Zweckbestimmung oder ihres Umfangs nur in Kerngebieten gem. § 7 BauNVO allgemein zulässig sind. Der Ausschluss von Vergnügungsstätten im Mischgebiet an der Ludwig-Roselius-Allee soll insbesondere dem Schutz der in der Umgebung vorhandenen und auch innerhalb des Plangebiets vorgese-

henen Wohnnutzungen dienen. So sollen Nutzungskonflikte, bspw. eine Störung der Wohnruhe, vermieden und eine qualitätsvolle Entwicklung des Plangebiets gesichert werden. Ein Ausschluss von Vergnügungsstätten ist zulässig, da Vergnügungsstätten im weiteren Gebiet des Stadtteils Osterholz vorhanden und planungsrechtlich zulässig sind. So sind innerhalb der Geltungsbereiche der Bebauungspläne 808 und 1404, die sich östlich der Osterholzer Landstraße sowie nördlich und südlich der Züricher Straße erstrecken und seit den Jahren 1969 (Bebauungsplan 808) bzw. 1979 (Bebauungsplan 1404) rechtsverbindlich sind, Misch- bzw. Gewerbegebiete festgesetzt, in denen Vergnügungsstätten zulässig sind.

Regelungen zum Einzelhandel

Aufgrund der direkten Nachbarschaft zum Nahversorgungszentrum Blockdick auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Ludwig-Roselius-Allee trifft der Bebauungsplan Regelungen zum Einzelhandel, die insbesondere der Sicherung des Nahversorgungszentrums Blockdick dienen. Nach Maßgabe des Kommunalen Zentren- und Nahversorgungskonzeptes Bremen¹ sollen Einzelhandelsbetriebe mit zentren- und nahversorgungsrelevantem Hauptsortiment in den zu erhaltenden und zu entwickelnden zentralen Versorgungsbereichen innerhalb des Gemeindegebiets sowie ausnahmsweise zur wohnortnahen Grundversorgung in den Wohnsiedlungsbereichen zulässig sein. Diese Ausnahme ist daran geknüpft, dass Vorhaben einen Mindestabstand zu den nächstgelegenen zentralen Versorgungsbereichen aufweisen oder so reglementiert werden, dass sie ausschließlich der Gebietsversorgung dienen. Das ist dann der Fall, wenn sie der Versorgung der im unmittelbaren Umfeld vorhandenen Wohnbevölkerung dienen und keine Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche erwarten lassen.

Vor diesem Hintergrund regelt der Bebauungsplan, dass innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete und der Mischgebiete ausschließlich der Versorgung des Gebietes dienende Läden oder Kioske ausnahmsweise zulässig sind, wenn ihre jeweilige Verkaufsfläche 200 m² nicht überschreitet (vgl. textliche Festsetzung Nr. 5.1). Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf sind Einzelhandelsnutzungen unzulässig.

Die Begrenzung der Verkaufsfläche auf 200 m² bestimmt Betriebstypen, die sich über die Größe der Verkaufsfläche definieren. Somit sind nur bestimmte Arten von Einzelhandelsbetrieben zulässig. Hierbei handelt es sich entweder um Läden, die der Versorgung des unmittelbaren Nahbereichs dienen, so genannte „Nachbarschaftsläden“, oder um kleinflächige Fachläden mit sonstigen Warensortimenten. Diese Einzelhandelsläden können somit neben dem nahversorgungsrelevanten Spektrum weitgefächerte Sortimente unterschiedlicher Waren anbieten. So können im Plangebiet auch Läden mit sonstigen, im Allgemeinen nicht zulässigen zentrenrelevanten Sortimenten in dieser Größenordnung zugelassen werden. Kennzeichnend für diesen Betriebstyp ist der kleinflächige Einzelhandelsbesatz mit einer Mischung unterschiedlicher Sortimente.

Die zulässige Verkaufsfläche von 200 m² stellt eine auf die spezielle ortstypische Situation abgestimmte Regelung dar und trägt der direkten Nachbar-

¹ Kommunales Zentren- und Nahversorgungskonzept Bremen, Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa und Der Senator für Wirtschaft und Häfen, Bremen, Oktober 2009

schaft zum Nahversorgungszentrum Blockdiek Rechnung.

Das Warensortiment darf dabei auch Waren umfassen, die nicht nur dem täglichen Bedarf dienen. Festgehalten wird aber auch hier an dem Prinzip der Gebietsversorgung. Einzelhandelsbetriebe, die nach Größe, Betriebsform bzw. Betriebskonzept und Warensortiment nicht auf die Versorgung des Gebiets ausgerichtet sind, sondern einen darüberhinausgehenden Einzugsbereich benötigen und anstreben, stehen nicht im Einklang mit der hier getroffenen Regelung und sind daher nicht zulässig.

Zulässig sind deshalb vor allem kleine spezialisierte Lebensmittelanbieter, wie z.B. Bäckereien und Fleischereien, Obst- und Gemüsefachgeschäfte, Anbieter von Lebensmitteln mit besonderer Sortimentsauswahl, kleinere Supermärkte sowie kleinere Nahversorger. Auch kleinere Drogeriemärkte können der Gebietsversorgung dienen.

Ob ein Laden der Gebietsversorgung dient, ist im Genehmigungsverfahren zu prüfen. Der Bebauungsplan stellt die Zulässigkeit von Läden vor diesem Hintergrund unter Ausnahmeverbehalt.

Mit der Ermöglichung von Läden, die der Gebietsversorgung dienen, sollen innerhalb des Plangebiets die Voraussetzungen zur Versorgung von Bewohnern, Beschäftigten und Besuchern der im Plangebiet vorhandenen und künftig entstehenden Nutzungen und Angebote in gewissem Maße geschaffen werden. Dies trägt insbesondere zu einer qualitätsvollen, bedarfsorientierten Nutzungsstruktur und der Ermöglichung einer gewissen Durchmischung und kurzer Wege bei.

Neben den bestehenden Seniorenwohnanlagen und den geplanten 500 zusätzlichen Wohneinheiten sollen vor allem im Bereich der festgesetzten Fläche für den Gemeinbedarf im Westen des Plangebiets und deren direkter Nachbarschaft um das ehemalige Bauernhaus soziale und kulturelle Angebote geschaffen werden, bspw. eine Erweiterung der bereits bestehenden Kita, eine Altenpflegeschule, ein Angebot der Volkshochschule, eine Kulturaula oder Wohnangebote für Menschen mit Behinderungen oder schwer erziehbare Jugendliche (vgl. Kap. C4). Somit entstehen im Plangebiet Angebote und Nutzungen, die eine Nachfrage für auf die Gebietsversorgung ausgerichtete Läden erzeugen, so dass das Nahversorgungszentrum Blockdiek nicht geschädigt wird.

Die Verkaufsfläche wird in der textlichen Festsetzung Nr. 5.2 zur Klarstellung genau definiert. Damit kann im Genehmigungsverfahren gewährleistet werden, dass eine eindeutige Zuordnung, welcher Bereich als Verkaufsfläche dient, erfolgen kann. Zur Verkaufsfläche zählen auch Flächen, die der Abholung von Waren dienen, soweit sie von Kunden betreten werden können. Hierdurch werden Entwicklungen im Online-Handel aufgegriffen, nach denen insbesondere im Lebensmittelbereich das Modell einer Bestellung im Internet und Abholung der Waren durch die Kunden im oder am Geschäft zunehmend attraktiver wird. Die Einordnung als Verkaufsfläche rechtfertigt sich insbesondere im Hinblick auf die städtebaulichen Auswirkungen des online-gestützten Einzelhandels.

2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Trauf- und die Gebäudehöhe.

Für das Mischgebiet im Nordosten des Plangebiets wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt, die eine den Eigenheiten eines Mischgebietes entsprechende Dichte der Nutzungsintensität im zulässigen Rahmen des § 17 Abs.1 BauNVO ermöglicht. Für die Allgemeinen Wohngebiete und die Fläche für den Gemeinbedarf wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt, die sich ebenfalls im zulässigen Rahmen des § 17 Abs. 1 BauNVO bewegt und genügend Freiflächen für ein durchgrüntes Quartier sichert.

Die Höhenentwicklung im Plangebiet wird auf Grundlage des städtebaulichen Entwurfs über die Festsetzung der maximal zulässigen Traufhöhe in Kombination mit einer maximal zulässigen Gebäudehöhe geregelt. Dabei wird im Norden des Plangebiets, ausgehend von den Bestandsgebäuden der Seniorenwohnanlage und der Altenpflegeeinrichtung sowie der Lage an der Ludwig-Roselius-Allee eine maximale Gebäudehöhe von 15,0 m im Allgemeinen Wohngebiet und 16,5 m im Mischgebiet östlich der geplanten Erschließungsstraße festgesetzt. Des Weiteren wird eine maximal zulässige Gebäudehöhe von 17,0 m im Bereich der geplanten „Ellener Punkte“ festgesetzt, die an drei Stellen im Plangebiet realisiert werden sollen. Hierdurch werden bis zu fünfgeschossige Gebäude ermöglicht.

Im Allgemeinen Wohngebiet im Nordosten des Plangebiets wird eine Gebäudehöhe von 22,0 m festgesetzt. Hierdurch wird eine bis zu siebengeschossige Bebauung ermöglicht, die ein Gegenüber zu den neugeschossigen Bestandsgebäuden nördlich der Ludwig-Roselius-Allee schafft und einen Beitrag zur Adressbildung des neuen Wohngebietes ermöglicht.

Im östlichen und südlichen Bereich des Plangebiets wird eine maximale Traufhöhe von 10,5 m in Kombination mit einer maximalen Gebäudehöhe von 12,0 m festgesetzt. Hierdurch werden bis zu dreigeschossige Gebäude zzgl. eines Dachgeschosses ermöglicht und ein Übergang zur angrenzenden Reihen- bzw. Doppelhausbebauung in der Krefelder Straße sowie in der Straße Am Hallacker geschaffen.

Im Westen des Plangebiets wird in Anlehnung an die hier bestehenden und zur Erhaltung vorgesehenen zweigeschossigen Gebäude eine maximale Traufhöhe von 7,5 m in Kombination mit einer maximalen Gebäudehöhe von 13,5 m festgesetzt, die eine zweigeschossige Bebauung plus Dachgeschoss ermöglicht.

Die Traufhöhe ist jeweils die Höhe des Schnittpunkts der traufseitigen aufgehenden Wandaußenflächen mit der Oberkante der Dachhaut über dem Bezugspunkt. Bei Dachformen mit Attika oder Brüstung ist die Oberkante der Attika bzw. der Brüstung als Traufpunkt anzunehmen. Bei Staffelgeschossen ist für die Fassadenabschnitte, an denen die Zurückstaffelung durchgehend mindestens 2,0 m beträgt, der Traufpunkt bei der Oberkante der Brüstung bzw. bei der Oberkante der Attika des untersten Staffelgeschosses anzunehmen. Ansonsten ist der Schnittpunkt der aufgehenden Wand mit der Dachhaut des untersten Staffelgeschosses maßgeblich. Bei einseitig geneigten Dächern sind diese Regelungen auch auf der hohen Dachseite anzuwenden.

Der Bebauungsplan setzt auch fest, dass eine Überschreitung der festgesetzten maximalen Höhen baulicher Anlagen durch technische Aufbauten, Treppenausstiege, Anlagen zur Wärmerückgewinnung und zur Nutzung regenerativer Energien um bis zu 1,5 m zulässig ist. Hierdurch soll die Erschließung der Gebäude erleichtert und die Nutzung regenerativer Energien ermöglicht werden. Die Aufbauten und Anlagen müssen einen Abstand von 1,5 m zur Gebäudekante des obersten Geschosses einhalten. Technische Aufbauten (z.B. motorbetriebene Lüfter, Wärmepumpen und ähnliche Geräte), mit Ausnahme von Solaranlagen, sowie Treppenausstiege sind einzuhausen. Aufgeständerte Solaranlagen sind durch eine Attika oder Ähnliches zu verdecken. Hierdurch wird sichergestellt, dass Aufbauten, die die festgesetzte maximale Gebäudehöhe überschreiten, vom öffentlichen Raum aus nicht bzw. nur untergeordnet wahrnehmbar sind.

Der jeweilige Bezugspunkt für alle festgesetzten Höhen baulicher Anlagen ist die Oberfläche der Fahrbahnmitte des dem jeweiligen Gebäudekörper am nächsten gelegenen Abschnitts der öffentlichen Verkehrsfläche. Bei unterschiedlichen Höhen sind zur Ermittlung des Bezugspunktes die Höhen des am tiefsten und am höchsten gelegenen Punktes innerhalb des dem Bauvorhaben am nächsten gelegenen Abschnitts der öffentlichen Verkehrsfläche zu mitteln. Die Festsetzung einer Bezugsgröße im Bebauungsplan dient einer einheitlichen Höhenbestimmung für die im Plangebiet neu entstehenden Gebäude.

In der Erdgeschosebene sind die Oberkanten der fertigen Fußböden mindestens 0,1 m über der Straßenhöhe herzustellen (textliche Festsetzung Nr. 12). Vor dem Hintergrund der Klimaveränderungen und der damit einhergehenden zunehmenden Intensität und Häufigkeit von Starkregenereignissen kann hierdurch ein Schutz vor zufließendem Niederschlagswasser an den Gebäuden erreicht werden.

3. Baugrenzen; Bauweise

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen definiert, die die erhaltenswerten, bestehenden Gebäude und die geplanten Gebäude aus dem städtebaulichen Entwurf berücksichtigen. Die festgesetzten Baugrenzen sichern auch den Erhalt der ortsbildprägenden Bäume und Gehölzstrukturen. Deshalb halten die Baugrenzen in der Regel einen Abstand von 1,5 m zu den Kronentraufbereichen der zum Erhalt vorgesehenen geschützten Bäume ein. Zum Gehölzstreifen im Osten des Plangebiets wird ein Abstand von 5,0 m eingehalten, um die vorhandenen Gehölze entsprechend zu sichern und Unterhaltungsarbeiten zu ermöglichen.

Gegenüber den Straßenverkehrsflächen halten die Baugrenzen überwiegend einen Abstand von 3,0 m ein, um Freiräume zwischen den Gebäuden und den Verkehrsflächen zu sichern und Flächen zur Entwässerung der jeweiligen Baugrundstücke zu belassen. Dabei regelt die textliche Festsetzung Nr. 7, dass die festgesetzten straßenseitigen Baugrenzen bis zu 1,5 m überschritten werden können, soweit die Grundstücksentwässerung sichergestellt ist und städtebauliche Gründe oder Gründe des Baumschutzes dem nicht entgegenstehen. Der Nachweis der Grundstücksentwässerung erfolgt in der Entwässerungsbauanzeige bzw. im Entwässerungsbauantrag. Städtebauliche Gründe, die einer entsprechenden Überschreitung entgegenstehen, sind bspw. die Si-

cherung von geeigneten Zugängen und Vorzonen zu den Gebäuden.

Um im Hinblick auf die Stellung der Gebäude bei der Realisierung des Bebauungsplans genügend Flexibilität zu belassen, werden die überbaubaren Grundstücksflächen darüber hinaus vergleichsweise großzügig festgesetzt.

Damit eine Überschreitung der Baugrenzen für hausnahe Freibereiche und gebäudebezogene Erschließungsanlagen möglich ist, wird festgesetzt, dass Terrassen maximal 3,0 m, Balkone sowie Laubengänge maximal 1,5 m hervortreten dürfen. Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche dürfen Terrassen maximal 5,0 m hervortreten. Diese Überschreitungen sind zulässig, sofern Gründe des Baumschutzes nicht entgegenstehen (textliche Festsetzung Nr. 8). Gründe des Baumschutzes stehen dann nicht entgegen, wenn eine dauerhafte Erhaltung der Bäume und Gehölzstrukturen, die der Bebauungsplan zur Erhaltung vorsieht, gewährleistet ist.

Für die Bebauung des Plangebietes wird überwiegend 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 und dass eine Grenzbebauung gestattet werden kann, ohne dass von dem Nachbargrundstück herangebaut werden muss (halboffene Bauweise). Im westlichen, dörflich geprägten Teil des Plangebiets wird die offene Bauweise festgesetzt, im südlichen Bereich des Allgemeinen Wohngebietes östlich der Gemeinbedarfsfläche die geschlossene Bauweise. Die festgesetzte Bauweise trägt dem Städtebaulichen Entwurf Rechnung.

Zur Sicherung der Durchgängigkeit des vorhandenen Grünzugs, der sich mit markanten Baumgruppen vom Zentrum bis zum Süden in Richtung Am Hallacker erstreckt, wird festgesetzt, dass der betreffende Bereich mit einer lichten Höhe von mindestens 4,0 m über dem Bezugspunkt von Bebauung freizuhalten ist. Somit wird eine Blickbeziehung in diesen Grünzug sichergestellt.

4. Flächen für den Gemeinbedarf

Im Zentrum des künftigen Stiftungsdorfs „Neuer Ellener Hof“ ist zusätzlich zum vorhandenen Kulturforum und der Kindertagesstätte die Schaffung weiterer gemeinnütziger und sozial-integrativer Angebote vorgesehen. So sollen die bestehenden Nutzungen durch eine Bildungseinrichtung ergänzt werden. Des Weiteren sind auch Angebote für ein Betreutes Wohnen vorgesehen. Dementsprechend setzt der Bebauungsplan für diesen zentralen Bereich des Stiftungsdorfs eine Fläche für den Gemeinbedarf fest. In der textlichen Festsetzung Nr. 4 werden die dort zulässigen Anlagen und Nutzungen näher bestimmt.

5. Verkehrliche Erschließung; Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt; Freihaltbereiche

Die Verkehrsflächen werden entsprechend der Erschließungsplanung, die dem Bebauungsplan zugrunde liegt, festgesetzt.

Das Plangebiet wird für den Kfz-Verkehr im Wesentlichen über die Ludwig-Roselius-Allee an das bestehende Straßennetz angebunden. Eine Durchbindung von der Straße Am Hallacker an die innerhalb des Plangebietes vorge-

sehene Erschließungsstraße ist nur für den Fuß- und Radverkehr vorgesehen. Eine Durchfahrung für den Kfz-Verkehr soll baulich verhindert werden. In Notfällen können die Fuß- und Radwegeverbindungen von der Straße Am Hallacker auch als Zu- bzw. Ausfahrt genutzt werden. Deshalb wurden sie entsprechend dimensioniert. Details hierzu werden im Erschließungsvertrag zum Bebauungsplan geregelt (s.u.).

Zwischen den beiden festgesetzten Verkehrsflächen an die Straße Am Hallacker setzt der Bebauungsplan einen Bereich ohne Ein- und Ausfahrt fest. Die Festsetzung stellt somit sicher, dass keine weiteren neuen Grundstückszufahrten geschaffen werden. Mit einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadtgemeinde und der Grundstückseigentümerin wird zudem die Realisierung des städtebaulichen Konzeptes gesichert, das lediglich eine Grundstückszufahrt über die Straße Am Hallacker im Südwesten des Plangebietes vorsieht (s. Anlage zur Begründung).

Zur Anbindung des Plangebiets an die Ludwig-Roselius-Allee ist ein Ausbau des vorhandenen Knotenpunkts zur Düsseldorfer Straße erforderlich. Der Knotenpunktausbau ist nicht Bestandteil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Die hierfür benötigten Verkehrsflächen befinden sich bereits in städtischem Besitz. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ermöglichen die festgesetzten Verkehrsflächen alle erarbeiteten Konzeptvarianten zur Knotenpunktgestaltung (Minimaleingriff, optimierte Radverkehrsführung, Vollausbau). Der Knotenpunktausbau wird durch die Grundstückseigentümerin, ggf. mit Fördermitteln aus dem Bundeswettbewerb „Klimaschutz durch Radverkehr“, finanziert. Details hierzu werden in einem Erschließungsvertrag (s.u.) geregelt.

Innerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen werden auch die erforderlichen öffentlichen Stellplätze sowie Flächen für Fahrradständer nachgewiesen. Die öffentlichen Stellplätze dienen Besucherinnen und Besuchern oder auch Paket- und Lieferdiensten.

Die für die Oberflächenentwässerung der Verkehrsflächen vorgesehenen Mulden (vgl. Kap. C 6) sind ebenfalls Bestandteil der festgesetzten Verkehrsflächen.

Einzelheiten zum Bau und zur Gestaltung der geplanten Erschließungsstraßen sowie zum Ausbau des Knotenpunktes im Bereich Ludwig-Roselius-Allee / Düsseldorfer Straße werden in einem parallel zwischen der Stadtgemeinde und der Grundstückseigentümerin abzuschließenden Erschließungsvertrag geregelt.

Die textliche Festsetzung Nr. 15 sichert im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete auf privater Grundstücksfläche beidseits der öffentlichen Verkehrsfläche (Planstraße B) so genannte Freihaltebereiche, die durch Kfz überstrichen werden können. Diese Bereiche sind von oberirdischen Einbauten und Bepflanzungen freizuhalten. Einzelheiten dazu werden im Städtebaulichen Vertrag geregelt und durch die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch dinglich gesichert.

6. Entwässerung; Flächen für Abwasserbeseitigung

Das Plangebiet ist an die Ludwig-Roselius-Allee und die Straße Am Hallacker

angebunden. In der Ludwig-Roselius-Allee besteht ein Trennsystem aus einem Schmutzwasser- und einem Regenwasserkanal. In der Straße Am Hallacker besteht eine Mischwasserkanalisation.

Schmutzwasser

Im Hinblick auf die Schmutzwasserentsorgung der im Plangebiet heute vorhandenen Gebäude gibt es drei Schmutzwasseranschlüsse – einer im Norden zur Ludwig-Roselius-Allee und zwei im Süden zur Straße Am Hallacker.

Für die geplanten neuen Gebäude soll innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen ein neuer Schmutzwasserkanal gebaut werden. Dieser verläuft im westlichen Teil des Plangebiets auch über private Grundstücksflächen, um von hier einen Anschluss an die Ludwig-Roselius-Allee zu ermöglichen. Im Hinblick auf das Schmutzwasser bestehen bei der Einleitung in der Ludwig-Roselius-Allee keine Einleitungsbeschränkungen, während in die Mischwasserkanalisation der Straße Am Hallacker nur noch geringe Schmutzwassermengen eingeleitet werden können. Deshalb sollen lediglich die direkt angrenzend geplanten Gebäude an die Kanalisation in der Straße Am Hallacker angeschlossen werden. Die Entsorgung des Schmutzwassers der übrigen Neubauten soll über die Ludwig-Roselius-Allee erfolgen.

Das anfallende Schmutzwasser im Plangebiet muss aufgrund der bestehenden Geländeverhältnisse über ein Pumpwerk im Zentrum des Plangebiets abgeführt werden. Das hierfür erforderliche Pumpwerk soll unterirdisch innerhalb der Verkehrsflächen angelegt werden. Details hierzu werden im Zuge der Erschließungsplanung geregelt. Zur Sicherung der erforderlichen Kanaltrasse wird im Westen des Plangebiets, also in den Bereichen, in denen sie auf privaten Grundstücksflächen verläuft, eine Fläche festgesetzt, die zugunsten der Stadtgemeinde mit dem Entsorgungsträger dienenden Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belasten ist (vgl. Kap. C7).

Niederschlagswasser

Die Beseitigung des Niederschlagswassers soll im Sinne eines sozial-ökologischen Modellquartiers über eine naturnahe Entwässerung erfolgen. Vor diesem Hintergrund wurde im Zuge der Planungen ein Entwässerungskonzept² erarbeitet und dem Bebauungsplan zugrunde gelegt.

Die Niederschlagsentwässerung der bestehenden, erhaltenswerten Gebäude kann über die Ludwig-Roselius-Allee gesichert werden. Für alle neuen Gebäude und Flächen im Plangebiet sieht das Entwässerungskonzept die Anlage von Versickerungsanlagen vor. Dabei sind öffentliche und private Anlagen voneinander zu trennen.

Die Niederschlagsentwässerung der öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt über öffentliche Mulden, die entlang der Straßenverkehrsflächen verlaufen. Die Mulden sind für ein 30-jährliches Regenereignis dimensioniert, womit diese auch einen Beitrag zur Starkregenvorsorge leisten.

Die für die öffentlichen Mulden erforderlichen Flächen sind Bestandteile der öffentlichen Verkehrsflächen (vgl. Kap. C 5). Einzelheiten zur Herstellung und Unterhaltung der Mulden werden in dem Erschließungsvertrag, der zwischen der Grundstückseigentümerin und der Stadtgemeinde geschlossen wird, geregelt.

² BWS GmbH: Stiftungsdorf Ellener Hof, Entwässerungskonzept, Hamburg, 23.03.2017

Die privaten Grundstücksflächen werden dezentral, bspw. über Mulden, entwässert. Der Bebauungsplan enthält zur Sicherung der vorgesehenen dezentralen Niederschlagsentwässerung die textliche Festsetzung Nr. 16.

Zur Reduzierung des zur Versickerung zu bringenden Niederschlagswassers enthält der Bebauungsplan darüber hinaus die textliche Festsetzung Nr. 18.7, wonach Flachdächer von Hauptgebäuden mit einer Neigung von bis zu 10° mindestens zu 80 % wie in der textlichen Festsetzung beschrieben, zu begrünen sind (vgl. Kap. C12). Eine Dachbegrünung steht dabei nicht im Widerspruch zur Errichtung von Solaranlagen. Vielmehr können diese sich auch gegenseitig begünstigen. Eine Verpflichtung zur Dachbegrünung für Dächer mit einem größeren Neigungswinkel ist aus städtebaulichen Gründen nicht beabsichtigt. Die städtebauliche Konzeption sieht Gebäude in unterschiedlichen Typologien mit einer vielfältigen und abwechslungsreichen Dachlandschaft vor. Diese zeigt sich neben der Dachform auch in der Verwendung verschiedener Materialien (z.B. Tonziegel, Dachsteine etc.).

Die mit einer Dachbegrünung verfolgte Zielsetzung der Reduzierung des Regenwasserabflusses und der Verbesserung des Mikroklimas wird im Plangebiet durch die Versickerung des Regenwassers in Mulden und die Erhaltung und Neupflanzung von Bäumen erreicht.

Ein im Zuge des Bebauungsplanverfahrens erarbeitetes Bodengutachten³ kommt zu dem Schluss, dass Muldenversickerungen im Plangebiet prinzipiell möglich sind. Bei lokal auftretenden, geringer durchlässigen Schichten besteht die Möglichkeit, technische Maßnahmen zur Verbesserung der Sickerfähigkeit des Bodens unterhalb der Mulden durchzuführen. Bei tiefer gelegenen Bereichen des Plangebiets (< 4,2 m NN) wäre ggf. zu prüfen, ob Bodenaufhöhungen erforderlich sind, um einen ausreichenden Abstand des Grundwassers zu den Versickerungsanlagen bei Grundwasserhochständen zu gewährleisten. Im Rahmen der dem Bebauungsplan folgenden Ausführungsplanung ist weitergehend gutachterlich zu eruieren, wo und in welchem Umfang solche Schichten anstehen und wie mit ggf. bestehenden lokal auftretenden geringer durchlässigen Schichten umzugehen ist. Bodenschichten, die einer ordnungsgemäßen Funktion der Straßenentwässerung, d.h. den Versickerungsmulden entgegenstehen, sind z.B. gegen ausreichend durchlässigen Boden auszutauschen, um die dauerhafte Funktionstüchtigkeit der Entwässerung sicherzustellen. Zur Sicherstellung der Unterhaltung und der Funktionsfähigkeit der öffentlichen Muldenflächen sollen hier keine Strauch- und Baumpflanzungen vorgenommen werden.

Bei der Anlage von Versickerungsmulden ist der Erhalt von nach Baumschutzverordnung geschützten Bäumen zu berücksichtigen.

7. Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im nördlichen Bereich des Allgemeinen Wohngebietes – östlich der geplanten Erschließungsstraße – setzt der Bebauungsplan eine Fläche fest, die mit Geh- und Fahrrechten zugunsten der Allgemeinheit zu belasten ist. Die Regelung erfolgt zugunsten der Stadtgemeinde. Sie dient der Erschließung der geplanten Bebauung innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes und wird im Bebau-

³ Ingenieurgeologisches Büro underground: Baugrunduntersuchung Erschließung „Ellener Hof“ in Bremen-Osterholz, Projekt Nummer 2765-17, Bremen, 05.07.2017

ungsplan mit "B" gekennzeichnet.

Am westlichen Rand des Plangebietes werden ebenfalls für die Allgemeinheit zwei Flächen für Geh- und Radfahrrechte zugunsten der Stadtgemeinde festgesetzt. Die Festsetzung ist die planungsrechtliche Grundlage zur Schaffung von zwei Fuß- und Radwegen, die das Plangebiet im Westen an den bestehenden Fuß- und Radweg entlang des Friedhofs anbinden sollen.

Ebenfalls im Westen des Plangebietes wird innerhalb der privaten Grundstücksflächen – sowohl innerhalb der Baugebiete als auch der privaten Grünfläche – eine für den Abwasserkanal benötigte Trasse (vgl. Kap. C6) mit Rechten zugunsten des Entsorgungsträgers (Geh-, Fahr- und Leitungsrechte) in einer Breite von 4,0 m gesichert. Dies dient dazu, hier die Verlegung und Unterhaltung des erforderlichen Abwasserkanals zu ermöglichen.

8. Nebenanlagen

Der Bebauungsplan trifft für den Großteil des Plangebiets keine Regelungen zur Zulässigkeit von Nebenanlagen. Demnach sind Nebenanlagen hier innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig und können außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden, was im Hinblick auf die konkrete bauliche Nutzung der Grundstücke Flexibilität belässt.

Nur im Mischgebiet sind Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nicht zulässig (vgl. textliche Festsetzung Nr. 9). Damit soll sichergestellt werden, dass der hier vorgesehene Quartiersplatz im Eingangsbereich zum Plangebiet von Nebenanlagen freigehalten wird. Von dem Ausschluss ausgenommen sind Nebenanlagen, die sich unterhalb der Geländeoberfläche befinden. Dies ermöglicht bspw. die Anlage von Unterflurbehältern für die Müllentsorgung.

Die erforderlichen Pflichteinstellplätze für die privaten Grundstücke sind im städtebaulichen Entwurf mit einem Faktor von 0,6 berechnet worden. Das bedeutet, dass im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans – soweit die zugrundeliegenden 500 Wohneinheiten vollumfänglich realisiert werden – voraussichtlich Maßnahmen zum Mobilitätsmanagement vorzusehen sind. Eine herausragende Bedeutung kommt hierbei dem Fahrradverkehr zu, da das Plangebiet zu einem Fahrradmodellquartier entwickelt werden soll. Darüber hinaus ist ein CarSharing-Angebot vorgesehen. Voraussichtlich wird es auch ein Angebot an Elektromobilität geben. Regelungen hierzu werden im Städtebaulichen Vertrag zwischen der Grundstückseigentümerin und der Stadtgemeinde getroffen.

Bei Garagen ist gem. § 2 Abs. 2 BremGarV (Bremische Verordnung über Garagen und Stellplätze) vor Garagentoren und anderen, die freie Zufahrt zeitweilig hindernde Anlagen, ein Stauraum von 5 m für wartende Kraftfahrzeuge vorzusehen. Um den erforderlichen Abstand von 3 m nach der Bremischen Garagenverordnung (§ 2 Abs. 1) zu den festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen einzuhalten und eine Sichtbeziehung (mit Sichtdreiecken) herstellen zu können, ist bspw. im Bereich von Tiefgaragenausfahrten (im EG-Bereich) ggf. ein Zurückbleiben hinter den festgesetzten Baugrenzen erforderlich.

9. Erhaltungsbereich nach § 172 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

Das im Westen des Plangebiets liegende Bauernhaus einer ehemaligen Resthofstelle mit seinem Wohngebäude, Stall und Schuppen aus dem Jahr 1750 wird mit einer Festsetzung als Erhaltungsbereich nach § 172 Abs. 1 Nr. 1 BauGB gesichert. Die Erhaltung des Bauernhauses trägt wesentlich zur Sicherung des dörflichen Charakters des Plangebietes bei. Mit der Festsetzung als Erhaltungsbereich soll somit die Gebietscharakteristik erhalten werden.

10. Energieversorgung / Maßnahmen für die Nutzung erneuerbarer Energien

Das Energiekonzept sieht den Einsatz von Fernwärme, die bereits teilweise die im Plangebiet bestehenden Gebäude versorgt, vor. Diese soll ergänzt werden durch ein Blockheizkraftwerk (BHKW) mit Nahwärmenetz, wobei der Standort für das geplante BHKW noch nicht feststeht. Es wird angestrebt, dass die Neubauten im KfW 40-Standard errichtet werden. Regelungen zum vorgesehenen Energiekonzept werden im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadtgemeinde und der Grundstückseigentümerin getroffen.

Der Bebauungsplan sichert die im Plangebiet bestehende Fernwärmeleitung als unterirdische Hauptversorgungsleitung. Teilweise soll die bestehende Leitung zurückgebaut und innerhalb der geplanten Straßenverkehrsflächen neu verlegt werden. Details hierzu werden in der Erschließungsplanung geregelt. Zur Unterhaltung der Fernwärmeleitung ist – ausgenommen von Bestandsgebäuden – eine Trasse von 12,0 m – beidseitig der Leitung jeweils 6,0 m – von Bebauung freizuhalten. Die Baugrenzen berücksichtigen diese Zone.

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 (textliche Festsetzung Nr. 13). Als technische Aufbauten dürfen Anlagen zur Nutzung der Solarenergie gem. textlicher Festsetzung Nr. 10 des Bebauungsplans die zulässige Höhe baulicher Anlagen um bis zu 1,5 m überschreiten.

11. Immissionsschutz

Auf das Plangebiet wirkt Lärm aus dem Straßenverkehr der Ludwig-Roselius-Allee sowie aus dem Straßenverkehr der Straße Am Hallacker ein. Zudem ist mit Verkehrslärmimmissionen aus dem Plangebiet selbst zu rechnen. Relevante Lärmimmissionen aus gewerblichen Nutzungen oder Flugverkehr bestehen nicht. Die Belastung durch Schienen- und Straßenlärm im Plangebiet wurde schalltechnisch untersucht⁴. Das Ergebnis und die daraus resultierende Lärmschutzkonzeption sind auch unter Kapitel D 2d im Umweltbericht „Auswirkungen auf den Menschen durch Lärm“ näher dargestellt. Die entsprechenden Regelungen sind in der textlichen Festsetzung Nr. 17 beschrieben.

⁴ Lärmkontor GmbH: Schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Bauleitplanung für das Stiftungsdorf Neuer Ellener Hof in Bremen-Osterholz, Projektnummer LK 2016.169, Hamburg, 16.05.2017

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

Im Rahmen des Planverfahrens wurde für das Plangebiet ein Grünordnungsplan erarbeitet. Wesentliches freiraumplanerisches Ziel ist die Erhaltung und Ergänzung von markanten Bäumen und Baumgruppen sowie die Sicherung und Schaffung von begrünten Freiflächen, die Treffpunkte und Spielflächen werden sollen (vgl. Kap. C13).

Der Bebauungsplan sichert zusammenhängende Baumgruppen als Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen. Ziel ist es, die markante Grünstruktur jeweils als Gesamtes dauerhaft zu sichern. Die Baumbestände in den betreffenden Grünzügen sind heute teilweise zu dicht gewachsen, so dass ein Ersatz von Bäumen an gleicher Stelle nicht zielführend ist. Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen berücksichtigen Möglichkeiten zur Nachpflanzung von Bäumen. Die textliche Festsetzung 18.2 regelt den Erhalt der entsprechend gesicherten Bäume.

Die bestehenden Baumhecken entlang der Ludwig-Roselius-Allee sowie entlang der östlichen und nordwestlichen Plangebietsgrenzen sollen zur äußeren Eingrünung des Plangebietes weitgehend erhalten, ergänzt und bei Bedarf durch Neupflanzungen wiederhergestellt werden. Ausgenommen von dieser Regelung sind die zur Erschließung des Plangebietes erforderlichen Einfahrtsbereiche sowie die Flächen für zwei entlang der Ludwig-Roselius-Allee geplante Gebäude, denen eine wichtige Bedeutung zur Adressbildung für den Neuen Ellener Hof zukommt.

Ziel ist die Sicherung und Schaffung von Hecken und Strauchbeständen, die auch eine Ersatzfunktion für innerhalb des Plangebiets entfallende Nisthabitate übernehmen und ein Angebot als Lebensraum für Vögel und Fledermäuse schaffen. Die textliche Festsetzung Nr. 18.3 trifft Regelungen zum Erhalt der betreffenden Baumhecken.

Darüber hinaus werden städtebaulich bedeutsame, das Ortsbild prägende Einzelbäume bzw. Baumreihen mit einer Erhaltungsfestsetzung gesichert. Dies betrifft insbesondere die Baumreihe im Norden des Plangebiets, die entlang einer bestehenden Wegeverbindung von der Ludwig-Roselius-Allee diagonal in südwestliche Richtung im Plangebiet verläuft. Auch wenn sich Einzelbäume dieser Baumreihe derzeit nicht mehr in einem guten Zustand befinden, soll diese räumliche Struktur erhalten bzw. im Falle des Absterbens durch Ersatzpflanzungen wiederhergestellt werden. Einzelbäume werden auch im Zentrum des Plangebiets zum Erhalt festgesetzt. Dies betrifft die beiden Bäume – eine Linde und eine Stiel-Eiche – innerhalb des geplanten Quartiersplatzes und die Bäume im Bereich der geplanten Gemeinbedarfsfläche bzw. des Allgemeinen Wohngebietes – drei Silber-Ahornbäume, eine Rosskastanie und eine Buche, einen Bergahorn in dem Allgemeinen Wohngebiet sowie zwei Linden innerhalb der geplanten Verkehrsflächen. Regelungen hierzu trifft die textliche Festsetzung Nr. 18.4.

Beim Erhalt der festgesetzten Bäume und Baumhecken gilt es unabhängig von den Umgrenzungslinien der jeweils festgesetzten Flächen, die Baumkronen einschließlich der darüber hinaus gehenden Wurzelbereiche zu schützen. Die festgesetzten Baugrenzen berücksichtigen überwiegend den erforderlichen Abstand zu Bäumen und Baumgruppen, die zur Erhaltung vorgesehen

sind (vgl. Kap. C3).

Die im Norden des Plangebiets bestehende Baumreihe an der diagonalen Wegeverbindung soll bis zum Osterholzer Friedhof weitergeführt werden. Der Bebauungsplan setzt hierfür drei Bäume zur Anpflanzung fest. Die entsprechenden Regelungen sind in der textlichen Festsetzung 18.1 beschrieben.

Im Nordwesten des Plangebiets, innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielfläche / Garten“, ist zusätzlich eine Obstwiese mit mindestens 15 Bäumen alter, regionaler Sorten anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Diese Festsetzung resultiert aus dem Freiraumkonzept, das in Anlehnung an die ehemalige landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet, die Pflanzung einer Obstwiese vorschlägt. Die Obstwiese trägt somit – in Erinnerung an die Historie – zu einer identitätsstiftenden Entwicklung des Plangebiets bei.

Der Grünordnungsplan zum Bebauungsplan enthält Listen der für Neuanpflanzungen vorzusehenden Baumarten. Die Artenauswahl berücksichtigt auch Veränderungen hinsichtlich Temperatur und Niederschlag aufgrund des Klimawandels. Der Bebauungsplan übernimmt die Pflanzlisten. Von den dort aufgeführten Arten kann im Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde abgewichen werden.

Der Bebauungsplan setzt ebenfalls fest, dass Flachdächer von Hauptgebäuden mit einer Neigung von bis zu 10° mindestens zu 80 % dauerhaft und fachgerecht mit Gräsern und Wildkräutern extensiv zu begrünen und dauerhaft zu erhalten sind. Eine durchwurzelbare Gesamtschichtdicke von mindestens 10 cm ist vorzusehen (textliche Festsetzung Nr. 18.7). Eine Dachbegrünung steht nicht im Widerspruch zum Einsatz von Solaranlagen auf den begrünten Dächern.

Um die Versiegelung des Bodens zu mindern, setzt der Bebauungsplan fest, dass innerhalb der Baugebiete die Oberflächen von Zufahrten und Stellplätzen aus einem wasserdurchlässigen Material herzustellen sind (textliche Festsetzung Nr. 18.8). Als wasserdurchlässig sind dabei regelmäßig Flächen mit einem Abflussbeiwert von 0,6 anzusehen. Luft- oder wasserdurchlässige und für eine Versickerung geeignete Oberflächen sind bspw. Rasenschotter, Holzpflaster oder Rasengittersteine.

13. Grünflächen

Die im Nordwesten des Plangebiets bestehende Grünfläche wird ebenso wie der geplante Dorfplatz im Westen des Plangebiets als private Grünfläche festgesetzt. Sie unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Zweckbestimmung.

Die Grünanlage im Nordwesten des Plangebiets bietet mit ihrem ausgeprägten Baumbestand wohnungsnaher Erholungs- und Aufenthaltsmöglichkeiten. Es soll eine öffentlich zugängliche Multifunktionsfläche angelegt werden, die Angebote für unterschiedliche Alters- und Zielgruppen schafft. Außerdem soll es Möglichkeiten zum „Urban Gardening“ geben. Diese private Grünfläche wird mit der Zweckbestimmung Spielfläche / Garten festgesetzt.

Der im Zentrum des Plangebiets vorgesehene Dorfplatz wird als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Quartiersplatz festgesetzt. Hier sollen Auf-

enthalts- und Begegnungsmöglichkeiten für die angrenzend geplanten sozialen und kulturellen Nutzungen ermöglicht werden.

14. Örtliche Bauvorschriften nach § 85 Bremische Landesbauordnung

Zur Schaffung eines homogenen Ortsbildes und einer ansprechenden städtebaulichen Gestaltung des Plangebiets enthält der Bebauungsplan örtliche Bauvorschriften.

Der Bebauungsplan setzt abweichend von § 3 Abs. 1 des Stellplatzortsgesetzes Bremen (StellplOG) fest, dass die Richtzahl zur Ermittlung der notwendigen Kfz-Stellplätze für Studierendenwohnheime 1 Stellplatz je 6 Betten (StellplOG: je 5 Betten) beträgt. Um zugleich die Benutzung des Fahrrades attraktiver zu gestalten, setzt der Bebauungsplan ebenfalls abweichend vom StellplOG fest, dass die Richtzahl zur Ermittlung der notwendigen Fahrradabstellplätze für Studierendenwohnheime 1 Stellplatz je Bett (StellplOG: 1 Stellplatz für 1,5 Betten) beträgt. Damit soll erreicht werden, dass jeder Studierende in der Wohnanlage grundsätzlich über mindestens einen überdachten und abschließbaren Fahrradabstellplatz verfügt.

Abweichend von § 10 Abs. 4 StellplOG können erforderliche Baumpflanzungen auch außerhalb der Stellplatzflächen an anderer Stelle gepflanzt werden. Damit sollen die wenigen für oberirdische Stellplätze geeigneten Flächen ausschließlich durch Stellplätze genutzt und entsprechend komprimiert werden können. Die Standorte für die Baumpflanzungen sollten in möglichst geringer Entfernung von den Stellplätzen vorgesehen werden und sind im Einzelfall nachzuweisen.

In den Mischgebieten sind Einfriedungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen unzulässig. Diese Festsetzung erfolgt vor dem Hintergrund, den im nördlichen Eingangsbereich zum Plangebiet vorgesehenen Quartiersplatz (s. dazu den städtebaulichen Entwurf in der Anlage zur Begründung) zu sichern. Dieser soll einheitlich gestaltet und nicht durch Einfriedungen unterbrochen werden. Zudem soll der Platz durch die angrenzende Bebauung räumlich gefasst werden.

In den Allgemeinen Wohngebieten und der Fläche für Gemeinbedarf sind Einfriedungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen nur in einem Abstand von 1,5 m zur Straßenbegrenzungslinie und nur als Hecken aus laubabwerfenden Gehölzen mit einer Höhe von maximal 1,3 m zulässig. Zäune sind dort nur in Verbindung mit Hecken zulässig, wenn sie von diesen verdeckt werden. Hierdurch soll eine einheitliche und grüne Gestaltung von Grundstückseinfriedungen gesichert werden. Der Abstand der Einfriedungen zur Straßenbegrenzungslinie kann um bis zu 0,5 m unterschritten werden, wenn die Entwässerung sowohl der öffentlichen Straßenverkehrsflächen als auch die der jeweiligen Grundstücksfläche gesichert ist. Dazu gehört auch die dauerhafte Unterhaltung der Entwässerungsanlagen. Diese Ausnahme gilt im Einzelfall, bspw. bei besonderen Grundstücksverhältnissen oder Nutzungen wie Außenanlagen von Kindergärten und soll eine bessere Nutzung der Grundstücksflächen ermöglichen.

15. 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 berührt sind, mit ihren entsprechenden Wirkungsfeldern 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 Umweltbericht wurde nach den Vorschriften der Novelle des BauGB im Mai 2017 erstellt.

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 2459 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. Eine ausführliche Betrachtung insbesondere der Auswirkungen auf Natur und Landschaft, die Erholung und das Ortsbild, erfolgt im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan⁵.

2a) Auswirkungen auf Natur und Landschaft (Tiere, Pflanzen, 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

⁵ RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten: Bebauungsplan Nr. 2459 „Stiftungsdorf Ellener Hof“, Bremen-Osterholz, Ortsteil Blockdiek. Grünordnungsplan; Bonn: 27.09.2017

zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten. Es gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß Kapitel 5 BNatSchG.

Nach § 1 Abs. 1 der Bremischen Baumschutzverordnung (BaumSchV) werden bestimmte Bäume, sofern sie außerhalb von Waldflächen gemäß § 2 Abs. 1 des Bremischen Waldgesetzes (BremWaldG) stehen, zu geschützten Landschaftsbestandteilen erklärt.

Sollten geschützte Bäume entfernt werden, so sind nach § 9 Abs. 1 BaumSchV standortheimische Neuanpflanzungen von Gehölzen als Ausgleich oder Ersatz zu leisten, soweit dies angemessen oder zumutbar ist. Die Neuanpflanzungen sollen den Funktionsverlust für den Naturhaushalt, das Stadtklima oder das Orts- und Landschaftsbild, der durch die Beseitigung des Baumes eingetreten ist, in ausreichendem Maße ausgleichen oder ersetzen. Nach § 9 Abs. 2 BaumSchV ist die Neuanpflanzung auf der Fläche durchzuführen, auf der der zur Beseitigung freigegebene Baum stand. Sollte dies nicht möglich sein, ist die Neuanpflanzung in räumlicher Nähe dieser Fläche durchzuführen.

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. Sollten die nachteiligen Wirkungen der Waldumwandlung nicht ausgeglichen werden können oder die waldbesitzende Person den Ausgleich nur mit unverhältnismäßigem Aufwand vornehmen können, kann die Waldbehörde im Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde eine Ausgleichszahlung festlegen.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Gemäß Bundesbodenschutzgesetz 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 (BrWG) 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, Teil Stadtgemeinde Bremen (Lapro 2015) verortet das Plangebiet in der naturräumlichen Einheit „Wesersandterrasse Osterholz / Oberneuland / Borgfeld“. Die Wesersandterrasse wird von fluviatilen – also von der Weser verursachten – Ablagerungen mit Mittel- bis Grobsand mit geringen Auenlehm-/Moorüberdeckungen geprägt. Es treten überwiegend Gley-Braunerden und Gleye auf mit frischen bis feuchten grundwasserbeeinflussten schluffigen Sand- und Lehmböden mit Sand im Untergrund. Die heutige potenzielle natürliche Vegetation wird von Eichen-Buchenwäldern in trockener oder feuchter Ausprägung gebildet. Das Plangebiet liegt im Bereich der Vegetationseinheit „Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes“.

Das Lapro 2015 benennt für das Plangebiet folgende Ziele und Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege:

Plan 1 „Ziel- und Maßnahmenkonzept“ des Lapro 2015 stellt für das Plangebiet Gemeinbedarfsfläche mit besonderer Freiraumfunktion (Ortsbild, Biotopvernetzung, Stadtklima im inneren Grünring / Alleering) dar. In Bezug auf die Freiraumfunktion handelt es sich bei dem Plangebiet gemäß Anlage B, Tabelle 3 des Lapro 2015 um einen Bereich mit prägendem Gehölzbestand und Freiflächen mit wertvollem Altbaumbestand. Bei der Weiterentwicklung der Siedlungsstrukturen durch Freiflächenkonzepte ist demnach die hohe Bedeutung des Plangebiets für das Landschaftsbild inkl. der positiven Wirkung der Gemeinbedarfsfläche zu beachten. Die Nutzbarkeit für die wohnortnahe Erholung soll erhalten und verbessert werden. Darüber hinaus soll die Vernetzung von Biotopen und die Sicherung und Entwicklung von Altbaumstandorten bei der Planung eine Rolle spielen.

Das Plangebiet ist Bestandteil des Siedlungsraums und demnach als Bereich allgemeiner Bedeutung eingestuft. Für diese Flächen gilt die Zielkategorie UN, welche besagt, dass andere Nutzungen (im vorliegenden Fall Wohn- bzw. Gemeinbedarfsnutzungen) unter Berücksichtigung der allgemeinen Ziele für die Siedlungsentwicklung entsprechend des Kapitels 4.4.29 des Lapro 2015 Vorrang haben. Jedoch sollen noch erhaltene Elemente der Naturlandschaft besonders geschützt, gepflegt und entwickelt werden, sofern sie zur jeweiligen städtebaulichen Situation und Nutzung passen. Für den Landschaftsraum „Wesersandterrasse“, in dem das Plangebiet liegt, benennt Tabelle 14 als Ziele des Lapro 2015 insbesondere den Erhalt der historischen Hofanlagen und

der Altbaumbestände, den Erhalt von ortsbildprägenden Baumreihen sowie eine weitere Öffnung von parkartigen Gärten für die Allgemeinheit, die insbesondere für die Erholung erschlossen werden sollen. Sandböden sollen im Hinblick auf ihr Versickerungspotenzial genutzt werden. Als Leitbaumarten werden Buche und Eiche aufgeführt.

Der westlich an das Plangebiet angrenzende Osterholzer Friedhof soll als Grünfläche für die Erholung mit vielfältigen Biotopstrukturen und wertvollen Altbaumbeständen gesichert und entwickelt werden. Darüber hinaus ist die Umgebung des Plangebiets nach Lapro 2015 dem besiedelten Bereich zuzuordnen (Wohn- und Mischgebiete mit Zeilen- und Hochhausbebauung bzw. Einzel- und Reihenhausbebauung).

Im Hinblick auf die Erholung und das Landschaftserleben sollen die Grünstrukturen im Plangebiet mit ihrer hohen Bedeutung für das Freiraumerleben gesichert und entwickelt werden (Lapro 2015 Plan 2 „Maßnahmen Erholung und Landschaftserleben“). Der westlich angrenzende Osterholzer Friedhof soll als Erholungsfläche mit hoher und sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben gesichert und entwickelt werden. Es handelt sich zudem um eine denkmalgeschützte Grünanlage. Im östlichen Bereich des Osterholzer Friedhofs, angrenzend an das Plangebiet ist der hier vorhandene Fuß- und Radweg Bestandteil einer ortsteilübergreifenden Grünverbindung. Darüber hinaus weisen die privaten Grünflächen in der Umgebung des Plangebiets öffentlich erlebniswirksame Grünstrukturen besonderer Bedeutung auf.

Das Plangebiet ist darüber hinaus gemäß Plan 3 „Biotopverbundkonzept“ des Lapro 2015 als stark durchgrünter Siedlungsbereich mit Trittsteinfunktion für die innerstädtische Biotopvernetzung eingestuft. Diese Trittsteinfunktion ist insbesondere durch die Altbaumbestände und den Wald begründet und soll auch bei einer baulichen Weiterentwicklung der betreffenden Flächen so weit wie möglich erhalten bleiben.

Des Weiteren sind im Lapro 2015 nachfolgend einige der allgemeinen Schwerpunktziele für Siedlungsstrukturtypen, hier Einzel- und Reihenhausbebauung genannt:

- Markante Grüngestaltung von Haupteinfahrtsstraßen mit großkronigen Bäumen und Bäumen mit auffälliger Blüte und Herbstfärbung
- Verkehrsberuhigung und Errichtung von Spielstraßen zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzbarkeit der Freiflächen für Erholung und Kinderspiel
- Gestaltung nachbarschaftlich nutzbarer Freiflächen
- Entsiegelung von Gehweg- und Straßenrändern sowie unnötig versiegelter Freifläche
- Sicherung, Pflege und Entwicklung von großkronigen Baumbeständen und Altbaumbeständen
- Förderung der Verwendung hochstämmiger Obstbäume
- Sicherung und Wiederherstellung natürlicher standörtlicher Prägungen (marschentypische Tümpel, nasse und feuchte Wiesen bzw. trockene Dünenstandorte)

Für Zeilen- und Geschossbauten werden aufgelistet:

- Zusammenhängende landschaftliche Gestaltung und Pflege der Ab-

standsflächen im Sinne der ursprünglichen städtebaulichen Gesamtkonzeption der jeweiligen Siedlung unter Berücksichtigung heutiger Nutzungsanforderungen,

- Eindeutige gestalterische Zuordnung privat und gemeinschaftlich nutzbarer Freiflächen zu den jeweiligen Wohneinheiten,
- Gestalterische Einbindung von Mietergärten und anderen einer Nutzergruppe vorbehaltenen Freiflächen in die ansonsten offene, landschaftliche Gestaltung der Gesamtanlagen, Entwicklung von markanten Landschafts- und Stadtbildelementen zur Verbesserung der Raumgliederung (z.B. Gewässerränder, Grünzüge, Blickpunkte), insbesondere an Straßen und Plätzen,
- Abwechslungsreiche Raumbildung und Lichtführung durch verschiedenartige Vegetationsstrukturen (z.B. lockere Baumgruppen im Wechsel mit dichten Unterpflanzungen, Gebüsch, Staudensäumen, Liegewiesen),
- Entwicklung ausgewählter Bäume und Baumgruppen zu Altbaumbeständen,
- Erhalt, Pflege und Wiederherstellung kulturlandschaftlicher Elemente wie Hecken, Teiche, Obstbäume, blütenreiche Wiesen auf den Abstandsflächen
- Förderung des Anbaus traditioneller Nutz- und Zierpflanzen in Mieter- und Gemeinschaftsgärten,
- Förderung einer bodenbedeckenden Krautschicht sowie von Kraut- und Gebüschsäumen der Gehölzbestände, auch durch ökologische Grünflächenpflege,
- Entsiegelung von Gehweg- und Straßenrändern sowie unnötig versiegelter Freifläche,
- Verkehrsberuhigung und Einrichtung von Spielstraßen zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und Nutzbarkeit der Freiflächen für Erholung und Kinderspiel

Derzeitiger Umweltzustand

I) Pflanzen / Biotope

I.I) Biotope

Im Jahr 2016 wurde für das Plangebiet eine Kartierung der Biotoptypen auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Bremen (SUBV 2015) durchgeführt⁶. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgte nach der Bremer Biotopwertliste 2015 nach folgenden Wertstufen:

- Wertstufe 5: von sehr hohem Wert (seltene und repräsentative naturnahe, extensiv oder ungenutzte Ökosysteme mit i.d.R. 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 i.d.R. weniger extrem ausgebildeten Standortei-

⁶ BIOS Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertung und Planung: Bebauungsplan BP 2459 für ein Gebiet in Bremen – Blockdiek, Ellener Hof, Am Hallacker, Düsseldorfstraße, Biotoptypenkartierung; Osterholz-Scharmbeck, September/Dezember 2016

- enschaften)
- 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).

Neben den in Nutzung befindlichen Bereichen haben sich im Plangebiet auf weniger oder nicht mehr genutzten Flächen unterschiedliche Stauden- und Ruderalflächen sowie verschiedene Gehölzbiotope entwickelt.

Gehölzbestände

Der Gehölzbestand im Nordosten des Plangebietes wird als Eichen-Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE) eingestuft. Er besteht aus einem ca. 40-jährigen Aufwuchs von Laubhölzern mit älteren Einzelbäumen in sehr dichtem Stand. Vorkommende Gehölzarten sind: Stieleiche, Feldahorn, Hainbuche, Linde, Weißdorn, Hasel. Eine forstwirtschaftliche Pflege des ca. 5.805 m² großen Bestandes hat bisher nach Augenschein nicht stattgefunden.

Weitere Gehölzbestände sind überwiegend als Siedlungsgehölze mit Einzelbäumen, Baumgruppen und Gebüsch einzustufen. Am westlichen Rand des Gebietes wurden Restbestände einer Baumschule mit Nadelgehölzen und Zierhecken erfasst.

Freiflächen der Grünanlagen, Gärten

Ein Großteil des Plangebietes wird als Rasen- oder Gartenfläche gepflegt, wobei etliche Bereiche auch als Übergangsbiotope zu magereren Standorten oder Trittrassen ausgebildet sind.

Stauden- und Ruderalfluren

Brachgefallene Bereiche wurden als Halbruderaler Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte, Brennesselfluren oder Ruderalstandorte trockener Standorte erfasst. Eine zunehmende Verbuschung ist auf fast allen Flächen zu beobachten.

Gebäude und Verkehrsflächen

Bei der Bebauung handelt es sich um eine Seniorenwohnanlage sowie ein Pflegeheim im Norden des Plangebiets, eine Resthofstelle aus der ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes sowie Bestandsgebäude der ehemaligen Erziehungsanstalt „Ellener Hof“.

Die Verkehrsflächen sind asphaltiert, gepflastert und in Teilbereichen durch Bäume überstellt. Im Süden wurden Übergangswohnheime errichtet, weshalb sich hier zum Zeitpunkt der Kartierung der Bereich als Baustelle darstellte.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen einschließlich einer Bewertung im Hinblick auf ihren Schutzstatus und die anzurechnende Wertstufe.

Biotoptyp	Schutzstatus	Wertstufe
Gebüsche und Gehölzbestände		
Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort (WCE)		4
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE)	§B	3
Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs (HEB)	§B	3-4
Allee/Baumreihe des Siedlungsbereichs (HEA)	§B	3-4
Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (BZE)		2
Baumschule (EBB)		1
Freiflächen		
Artenreicher Scherrasen (GRR)		2
Trittrassen (GRT)		1
Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte (RAG)		3
Hausgarten mit Großbäumen (PHG)		3
Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ)		1
Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage (PSZ)		1
Halbruderales Gras- und Staudenflur und Ruderalfluren/Gehölzaufkommen		
Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)		3
Artenarme Brennesselflur (UHB)		2
Ruderalflur trockener Standorte (URT)		3
Verkehrsflächen		
Offene Blockbebauung (OBO)		0
Ländlich geprägtes Gehöft (ODL)		1
Verkehrsflächen (OV)		0
Großflächige Baustelle (OX)		0

Tab. 1: Übersicht über die vorkommenden Biotoptypen und der Wertstufen; Erläuterung: §B bezeichnet Bäume, die nach Baumschutzverordnung geschützt sind

Auf ca. 4,6 ha des Geländes wurden Biotope von mittlerem bis hohem Wert (Wertstufe 3-4) und hohem Wert (Wertstufe 4, hier der Wald) erfasst. Einer mittleren Wertstufe werden die nicht geschützten Bäume, die Hausgärten mit Großbäumen und die halbruderalen Gras- und Staudenfluren zugeordnet. Von geringem Wert (2) sind die Ziergebüsche, die Scherrasenflächen und die artenarmen Brennesselfluren. Von sehr geringem (1) und ohne (0) Wert sind die befestigten und überbauten Flächen, die etwa 3,6 ha Fläche einnehmen.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope oder Schutzgebiete.

I.II) Bäume

Der Baumbestand im Plangebiet umfasst insgesamt 193 nach Baumschutzverordnung geschützte Bäume, wovon 64 als prioritär zu erhaltende Bäume gelten (Stand 12.04.2017).

Die Erhebung und Darstellung des im Plangebiet vorhandenen Baumbestandes erfolgte im Zuge der Erstellung des Grünordnungsplans zum Bebauungsplan und basiert auf einem aktuellen Baumbestandsplan, weiteren Ergänzungsmessungen und der Fortführung einer Baumliste (siehe Grünordnungs-

plan, Anhang 9: Liste der erfassten Bäume sowie Plan 1: Bestand Biotoptypen und Bäume). In der Baumliste sind die Bäume nach der Punkt-Nr. (Geo-Info, Nummer im Lageplan) und, soweit vorhanden, der Arbo-Tag Nummer (Plakette am Baum) identifiziert. Daneben enthält die Liste folgende Aussagen zu den Bäumen: Baumart, Stammumfang, Schutzstatus (Baumschutzverordnung oder Wald), Einstufung als prioritär zu erhaltender (Alt)Baum, die Bewertung zur Erhaltungswürdigkeit (Vitalität, Schäden, Verkehrssicherheit) nach den Baumgutachtern Schöpe⁷ und Steenken⁸ und die vorgesehenen Maßnahmen auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes.

Als prioritär zu erhaltende Bäume gelten geschützte Bäume mit einem Stammumfang > 200 cm, die vital und erhaltungswürdig sind, eine besondere Bedeutung für den Artenschutz aufweisen (Quartierseignung) oder die in der Gruppe ein markantes Landschaftselement darstellen. In der Liste der erfassten Bäume sind diese Bäume als „prioritär zu erhalten“ (mit Kennzeichnung Altbaum, Höhlenbaum oder Quartiersbaum) gekennzeichnet.

Weitere Gehölzbestände sind – mit Ausnahme des Waldes im Nordosten des Plangebiets (s.u.) – überwiegend als Siedlungsgehölze mit Einzelbäumen, Baumgruppen und Gebüsch einzustufen.

II) Tiere

Die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange findet auf Grundlage der Ergebnisse einer faunistischen Bestandsaufnahme und artenschutzrechtlichen Begutachtung statt⁹. Im Jahr 2016 sind Fledermäuse und Vögel im Plangebiet erfasst worden. Darüber hinaus wurde das Plangebiet in zwei Geländebegehungen im September 2016 auf Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) geprüft¹⁰. Andere Artengruppen wurden nicht untersucht, da die Flächen keine Habitatstrukturen aufweisen, die auf das Vorkommen weiterer relevanter Tierarten hindeuten.

Detaillierte Angaben zu den im Zuge des Planverfahrens durchgeführten Kartierungen (Zeitraum, Untersuchungsraum, methodische Vorgehensweise, Bestandsergebnisse, Bewertung) können den Gutachten sowie Kap. D 6 entnommen werden. Die Ergebnisse der Kartierungen werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

II.I) Fledermäuse

Aufgrund der Struktur des Baumbestandes und einiger zum Abriss bzw. zur Sanierung vorgesehener Bestandsgebäude im Gebiet war vorab das Vor-

⁷ Baumbüro Sachverständigenbüro für Baumsicherheit, Baumpflege und Wertermittlung, Dipl.-Ing. Klaus Schöpe öbv SV: Baumaufnahme, Verein Ellener Hof; Edeweicht-Wittenberge, September 2013

⁸ Sachverständigenbüro Uwe Steenken: Sachverständigen-Gutachten, Gutachterliche Vitalitätsprüfung eines Baumbestandes auf dem Gelände Ellener Hof der Bremer Heimstiftung in Bremen Osterholz; Kirchhatten, 30.09.2016, Ergänzungen 25.11.2016 und 21.02.2017

⁹ Ökologis Umweltanalyse & Landschaftsplanung GmbH (Stand 17.07.2017): Bebauungsplan Nr. 2459 Ellener Hof – Faunistische Bestandsaufnahme und artenschutzrechtliche Beurteilung. Bremen.

¹⁰ Bellmann A.: Untersuchung des Geländes 'Neuer Ellener Hof 'auf Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*), Ergebnisbericht vom 11.04.2016

kommen von Fledermäusen anzunehmen. Da alle heimischen Fledermausarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind, wurde das Schutzgut Fledermäuse im Zuge der artenschutzrechtlichen Beurteilung zum Bebauungsplan untersucht (ÖKOLOGIS 2017).

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt sechs Fledermausarten nachgewiesen. Vier der sechs Arten verfügen dabei über Sommerquartiere entweder in Baumhöhlen (Großer Abendsegler, Bartfledermaus, Rauhautfledermaus) oder in / an Gebäuden (Zwergfledermaus). Die Quartiere bzw. Wochenstuben sind nach Auswertung der Detektordaten jeweils nur von Einzeltieren oder Kleingruppen (< 5 Individuen) besetzt. Alle Quartiere befinden sich im zentralen Teil des Gebietes, in dem sich zum einen ältere, ungenutzte Gebäude mit zumeist erkennbar guten Einflugmöglichkeiten, zum anderen höhlenreiche Altbaumbestände befinden. Zudem wurden einzelne Zwergfledermaus-Wochenstuben an der Alten Hofstelle (Ellener Hof) und im Dachbereich des im Norden des Plangebiets bestehenden Altenheim-Gebäudes festgestellt.

Jagende Fledermäuse ließen sich nahezu im gesamten Untersuchungsraum feststellen. Verbreitet traten dabei v.a. der Große Abendsegler sowie die Zwerg- und Breitflügelfledermaus auf. Die Arten Rauhaut- und Bartfledermaus weisen stattdessen Schwerpunkte in der Umgebung der nachgewiesenen Quartiere auf, während die Wasserfledermaus nur einmal an Gehölzen im Westteil, ansonsten lediglich an dem Gewässer auf dem Osterholzer Friedhof zu orten war.

Alle Fledermausarten sind nach BNatSchG streng geschützt.

Nachgewiesene Fledermausarten		FFH	BNatSchG	RL D	RL NDS
Zwergfledermaus	(<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Anhang IV	§§	-	-
Rauhautfledermaus	(<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Anhang IV	§§	-	G
Großer Abendsegler	(<i>Nyctalis noctula</i>)	Anhang IV	§§	V	3
Breitflügelfledermaus	(<i>Eptesicus serotinus</i>)	Anhang IV	§§	G	2
Kl./Gr. Bartfledermaus	(<i>Myotis brandtii</i> , <i>M. mystacinus</i>)	Anhang IV	§§	V	2
Wasserfledermaus	(<i>Myotis daubentonii</i>)	Anhang IV	§§	-	-

Tab. 2: Übersicht der im Untersuchungsgebiet in 2016 nachgewiesenen Fledermausarten mit Angaben zum Status, Schutz und zur Gefährdung; Erläuterungen: §§ = streng geschützt; RL D = Rote Liste Deutschland gemäß MEINIG et al. (2009); RL NDS = Rote Liste Niedersachsen/Bremen gemäß NLWKN (in Vorbereitung; und als Ergänzung der Gefährdungskategorien nach HECKENROTH 1993).

Im Untersuchungsgebiet ist die **Zwergfledermaus** die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart. Rufkontakte jagender Tiere finden sich nahezu auf dem gesamten Gelände des Plangebiets, wobei erwartungsgemäß eine starke Präferenz für Gehölzrandstrukturen erkennbar ist. Ein deutlicher Verbreitungsschwerpunkt befand sich im zentralen Teil des Geländes in einem Bereich mit älteren Gebäuden und älteren Bäumen. Auch der benachbarte Osterholzer Friedhof sowie die umliegenden Reihen-/Einzelhaussiedlungen stellen offenbar regelmäßig frequentierte Nahrungshabitate dar. Es konnten vier Gebäude-Quartiere entdeckt werden, davon zwei an älteren Gebäuden im

Zentrum des Plangebiets, eins an der alten Hofstelle im Westteil sowie ein weiteres im Dachbereich des im Norden des Plangebiets bestehenden Gebäudekomplexes mit Altenpflege. Jedes Habitat wird gemäß der Beobachtungsdaten nur von wenigen Individuen besiedelt, insofern wird es sich an den betreffenden Standorten nur um recht kleine Wochenstuben handeln. Nachweislich konnten in diesem Zusammenhang im Spätsommer/Herbst auch balzende Männchen mit dem Detektor festgestellt werden (Flugbalz).

Die **Rauhautfledermaus** konnte sowohl im Frühsommer, als auch in der Spätsommer-Herbst-Periode nachgewiesen werden. An einem alten Baumbestand im Zentrum des Bebauungsplanbereiches fand sich ein Sommerquartier (evtl. Wochenstube in Vergesellschaftung mit Bartfledermäusen), im Südteil an einem sehr alten Höhlenbaum (Eiche) ebenfalls ein Balzquartier. Weitere Detektorbestätigungen ergaben sich v.a. an Gehölzrandstrukturen im Westteil. Hierunter fielen vermutlich auch Beobachtungen ziehender Individuen in der Spätsommerphase.

Jagende Individuen des **Großen Abendseglers** konnten im Untersuchungsgebiet annähernd regelmäßig beobachtet werden, vorzugsweise im zentralen und westlichen Teil des Geländes sowie an dem Gewässer des benachbarten Osterholzer Friedhofs. In zwei Altbäumen wurden darüber hinaus Sommerquartiere in Spechthöhlen entdeckt. Hierbei dürfte es sich aller Voraussicht den Detektordaten nach um sehr kleine Wochenstuben (< 5 Tiere) handeln. Die betreffenden Höhlenbäume, an denen ein- und ausfliegende Tiere zu beobachten waren, befinden sich jeweils im Zentrum des Plangebietes, d.h. einmal in der Nähe der bestehenden Kindertagesstätte und einmal östlich des Ellener Hofes.

Die **Breitflügelfledermaus** wurde im Plangebiet annähernd regelmäßig, vor allem aber im Westteil, bei der Jagd nachgewiesen. Die dort bestehenden Gehölzstrukturen und Altbäume, aber auch die dort vorhandenen Beleuchtungsanlagen an den Gebäuden bzw. Wegen stellen insofern wichtige Nahrungshabitate dar. Sommerquartiere bzw. Wochenstuben ließen sich von dieser Art nicht nachweisen. Da nur potenziell quartierverdächtige Gebäude einer detaillierten Ein-/Ausflugkontrolle unterzogen werden konnten bzw. ein Absuchen innerhalb der Gebäude nicht möglich war, ist ein Quartiervorkommen jedoch nicht vollkommen auszuschließen.

Die Gruppe der **Bartfledermaus** konnte mit dem Detektor nicht näher differenziert werden (möglich ist entweder die Kleine oder die Große Bartfledermaus; im Weiteren werden sie daher als Artenkomplex betrachtet). Im Zuge der Ein- und Ausflugkontrollen konnte im westlich-zentralen Teil des Plangebietes ein kleineres Sommerquartier in einem Höhlen-Altbaum entdeckt werden. Die Tiere waren dort offenbar mit Rauhautfledermäusen eng vergesellschaftet. Weitere Nachweise fliegender bzw. jagender Individuen ergaben sich ausschließlich im näheren Umfeld dieses Standortes, d.h. andere Teile des Plangebiets haben offenbar keine Bedeutung für diese Spezies.

Die **Wasserfledermaus** konnte lediglich an dem Gewässer auf dem Osterholzer Friedhof – und damit außerhalb des Plangebiets – regelmäßig bei der Jagd geortet werden. Innerhalb des Plangebiets erfolgte nur ein Einzelnachweis eines jagenden Tieres unweit des o.g. Gewässers. Vermutlich nutzt die Wasserfledermaus also das Gelände des Ellener Hofes nur gelegentlich als

Durchflugsraum. Quartiere oder bedeutsame Jagdhabitats waren innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht nachzuweisen.

II.II) Avifauna

Im Zuge der avifaunistischen Kartierung (ÖKOLOGIS 2017) wurden im Jahr 2016 insgesamt 36 Brutvogelarten im Plangebiet festgestellt. Weitere fünf Vogelarten waren zudem als Brutzeit-Nahrungsgäste im Plangebiet anzutreffen, brüteten also (vermutlich) außerhalb des Geländes wie z.B. im westlich angrenzenden Friedhofsareal. Somit umfasst die Liste der nachgewiesenen Vogelarten insgesamt 41 Vogelarten. Die Population setzt sich überwiegend aus Arten zusammen, die in Deutschland und ebenfalls im Bremer Raum allgemein häufig und weit verbreitet sind. Hierzu gehören vor allem typische Singvögel der Gärten, Hecken oder Parks wie z.B. Blau-, Kohlmeise, Amsel, Rotkehlchen, Buch-, Grünfink, Mönchgrasmücke, Zaunkönig oder Zilpzalp. Häufig anzutreffen waren ebenfalls Ringeltaube, Singdrossel, Gartenbaumläufer, Fitis, Rabenkrähe und Haussperling. Die Siedlungsdichte ist aufgrund des hohen Gehölzanteils hoch.

Neben den allgemein häufigen Arten brüten im Untersuchungsgebiet auch Vogelarten, die in Deutschland und/oder Niedersachsen/Bremen als 'gefährdet' eingestuft sind (1 Revier Grauschnäpper, 2 Reviere Mehlschwalbe, 5 Reviere Star) oder aufgrund der rückläufigen Bestandsentwicklung auf der Vorwarnliste stehen (3 Reviere Gartengrasmücke, 1 Revier Gartenrotschwanz, 9 Reviere Haussperling, jeweils 1 Revier Kernbeißer und Stieglitz). Im Regelfall stellen diese Arten höhere Ansprüche an den Lebensraum und kennzeichnen daher die relativ hohe Wertigkeit des Untersuchungsgebietes als Brutvogellebensraum.

Für die hohe Qualität der Habitats, vor allem des Altbaumbestandes, sprechen ebenfalls die Vorkommen von Grünspecht und Waldkauz mit jeweils einem Revierpaar. Hervorzuheben sind nicht zuletzt typische Gebäudebrüter wie z.B. Haussperling (9 Reviere), Mehlschwalbe (2 Paare), Dohle (2 Reviere) oder Hausrotschwanz (3 Reviere), die vorzugsweise an den älteren Gebäuden bzw. an der alten Hofstelle als Brutvögel nachzuweisen waren.

Als Nahrungsgast tritt vor allem der Sperber auf. Haubentaucher, Teich-, Blässhuhn und Bachstelze haben ihre Brutreviere außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Alle europäischen Vogelarten (außer der Straßentaube) sind nach BNatSchG besonders geschützt. Zwei der im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten, der Waldkauz und der Grünspecht, sind darüber hinaus streng geschützt.

Code, Brutvogelart		RLD	RLN	BNG	Reviere	Bemerkungen zum Vorkommen
A	Amsel	-	-	§	38	-
B	Buchfink	-	-	§	13	-
Bm	Blaumeise	-	-	§	24	-
Bs	Buntspecht	-	-	§	5	-
D	Dohle	-	-	§	2	Gebäudebrüter

Code, Brutvogelart		RLD	RLN	BNG	Reviere	Bemerkungen zum Vorkommen
E	Elster	-	-	§	4	-
Ei	Eichelhäher	-	-	§	2	-
F	Fitis	-	-	§	6	-
Gb	Gartenbaumläufer	-	-	§	7	-
Gf	Grünfink	-	-	§	12	-
Gg	Gartengrasmücke	-	V	§	3	-
Gim	Gimpel	-	-	§	1	-
Gr	Gartenrotschwanz	V	V	§	1	-
Gs	Grauschnäpper	V	3	§	1	-
Gue	Grünspecht	-	-	§§	1	-
H	Haussperling	V	V	§	9	-
Hr	Hausrotschwanz	-	-	§	3	überwiegend Gebäudebrüter
K	Kohlmeise	-	-	§	17	-
Kb	Kernbeißer	-	V	§	1	-
Kg	Klappergrasmücke	-	-	§	1	-
Kl	Kleiber	-	-	§	1	-
Md	Misteldrossel	-	-	§	2	-
Mg	Mönchsgrasmücke	-	-	§	18	-
Ms	Mehlschwalbe	3	V	§	2	Brutvorkommen am alten Ellerhof
R	Rotkehlchen	-	-	§	25	-
Rk	Rabenkrähe	-	-	§	8	-
Rt	Ringeltaube	-	-	§	20	-
S	Star	3	3	§	5	u.a. Brut in Nistkasten
Sd	Singdrossel	-	-	§	9	-
Sti	Stieglitz	-	V	§	1	-
Stt	Straßentaube	-	-		1	-
Tt	Türkentaube	-	-	§	1	-
Wg	Wintergoldhähnchen	-	-	§	1	-
Wz	Waldkauz	-	V	§§	1	-
Z	Zaunkönig	-	-	§	11	-
Zi	Zilpzalp	-	-	§	12	-

Tab. 3: Übersicht der im Untersuchungsgebiet in 2016 ermittelten Brutvogel-Revierzahlen; Erläuterungen: RLD = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015) bzw. RLN = Rote Liste Niedersachsen/Bremen (KRÜGER & NIPKOW 2015) mit 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste. BNG = höchster Schutzstatus gemäß BNatSchG (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt). Reviere = Erstbruten und Nachbruten bzw. Zweitbruten von Paaren. Gelb = Hervorhebung von Rote-Liste- und streng geschützten Arten mit Vorkommen im Plangebiet

II.III) Eremit

Darüber hinaus wurde geprüft, ob im Plangebiet mit einem Vorkommen des streng geschützten Eremiten (*Osmoderma eremita*), auch Juchtenkäfer genannt, zu rechnen ist. Nach den käferkundlichen Untersuchungen (BELLMANN 2016) der Bäume auf dem Gelände im Jahr 2016 konnten keine Besiedlungs-

spuren oder Imagines (geschlechtsreife Adultformen) des Eremiten nachgewiesen werden. Es konnten zwar Bäume mit Höhlungen festgestellt werden, aber die Strukturen reichen nach Aussage des Experten nicht aus, um eine Eremitenpopulation in den Eichen, Linden und Kastanien zu sichern. Die meisten größeren Höhlungen wurden baumchirurgisch behandelt und sind somit für den Eremiten unbrauchbar. Ein Vorkommen wird nach fachlicher Einschätzung ausgeschlossen.

III) Boden

Das Plangebiet liegt innerhalb des Siedlungsbereiches und wird gemäß Lapro, Karte B 'Boden und Relief' als ‚Fläche mit hohem Versiegelungsgrad 50-80 %‘ eingestuft. Daten zur Bodenklasse oder zur natürlichen Bodenfruchtbarkeit innerhalb des Plangebiets liegen auf Ebene des Lapro nicht vor.

Durch die bereits lange andauernde Bewirtschaftung der Fläche, die gärtnerischen Anlagen und Bebauung ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Böden anthropogen überformt ist und natürlich gewachsene Böden nur noch in geringem Umfang vorhanden sind.

Nach Auswertung der Biotoptypenkartierung des rd. 10 ha großen Plangebietes sind im heutigen Bestand ca. 1,8 ha durch Gebäude überbaut (18 %) und 1,3 ha durch Wege und Platzflächen befestigt (13 %). Insgesamt ergibt sich somit ein Versiegelungsgrad von 31 %, der analog der Lapro-Bewertung als „mittlerer Versiegelungsgrad“ anzusehen ist.

Nach Auskunft des Geologischen Dienstes Bremen liegt die Geländehöhe des Plangebiets bei ca. 4,0 m bis 4,5 m über NHN. Das Gelände fällt tendenziell nach Norden ab. Neben zwei relevanten Tiefpunkten mit Höhen unter 4,0 m über NHN gibt es auch Geländeaufschüttungen mit Höhen über 6,0 m über NHN.

Im Bereich des ersten Meters unter Gelände können in den unten beschriebenen Sanden neben humosen Anteilen („Mutterboden“) auch Anteile von Auffüllungen vorliegen. Da diese anthropogenen Veränderungen allerdings üblicherweise mitunter von Grundstück zu Grundstück variieren, sind keine genauen Auskünfte zu dem Abgrabungs- und/oder Auffüllungszustand möglich.

Als jüngste geologische Schicht lagern Fein- bis Mittelsande in Mächtigkeiten um 5,0 m. Unter diesen Sanden stehen Mittel- bis Grobsande der Weichsel- und Saale-Kaltzeit an. Diese Wesersande bilden mit den darüberliegenden Sanden den oberen Grundwasserleiter.

Die im Gebiet anstehenden Böden (mittelsandigen Sande) haben einen Durchlässigkeitsbeiwert (kf-Wert) von 1×10^{-4} m/s bis 1×10^{-5} m/s, was einer hohen Versickerungsfähigkeit entspricht. Die Bohrprofile in der Mitte und im Norden des Gebietes bestätigen dies mit sandigen Böden und einem Grundwasserstand von 2,7 m bis 3,0 m unter Geländeoberkante (GOK). Somit eignet sich der Untergrund grundsätzlich für die Versickerung von Oberflächenwasser. Niedrigere Grundwasserstände von 1,4 m bzw. 1,5 m unter GOK im Westen und Süden des Gebietes (inkl. toniger Schichten, s.u.) schließen jedoch bestimmte Formen der Retention (Rigolen) aus.

Ferner ist hydrogeologisch die Möglichkeit gegeben, die Gebäudebeheizung

und -kühlung durch geothermische Anlagen zu betreiben (Erdwärmenutzung; als Hinweis für Hauseigentümer gedacht).

Im Plangebiet liegen teils Altlasten aus Vornutzungen vor (Werkstattgebäude mit Metallwerkstatt und Tischlerei, Wäscherei, Garagen, Gärtnerei, Heizanlagen mit Heizstofflagerung, Koks bzw. später Heizöl) (vgl. hierzu Kap. D 2e).

IV) Wasser

In der Karte C ‚Wasser‘ des Lapro wird das Plangebiet mit einer überdurchschnittlich hohen Grundwasserneubildung (>200 mm/a) in der Bodenregion Geest ausgewiesen. Darüber hinaus zählt es zu den Bereichen mit hohem Regenwasserversickerungspotenzial.

Nach Auskunft des Geologischen Dienstes Bremen variieren Grundwasserhöhen je nach jahreszeitlichen Verhältnissen. Die freien Grundwasserstände liegen zwischen 1,75 m bis 2,25 m unter Geländeoberkante. Die freien Höchststände sind bei 1,0 m bis 1,5 m unter Geländeoberkanten (3,0 m über NHN) zu erwarten.

Es ist somit von einem geringen Flurabstand des Grundwassers auszugehen. Problematisch stellt sich der zeitweise auf bis zu 1,0 m unter Gelände, ggf. auch höher ansteigende Grundwasserstand dar. Dies könnte vor allem nach lang anhaltenden, ergiebigen Niederschlägen auftreten. Der Geologische Dienst empfiehlt hier, geeignete bauliche Maßnahmen zu treffen, damit es nicht zu Schäden kommt.

Offene Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Westlich des Plangebietes schließt das Grabensystem des Osterholzer Friedhofes an. Die Gräben sind auf ca. plus 0,5 m über dem Wasserspiegel der ‚Kleinen Wümme‘ künstlich angestaut. Eine künstliche Kreislaufströmung wird durch Pumpwerke erreicht.

V) Klima / Luft

Nach der Karte D ‚Klima/Luft‘ des Lapro besteht innerhalb des Plangebiets eine günstige bioklimatische Situation der Siedlungsflächen. Das südliche Plangebiet liegt im Einwirkungsbereich der Kaltluftströmung innerhalb der Bebauung. Die Grün- und Freiflächen innerhalb des Plangebiets haben eine mittlere bioklimatische Bedeutung. Die Ludwig-Roselius-Allee stellt als Hauptverkehrsstraße mit über 3 Mio. Kfz/Jahr eine Beeinträchtigung für das Plangebiet durch den Straßenverkehrslärm dar. Im Nahbereich dieser Straße besteht zudem eine Belastung durch Luftschadstoffe.

VI) Schutzgebiete und geschützte Objekte

Der Baumbestand im Plangebiet (Stand 12.04.2017) umfasst insgesamt 193 nach der BremBaumSchutzVO geschützte Bäume. Davon gelten 64 als prioritär zu erhaltende Bäume. Diese Bäume sind in der Anlage 9.2 zum GOP besonders gekennzeichnet.

Natur- oder Landschaftsschutzgebiete oder nach § 30 BNatSchG geschützte

Biotope kommen im Plangebiet nicht vor.

VII) Wald nach BremWaldG

Der ca. 5.800 m² große Gehölzbestand im Nordosten des Plangebietes ist Wald im Sinne des Bremischen Waldgesetzes (BremWaldG). Es handelt sich um einen seit etwa 40 Jahren aufgewachsenen Gehölzbestand, der auf Grund seiner Größe, Baumdichte, Artenzusammensetzung als Eichen-Hainbuchenmischwald zu kategorisieren ist. Vorkommende Gehölzarten sind: Stieleiche, Feldahorn, Hainbuche, Linde, Weißdorn, Hasel. Eine forstwirtschaftliche Bewirtschaftung hat nicht stattgefunden.

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

I) Pflanzen / Biotope

I.I) Eingriffsregelung

Da für das Plangebiet der Bebauungsplan 610 aus dem Jahr 1966 gilt, greift für die vorliegende Planung die Regelung des § 1a Abs. 3, Satz 5 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG. Danach sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, wenn durch den neuen Bebauungsplan keine Eingriffe vorbereitet werden, die über die nach dem geltenden Bebauungsplan bereits zulässigen Eingriffe hinausgehen. Der Nachweis erfolgt durch eine Gegenüberstellung der Festsetzungen des geltenden Bebauungsplans 610 mit den Festsetzungen des Bebauungsplans 2459.

	Maximale Überbauung und Versiegelung, einschließlich GRZ II (§19 BauNVO)	
	rkr. B-Plan 610 [m²]	neu B-Plan 2459 [m²]
Flächennutzung		
Verkehrsfläche	-	11.156
Allgemeines Wohngebiet (GRZ I= 0,4 GRZ II= 0,6)	-	39.502
Gemeinbedarfsfläche (GRZ I = 0,4, GRZ II= 0,6)	-	5.075
Mischgebiet (GRZ I= 0,6; GRZ II= 0,8)	-	4638
Sondergebiet Baufläche (GRZ I=0,4; GRZ II= 0,6*)	65.912*	-
Gesamt	65.912	60.371
Entsprechender Versiegelungsgrad bei Gesamtfläche Plangebiet 101.187 m ²	65,1 %	59,7 %

Tab. 4: Vergleich der maximalen Versiegelung und Überbauung;

*Für den Bebauungsplan 610 ist die BauNVO aus dem Jahr 1962 anzuwenden, die bis auf die nicht überbaubare Grundstücksfläche eine nahezu vollständige Versiegelung durch Nebenanlagen (GRZ II = 1,0) ermöglicht; um eine Vergleichbarkeit nach heutigen Maßstäben aufzuzeigen, wird als Rechenansatz eine GRZ II mit 0,6 angesetzt.

Im Vergleich zum geltenden Recht sind die Eingriffe in Natur und Landschaft durch die neue Planung geringer. Im Ergebnis führt die Planung durch die Rücksichtnahme auf den vorhandenen Grünflächen- und Baumbestand sowie durch die geringere bauliche Dichte zu einer positiven Flächenbilanz. Die Eingriffsregelung ist somit nicht anzuwenden. Unabhängig davon ist bei der Planung das Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG beachtet worden.

I.II) Baumschutz

Zur Umsetzung der Planung müssen nach dem städtebaulichen Konzept voraussichtlich 53 Bäume, die unter die Schutzbestimmungen der Bremer Baumschutzverordnung fallen, entfernt werden. Bei der Ausarbeitung des städtebaulichen Konzeptes wurde das Ziel verfolgt, den Baumbestand - insbesondere im Hinblick auf Altbäume - so weit wie möglich zu erhalten. Die geplanten Baufelder, die Erschließungsplanung, der Verlauf von Straßen und Wegen sowie die Anlage der vorgesehenen Entwässerungsmulden nehmen Rücksicht auf den Großteil des vorhandenen Baumbestands, indem Kronen- und Wurzelbereiche von Bebauung freigehalten wurden.

Bäume	Anzahl Rodung
Bäume geschützt nach BaumSchVO	40
Altbäume, geschützt nach BaumSchVO	13
Summe	53
Altbäume, nicht geschützt (falls innerhalb des Waldes gelegen oder mehrstämmig)	3
Summe geschützte (Alt)Bäume	56

Tab. 5: Anzahl der Baumrodungen (Stand: Februar 2018)

Sofern das städtebauliche Konzept, das dem Bebauungsplan zugrunde liegt, vollständig baulich umgesetzt wird, ist auf Grundlage der Baumschutzverordnung eine Neupflanzung von voraussichtlich 80 Bäumen im Plangebiet erforderlich. Der Grünordnungsplan zum Bebauungsplan weist nach, dass diese Kompensationspflanzungen innerhalb des Plangebietes möglich sind und der Bebauungsplan 2459 daher in dieser Hinsicht vollziehbar ist (vgl. hierzu Plan 3 „Freiraumkonzept“ des Grünordnungsplans zum Bebauungsplan). Der konkrete Kompensationsbedarf wird im Zuge der bauordnungsrechtlichen Verfahren auf Grundlage der Baumschutzverordnung Bremen geregelt. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

Drei der Ersatzpflanzungen sollen in Ergänzung der bestehenden Baumreihe,

die sich im Norden des Plangebietes entlang eines bestehenden Weges diagonal von der Ludwig-Roselius-Allee bis zur privaten Grünfläche im Westen des Plangebietes erstreckt, erfolgen. Der Bebauungsplan enthält hierzu die textliche Festsetzung Nr. 18.1.

Im Hinblick auf den verbleibenden und dauerhaft zu erhaltenden Baumbestand sind Vermeidungsmaßnahmen zu beachten, die im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan aufgeführt sind. Hierzu zählen bspw. der Schutz von Bäumen während der Bauzeit und besondere bauliche Vorkehrungen bei Baumaßnahmen im Kronentraufbereich und Wurzelbereich (Kronentraufe plus 1,5 m). Die fachgerechte Umsetzung dieser Vermeidungsmaßnahmen soll durch eine Umweltbaubegleitung, ggf. unter Hinzuziehen eines Baumsachverständigen, begleitet werden, um die Einhaltung von Schutzbestimmungen zu kontrollieren. Während der Baumaßnahmen sind folgende Richtlinien zu beachten:

- Merkblatt Baumschutz auf Baustellen, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr - Naturschutzbehörde, Freie Hansestadt Bremen
- RAS-LG-4 'Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen'
- DIN 18920 'Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen' (Ausgabe Juli 2014)

Die oben aufgeführten Maßnahmen werden im Städtebaulichen Vertrag gesichert, der zwischen der Grundstückseigentümerin und der Stadtgemeinde geschlossen wird.

I.III) Waldumwandlung

Der Gehölzbestand im Nordosten des Plangebietes ist als Wald im Sinne des Bremischen Waldgesetzes (BremWaldG) einzustufen. Die zukünftige Nutzung und die dementsprechende Festsetzung im Bebauungsplan sollen als Mischgebiet bzw. Allgemeines Wohngebiet erfolgen.

Der Waldbestand hat nach dem in der Biotoptypenkartierung dargestellten Umfang eine Größe von rd. 5.800 m². Mit der geplanten Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes ist es nicht möglich, einen zusammenhängenden Gehölzbestand als Wald in einer Größe von mind. 2.000 m² (Mindestfläche für den Erhalt der Waldeigenschaft) zu schaffen bzw. zu erhalten. Auch für eine Ersatzaufforstung stehen bei Verwirklichung der Planung auf dem Grundstück keine ausreichend großen Flächen mehr zur Verfügung. Zudem ist durch die zu erwartende Erhöhung des Nutzungsdruckes auch mit mehr Störungen und erhöhten Anforderungen an die Verkehrssicherheit zu rechnen, wodurch auch ein in Teilen verbleibender Gehölzbestand keine Waldeigenschaft mehr besitzen würde.

Eine Waldumwandlung soll nach den Regelungen des § 8 Abs. 8 BremWaldG zum vollen oder teilweisen Ausgleich nachteiliger Wirkungen nur mit einer Ausgleichs- oder Ersatzaufforstung genehmigt werden. Aufgrund des Bestandsalters von ca. 40 Jahren wird eine Ersatzaufforstung im Verhältnis 1 : 2 erforderlich. Daraus folgt, dass rd. 11.600 m² neuer Wald an anderer Stelle angelegt werden müssten. Dementsprechend wurden im Rahmen des Plan-

verfahrens mögliche Flächen zum Waldausgleich gesucht. Neben Eigentumsflächen der Bremer Heimstiftung wurden auch Flächen im städtischen Eigentum geprüft.

Für eine Ausgleichs- oder Ersatzaufforstung konnten jedoch keine geeigneten Flächen gefunden werden. Angesichts der fehlenden Flächenverfügbarkeit ist daher die Voraussetzung für eine Ausgleichszahlung gegeben. Die Höhe der Ausgleichszahlung soll die voraussichtlichen Kosten für die Ausgleichs- und Ersatzaufforstung einschließlich der Nachbesserung sowie die erforderliche Sicherung der Kultur oder natürlichen Verjüngung bis längstens fünf Jahre nach ihrer Begründung sowie die anschließende dauerhafte Unterhaltung decken. Die konkreten Regelungen werden in der erforderlichen Waldumwandlungsgenehmigung getroffen.

II) Tiere – Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Nach den Erkenntnissen der faunistischen Erfassungen (s.o.) kommen im Untersuchungsgebiet mehrere nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützte Tierarten vor. Dies betrifft Fledermäuse und Vögel. Ein Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) wird nach den durchgeführten Untersuchungen ausgeschlossen. Nach den Untersuchungen der Biotoptypen liegen keine Pflanzenarten vor, die besonders oder streng geschützt sind.

Durch die geplante Bebauung und die einhergehenden Gehölzrodungen werden insbesondere Lebensräume von Fledermäusen und Vögeln in Anspruch genommen.

II.1) Fledermäuse

Alle sechs Fledermausarten, die im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, zählen zu den besonders und streng geschützten Arten. Hierbei sind insbesondere deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Belang. Zu diesen zählen insbesondere Wochenstuben-, Paarungs- und Winterquartiere.

Die im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten sind mit den jeweiligen Quartiervorkommen in den folgenden Tabellen dargestellt.

Artname (Kürzel)	lat. Artname	Rote Liste D	Rote Liste NDS	Status
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	4 Gebäudequartiere,
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	G	2 Baumquartiere
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	2 Baumquartiere
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	kein Quartiernachweis
Kl. / Gr. Bartfledermaus	<i>Myotis brandti / myotis</i>	V	2	1 Baumquartier
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	kein Quartiernachweis

Tab. 6: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet; Erläuterungen: 1 =

vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste;
* = nicht gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

Geoln-fo-Nr.	Arbo-tag-Nr.	Baumart	Struktur	Quartiere
1528	750991	Rosskastanie	Höhle (verwallter Astabbruch/Spaltenriss)	Quartier Gr. Abendsegler
1555	750988	Linde	Höhle (Spechtloch)	Quartier Gr. Abendsegler
1559	750984	Linde	Höhle (Spechtloch)	Quartier Bart- und Rauhautfledermaus
1999	751043	Eiche	Höhle (Stammschaden)	Quartier Rauhautfledermaus
2098	751196	Rosskastanie	Höhle (Spechtloch)	Quartier Gr. Abendsegler

Tab. 7: Quartierbäume der nachgewiesenen Fledermausarten

Insgesamt wurden demnach neun Quartierstandorte – teils in Bäumen, teils an Gebäuden – festgestellt. Als wertgebend sind die höhlenreichen Altbaumbestände im zentralen Teil des Gebietes einzustufen. Der hohe Anteil an Altbaumbestand und die teilweise eng miteinander vernetzten Gehölzstrukturen bieten für fast alle nachgewiesenen Arten wertvolle Habitate. Zudem sind die alte Hofstelle im Westteil und zwei ältere Gebäude im Zentralteil von hoher Bedeutung. Nach den Ein- und Ausflugkontrollen sind zumindest kleinere Wochenstuben der Zwergfledermaus möglich.

Der Jungwald im Nordosten, der offene Baumbestand im Nordwesten, die jüngeren Brachen im Südosten oder die Bebauungsflächen im Südwesten spielen für Fledermäuse eine untergeordnete Rolle. Eine ebenfalls geringe Bedeutung haben auch die Baumbestände am Nordrand des Gebietes an der Ludwig-Roselius-Allee sowie die gehölzgeprägte östliche Randzone.

Nach der vorliegenden Planung bleiben sowohl die nachgewiesenen Gebäudequartiere der Zwergfledermaus, als auch die Baumhöhlenquartiere des Großen Abendseglers sowie der Bart- und Rauhautfledermaus – und damit sämtliche nachgewiesene Quartierlebensräume für Fledermäuse im Plangebiet – erhalten. Die festgesetzten Baugrenzen und Verkehrsflächen nehmen Rücksicht auf den betreffenden Baum- und Gebäudebestand und ermöglichen eine Erhaltung der relevanten Bäume und Gebäude.

Während der Bauarbeiten sind die zu erhaltenden Bäume zu schützen. Dies betrifft alle Bäume, die nach den Kartierungen des Artenschutzgutachtens eine besondere Lebensraumfunktion für Fledermäuse oder Vögel (s.u.) aufweisen (ÖKOLOGIS 2017). Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit sind grundsätzlich zu vermeiden (keine Baustelleneinrichtungsflächen im direkten Umfeld und kein Beginn von Bauarbeiten während der Wochenstubenzeit). Hierdurch soll sichergestellt werden, dass eine Störung von Fledermäusen an ihren Lebensstätten, bspw. durch Lichtimmissionen, Erschütterungen oder Lärm, vermieden wird. Deshalb wird im abzuschließenden städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadtgemeinde Bremen und der Grundstückseigentümersin eine Umweltbaubegleitung festgeschrieben.

Eine Umweltbaubegleitung soll bei Sanierungsarbeiten an bestehenden Ge-

bäuden sicherstellen, dass Störungen von Gebäudequartieren vermieden werden. Im Vorfeld sollen diese auf Fledermausquartiere untersucht werden (zweimalige Sichtkontrolle mit Endoskopie). Ein- und Ausflugöffnungen, die von Fledermäusen als Quartier genutzt werden, sind bei Sanierungen möglichst zu erhalten. Die Abriss- und Sanierungsarbeiten sind möglichst im Zeitraum September bis Oktober zu beginnen. In dieser Zeit nutzen die Fledermäuse die Quartiere nicht mehr als Wochenstube und noch nicht als Winterquartier. Geeignete Quartierstandorte sind in dieser Zeit zu verschließen oder durch Licht zu vergrämen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist durch fachkundige Personen umzusetzen. Sollten sich Sommer- oder Winterquartiere bestätigen, sind vor dem Gebäudeabriss geeignete Ersatzquartiere bereitzustellen (s.u.). Falls der Verdacht von Fledermausquartieren bzw. Quartiervorkommen besteht, sind die in der folgenden Tabelle aufgeführten Zeiträume zu beachten.

Nutzungstypen	Fledermausarten	Abriss- / Fällzeiträume
Sommerquartiernutzung	alle Arten	01.10. – 28.02.
Winterquartiernutzung	alle Arten	01.04. – 30.09.

Tab. 8: Zu beachtende Zeiträume für Abbruch oder Sanierung von Gebäuden und der Fällung von Quartierbäumen bei Fledermäusen

Mit dem Verlust von Bäumen mit Baumhöhlen gehen potenzielle Fledermausquartiere verloren. Da die Fledermäuse ihre Verstecke regelmäßig wechseln, wird durch die Rodungen der Quartierverbund im Plangebiet gemindert. Daher sind möglichst frühzeitig vor der Rodung von Höhlenbäumen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme funktionsfähige Ersatzquartiere, wie z.B. Fledermauskästen, an Bäumen und Gebäuden anzubringen (Höhe, Exposition). Die Aufhängung ist im Umfeld (z.B. Ostteil des Osterholzer Friedhofes, östlich angrenzender Gehölzstreifen) nach fachlicher Anordnung der Umweltbaubegleitung durchzuführen. Regelungen hierzu werden im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadtgemeinde und der Grundstückseigentümerin getroffen. Dabei richtet sich die Art und Anzahl der Ersatzlebensräume nach den jeweils im Einzelfall zu ersetzenden potenziellen Quartierslebensräumen (ÖKOLOGIS 2017).

Bäume mit Höhlen, die für Fledermäuse als Quartier geeignet sind, sind vor der Fällung zu untersuchen (Sichtkontrolle, Endoskopie). Die zweimalige Kontrolle soll im September erfolgen. Hierdurch wird gewährleistet, dass keine Tiere zu Schaden kommen und die Möglichkeit der Flucht besteht, da sie sich noch nicht im Winterschlaf befinden. Nicht besetzte Höhlen sind zu verschließen.

Die Umsetzung der genannten Maßnahmen soll durch fachkundige Personen erfolgen. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis; der zwischen Stadtgemeinde und Grundstückseigentümerin zu schließende städtebauliche Vertrag wird Regelungen hierzu treffen.

Die Überbauung von Nahrungslebensräumen der Fledermäuse wird als nicht erheblich eingestuft, da es sich um Gebiete ohne wichtige Habitatfunktionen handelt. Die Biotopfunktion zu den wichtigen Jagdhabitaten auf dem Osterholzer Friedhof bleibt grundsätzlich erhalten (ÖKOLOGIS 2017).

II.II) Vögel

Alle europäischen Vogelarten (außer der Straßentaube) sind besonders geschützt. Zwei der im Plangebiet nachgewiesenen Brutvogelarten, der Waldkauz und der Grünspecht, sind darüber hinaus streng geschützt. Im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Bewertung des Verlustes von Lebensstätten sind vor allem die Brutvögel von Belang, die in Deutschland und/oder Niedersachsen/Bremen als „gefährdet“ eingestuft sind oder aufgrund der rückläufigen Bestandsentwicklung auf der Vorwarnliste stehen. Im Regelfall stellen diese Arten höhere Ansprüche an den Lebensraum, sodass ihre Anpassungs- und Umsiedlungsfähigkeit bei Verlust ihrer Bruthabitate geringer ist.

Im Plangebiet wurden die in der folgenden Tabelle aufgeführten Brutvögel nachgewiesen, die in der Roten Liste Deutschland und/oder Niedersachsen / Bremen aufgelistet sind.

Artnamen (Kürzel)	lat. Artname	Rote Liste D	Rote Liste NDS/HB	Status
Gartengrasrücke (Gg)	<i>Sylvia borin</i>	*	V	2 Brutreviere
Gartenrotschwanz (Gr)	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	V	1 Brutrevier
Grauschnäpper (Gs)	<i>Muscicapa striata</i>	V	3	1 Brutrevier
Haus Sperling (H)	<i>Passer domesticus</i>	V	V	9 Brutreviere
Kernbeißer (Km)	<i>Coccothraustes coccothr.</i>	*	V	1 Brutrevier
Mehlschwalbe (M)	<i>Delichon urbicon</i>	3	V	2 Brutvorkommen
Star (S)	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	5 Bruten u.a. in Nistkästen
Stieglitz (Sti)	<i>Carduelis carduelis</i>	*	V	1 Brutrevier
Waldkauz (Wz)	<i>Strix aluco</i>	*	V	1 Brutverdacht

Tab. 9: Vorkommen gefährdeter Brutvögel im Untersuchungsgebiet;
 Erläuterungen: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet;
 V = Vorwarnliste; * = nicht gefährdet

Das Gelände des Ellener Hofes verfügt demnach über eine sehr arten- und individuenreiche Avifauna, die sich vor allem aus allgemein häufigen Garten- und Parkvögeln, aber auch aus einzelnen streng geschützten oder gefährdeten Arten zusammensetzt. Als wertgebend sind die Vorkommen der streng geschützten Arten Waldkauz und Grünspecht sowie der gefährdeten Arten Grauschnäpper, Star und Mehlschwalbe anzusehen. Eine hohe Bedeutung als Lebensstätte für die Avifauna haben insbesondere die älteren, teils höhlenreichen Laubbaumbestände, mit Strauchwerk, jüngeren Bäumen und Efeubewuchs. Diese Lebensräume stehen für einige Arten (z.B. Waldkauz und Sperber) in funktionaler Verbindung zu den angrenzenden Gehölzbiotopen des Osterholzer Friedhofs. Andere gehölzgeprägte Bereiche wie z.B. der Jungwald im Nordostteil, der offene Baumbestand im Nordwestteil, die östliche Randzone oder die Baumgruppe westlich des Seniorenheim-Komplexes weisen ebenfalls eine artenreiche Avifauna auf, lassen aber anspruchsvollere Spezies vermissen.

Für Gebäudebrüter ist die alte Hofstelle am Westrand des Geländes von Bedeutung. Hier kommen Dohle, Haussperling und die gefährdete Mehlschwalbe vor. Eine deutlich geringere Bedeutung haben die Baumbestände am Nordrand des Gebietes an der Ludwig-Roselius-Allee.

Durch die Umsetzung von Baumaßnahmen werden vor allem gehölzgeprägte und auch brachliegende Flächen in Anspruch genommen, die zahlreichen Vögeln als Bruthabitate dienen. Der Verlust betrifft überwiegend verbreitete und allgemein häufige Arten. Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich durch den Verlust von Vogelarten, die in der Roten Liste als gefährdet eingestuft oder in der Vorwarnliste geführt werden, wie z.B. Gartenrotschwanz, Gartengrasmücke und Star.

Durch die geplanten Wohnnutzungen ergeben sich zudem dauerhafte Störungen, die zu einer weiteren Verdrängung von Tierlebensräumen führen werden. So ist der Verlust des vermuteten Waldkauzreviers trotz Erhalt des Brutbaums aufgrund von bauzeitlichen Störungen nicht auszuschließen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind bei Gehölzrodungen die Vogelbrutzeiten zu beachten. Demnach sind in der Zeit vom 1. März bis 30. September eines jeden Jahres keine Rodungen von Bäumen, Hecken und Sträuchern durchzuführen. Ausnahmen und Befreiungen hiervon sind im Vorwege bei der Naturschutzbehörde zu beantragen. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

Bei Verlust von Höhlenbäumen mit potenzieller Lebensraumfunktion für Vögel sind an Bäumen und Gebäuden Nistkästen anzubringen (Höhe, Exposition). Die Aufhängung ist im Umfeld (z.B. Ostteil des Osterholzer Friedhofes, östlich angrenzender Gehölzstreifen) durchzuführen. Für die unvermeidliche Störung des Waldkauzes sind im Osterholzer Friedhof zwei Eulenkästen aufzuhängen. Die Anzahl der weiteren Ersatzlebensräume richtet sich nach den Angaben des Artenschutzgutachtens (ÖKOLOGIS 2017). Darin wird vorgeschlagen, für jedes betroffene Revier einer empfindlicheren Art bzw. Art der Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) zwei Standorte zu bestücken (Verhältnis: 1 zu 2), d.h. bei einem betroffenen Revier des Gartenrotschwanzes wären 2 Nisthilfen anzubringen. Bei den sehr verbreiteten Arten wie Blau- oder Kohlmeise ist allerdings ein Nistkastenangebot im Verhältnis von 1 zu 1 ausreichend. Regelungen hierzu werden im städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadtgemeinde Bremen und der Grundstückseigentümerin getroffen.

Während der Bauarbeiten sind die zu erhaltenden Bäume zu schützen. Dies betrifft vor allem die Bäume, die nach den faunistischen Kartierungen eine besondere Lebensraumfunktion für Vögel aufweisen (z.B. Brutbaum des Waldkauzes). Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit sind grundsätzlich zu vermeiden (keine Baustelleneinrichtungsflächen im direkten Umfeld und kein Baubeginn in unmittelbarer Nachbarschaft während der Brutzeit). Die Einhaltung der zeitlichen Durchführung und der fachlichen Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Lebensräume sind durch eine Umweltbaubegleitung zu überwachen und zu protokollieren. Auch dies wird im abzuschließenden städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadtgemeinde und der Grundstückseigentümerin geregelt.

Weitere Aussagen, z.B. im Hinblick auf „vogelsicheres“ Bauen, finden sich im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan.

II.III) Fazit

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen (v.a. Einhaltung des Sommerfällverbots, Bauzeitenregelung, Vermeidung von Baustelleneinrichtungsflächen im unmittelbaren Umfeld von Höhlenbäumen, Umweltbaubegleitung), die auch im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan geregelt werden, werden artenschutzbezogene Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch das geplante Bauvorhaben nicht erfüllt.

Die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird mit dem vorgezogenen Anbringen von Nist- und Quartiershilfen als Ersatzlebensräume ausgeglichen, sodass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt, dass bei zulässigen Eingriffen oder zulässigen Vorhaben, bei denen andere (durch lediglich nationales Recht) geschützte Arten betroffen sind, ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des BNatSchG nicht vorliegt. Diese Arten sind deshalb im Rahmen des Artenschutzvollzuges hier nicht gesondert zu betrachten.

III) Boden

Durch die geplante Bebauung können ökologische Bodenfunktionen wie z.B. die Filter-, Puffer- und Speicherfunktion für Bodenwasser etc. geschädigt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Plangebiet bereits in Teilen versiegelt ist und Freiflächen, bspw. im Nordwesten des Plangebiets, auch nach dem neuen Planungsrecht nicht für eine Bebauung vorgesehen sind. Darüber hinaus werden vorhandene Baum- und Gehölzstrukturen mit den dazugehörigen Freiflächen durch deren Festsetzung als nicht überbaubare Grundstücksflächen sowie durch Erhaltungsfestsetzungen gesichert.

Die Flächenbilanzierung mit einer Gegenüberstellung der bisher zulässigen Versiegelung des bisher geltenden Bebauungsplans 610, der für das Plangebiet nahezu vollständig überbaubare Grundstücksfläche mit einer zulässigen GRZ von 0,4 festsetzt, und der zulässigen Versiegelung des Bebauungsplans 2459 zeigt zudem auf, dass die künftig zulässige Versiegelung im Vergleich zum bisherigen Planungsrecht reduziert wird (s.o.). Faktisch wird es bei Umsetzung des Bebauungsplans auf Grundlage des städtebaulichen Konzepts jedoch fast zu einer Verdopplung der versiegelten Fläche gegenüber dem Bestand kommen (rd. 60 % gegenüber derzeit rd. 31 %).

Das Entwässerungskonzept, das eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers sowohl innerhalb der Straßenverkehrsflächen als auch innerhalb der Baugrundstücke vorsieht, leistet jedoch einen Beitrag zur Reduzierung der Eingriffe in Bodenfunktionen, da mit den vorgesehenen Versickerungsanlagen – die vorrangig Mulden darstellen werden – die Retentionseigenschaften des Bodens teilweise erhalten bleiben. Auch durch Festsetzungen zu wasserdurchlässigen Belägen bei Stellplätzen und Zufahrten können Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen minimiert werden.

IV) Wasser

Wasserschutzgebiete sind von dem Bauvorhaben nicht betroffen. Beeinträchtigungen des Grundwassers und von Oberflächengewässern durch das entstehende Abwasser sind nicht zu erwarten (vgl. hierzu auch Kap. D 2f).

Das Entwässerungskonzept sieht eine vollständige Rückhaltung und Versickerung des gesamten auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet vor, sodass keine Beeinträchtigung des Gebietswasserhaushaltes und der lokalen Grundwasserneubildung zu erwarten ist.

Eingriffe in den Gebietswasserhaushalt sollen zudem auch über eine Begrünung von Flachdächern mit einer Neigung von bis zu 10° der geplanten Neubauten verringert werden. Der Bebauungsplan enthält eine entsprechende textliche Festsetzung. Eine Dachbegrünung kann eine dauerhafte oder zumindest verzögerte Rückhaltung von Niederschlagswasser bewirken.

V) Klima / Luft sowie Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Rodung des Waldbestandes und weiterer Gehölzbestände wirkt sich auf das Umgebungsklima aus. Es entfallen kleinklimatisch wirksame Strukturen für die Sauerstoffproduktion, Verschattung (Temperaturreduzierung) und Luftbefeuchtung. Gleichzeitig wirkt sich eine Bebauung grundsätzlich ungünstig auf die bioklimatische Situation aus.

Die Auswirkungen sind lokal und können durch den Erhalt vorhandener Baum- und Gehölzstrukturen sowie Ersatzpflanzungen und Begrünungsmaßnahmen gemindert werden, wobei bis zum Einwachsen der zu pflanzenden Gehölze die klimaökologische Funktion dieses Bereichs gemindert ist. Durch die geplante aufgelockerte Bebauung wird weiterhin eine Durchlüftung unter Aufrechterhaltung der positiven Wirkung des angrenzenden Kaltluftentstehungsgebietes Osterholzer Friedhof erreicht.

Als eine Auswirkung des Klimawandels ist von einer Zunahme von Trockenperioden, erhöhter Strahlungsenergie und unregelmäßigen Niederschlägen, verbunden mit längeren und trockeneren Sommern, auszugehen. Dies verschärft die ohnehin schwierigen Standortbedingungen von Pflanzen und Tieren im innerstädtischen Umfeld. Der Erhalt größtmöglicher Grünflächen und die Anpassung der Artenlisten für Begrünungsmaßnahmen an diese sich verändernden Standortbedingungen sind daher notwendig. Insbesondere bei den Bäumen sind Arten zu bevorzugen, die sich an die zu erwartenden Standortänderungen anpassen können. Vor diesem Hintergrund enthalten die Pflanzlisten im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan ergänzend zu den standortheimischen Arten, die im innerstädtischen Umfeld nicht immer optimale Wuchsbedingungen finden, anpassungsfähige Baumarten, die den Kriterien einer Klimaanpassung gerecht werden.

Das anfallende Niederschlagswasser soll – mit Ausnahme der Bestandsgebäude – in großen Teilen des Plangebietes versickert bzw. verdunstet werden. Die Versickerungsanlagen sollen so dimensioniert werden, dass diese auch für Starkregenereignisse ausreichend dimensioniert sind, und ein schadloses Zurückhalten der Wassermengen gewährleistet wird. Die privaten und öffentlichen Flächen werden dabei getrennt entwässert. Die Verdunstung von Was-

ser aus den offenen Mulden wirkt sich kühlend auf das Umgebungsklima aus. Zur Minderung des Abflusses von Niederschlagswasser werden Festsetzungen zur Dachbegrünung von Flachdächern von Hauptgebäuden mit einer Neigung von bis zu 10° vorgesehen, die ebenfalls zur kleinräumigen Verbesserung des Umgebungsklimas beitragen. Die Oberflächen von Zufahrten und Stellplätzen sind aus wasserdurchlässigem Material herzustellen, damit eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers möglich wird.

Das städtebauliche Konzept sieht ein Mobilitätskonzept vor, das einen Beitrag zur Reduktion des Kfz-Verkehrsaufkommens und damit auch zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes leistet. Es sollen Angebote für CarSharing, Elektroautos, Elektrofahrräder mit Ladestationen und Lastenfahrräder bereitgestellt werden. Mit der Teilnahme am Bundeswettbewerb „Klimaschutz durch Radverkehr“ soll die Radverkehrsinfrastruktur in besonderem Maße durch die Einrichtung von Fahrradabstellflächen, Reparaturangeboten und die Schaffung kurzer Wegeverbindungen ausgebaut werden. Durch die Schaffung eines Wohngebietes mit einem Angebot an sozialen und kulturellen Nutzungen werden darüber hinaus kurze Wege ermöglicht, die ebenfalls einen Umstieg auf alternative Mobilitätsangebote fördern. Regelungen zum Mobilitätskonzept werden im städtebaulichen Vertrag zwischen der Grundstückseigentümerin und der Stadtgemeinde getroffen.

Während der Bauphase von Gebäuden wird es durch an- und abfahrende Baufahrzeuge sowie den Betrieb von Baumaschinen und Baufahrzeugen auf der Baustelle zu Lärm-, Abgas- und Staubentwicklung kommen. Da die Beeinträchtigungen durch den Einsatz moderner Technik reduziert werden und die gesamte Baumaßnahme in einem zeitlich begrenzten Rahmen erfolgt, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Mikroklimas und der Lufthygiene zu erwarten.

Es wird daher nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalklimatischen und der lufthygienischen Bedingungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes ausgegangen. Kaltluftschneisen sind nicht betroffen. Durch die vorgesehene Niederschlagsentwässerung trägt die Planung der Anpassung an den Klimawandel in besonderem Maße Rechnung. Darüber hinaus wird mit der textlichen Festsetzung Nr. 12 ein Objektschutz vor Starkregenereignissen vorgesehen.

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

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (kurz FFH-Richtlinie) dient gemeinsam mit der europäischen Vogelschutzrichtlinie im Wesentlichen der Herstellung und Sicherung eines zusammenhängenden Netzes von entsprechenden Schutzgebieten (s.g. 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. Auch die artenschutzrechtlichen Verbote gemäß §§ 39 und 44 BNatSchG werden dem Planvollzug nicht entgegenstehen (vgl. dazu auch Kap. D 2a).

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, u.a. 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

I) Erholung

Gemäß Karte F „Erholung“ des Lapro liegt das Plangebiet im Einzugsbereich des Osterholzer Friedhofs, der als Grünanlage mit einem hohen Erholungspotenzial für die angrenzenden Wohnsiedlungen der Ortsteile Blockdiek und Elener Feld eingestuft wird. Der Osterholzer Friedhof weist mit seinen Alleen und Eibenhecken einen parkartigen Charakter auf und übernimmt Funktionen für die ruhige, kontemplative Naherholung. Östlich des Friedhofs verläuft von Norden nach Süden eine ortsteilübergreifende Grünverbindung. Darüber hinaus ist der Osterholzer Friedhof gemäß Karte G „Lärmsituation in Zielgebieten ruhiger Erholung“ des Lapro als „ruhiger Stadtraum“ mit einer Lärmbelastung von $\leq 55 \text{ dB(A) } L_{\text{den}}$ eingestuft. Das heißt, dass das Erholungspotenzial relativ wenig durch Lärm belastet ist und die dargestellten Gebiete aufgrund ihrer Bedeutung für die Erholung besonders empfindlich gegenüber Lärmzunahmen sind.

Dementsprechend formuliert das Lapro für das Projektgebiet das Ziel der Sicherung und Pflege dieser Erholungsfläche mit Grünstrukturen von hoher Bedeutung für das Freiraumerleben (Plan 2 „Maßnahmen Erholung und Landschaftserleben“; vgl. hierzu auch Kap. D 2a).

Der im Zuge des Bebauungsplanverfahrens erarbeitete Grünordnungsplan kommt zu der Einschätzung, dass die Grünstrukturen innerhalb des Plangebiets derzeit nur für die Bewohner und Nutzer der im Plangebiet bestehenden Einrichtungen erlebbar sind, d.h. sie dienen der internen Versorgung mit ge-

bäudenahen Grün- und Erholungsflächen. Für die Nutzer dienen sie als hochwertige Aufenthalts- und Bewegungsflächen im Freien für die Wohn- und Pflegeheime und als Spielflächen der Kindergärten.

Das Gelände ist heute weitgehend umzäunt und durch weitere Zäune innerhalb des Gebietes geteilt. Größere Freiflächen sind nicht genutzt und durch dichten Aufwuchs bzw. Brachliegen kaum zugänglich. Deshalb weisen die Flächen nur eine eingeschränkte Bedeutung für die Erholungsnutzung für die Ortsteile Ellener Feld und Blockdiek auf. Zugänge ins Plangebiet sind nur zu den jeweiligen Gebäuden von der Ludwig-Roselius-Allee und von der Straße Am Hallacker vorhanden.

Eine Durchwegung und Vernetzung des Geländes zur westlich angrenzenden Grünfläche des Osterholzer Friedhofs oder von Norden nach Süden zwischen dem Grünzug Blockdiek und der südlich angrenzenden Wohnbebauung ist derzeit nicht gegeben.

Nach dem Fahrradstadtplan Bremen ist die stark frequentierte Verkehrsachse der Ludwig-Roselius-Allee als gute oder befriedigend befahrbare Haupttroute und touristische Radroute mit Wegweisung in die Bremer Stadtmitte ausgewiesen. Die Straße Am Hallacker und der Radweg am Osterholzer Friedhof ist als ergänzende Radroute und Radverbindung ohne Wegweisung dargestellt.

II) Stadt- und Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt innerhalb des Stadtgebietes von Bremen im Stadtteil Osterholz und ist dem besiedelten Bereich zuzuordnen. Es wird derzeit geprägt durch die Seniorenwohnanlage und die Altenpflegeeinrichtung im Norden des Gebietes, vereinzelt vorhandenen Gebäudebestand der ehemaligen Erziehungsanstalt „Ellener Hof“ sowie einer ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstelle im Westen. Darüber hinaus weist das Plangebiet mit Freiflächen, v.a. im Nordwesten, parkähnliche Strukturen und wertvollen Baumbestand auf. Im Nordosten befindet sich ein Wald. Entlang der nördlichen, östlichen und nordwestlichen Plangebietsgrenzen ist das Plangebiet durch Baum- und Baumheckenstrukturen eingegrünt.

Gemäß Karte E „Landschaftserleben“ des Lapro ist das Ortsbild im Plangebiet aufgrund seiner Grünstruktur (Siedlungstyp „GK – Krankenhaus / Altenwohnanlage“) von hoher Bedeutung für das Erleben von Natur und Landschaft.

Die Umgebung des Plangebietes ist nördlich der Ludwig-Roselius-Allee durch das Nahversorgungszentrum Blockdiek und bis zu neugeschossigen Geschosswohnungsbauten, östlich und südlich durch Reihen- bzw. Doppelhäuser in der Krefelder Straße und der Straße Am Hallacker geprägt. Westlich des Plangebiets liegt der Osterholzer Friedhof mit seinen Grün- und Wasserflächen sowie altem Baumbestand. Das Stadtbild ist daher insgesamt als heterogen einzustufen.

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

I) Erholung

Das städtebauliche Konzept, das dem Bebauungsplan zugrunde liegt, sieht eine Bebauung des Plangebietes unter Berücksichtigung des prägenden Baumbestandes vor. Insbesondere die im Gebiet vorhandenen Altbäume sowie die bestehende Randeingrünung entlang der Plangebietsgrenzen bleiben erhalten. Der Bebauungsplan sichert dies durch entsprechende Festsetzungen zum Erhalt der Grünstrukturen. Die bestehende parkähnliche Grünfläche im Nordwesten des Plangebietes wird als Grünfläche im Bebauungsplan gesichert und durch einen weiteren Quartiersplatz im Westen des Plangebietes sowie wohnungsnahen Spielangebote ergänzt. Somit wird insgesamt ein durchgrüntes Wohn- bzw. gemischt genutztes Quartier mit Aufenthaltsqualität entstehen.

Um die Erholungsfunktion durch eine Vernetzung mit den großzügigen Grünflächen des westlich angrenzenden Osterholzer Friedhofs herzustellen, sieht das städtebauliche Konzept die Schaffung von Wegeverbindungen zwischen den geplanten Baufeldern und dem Friedhofsgelände vor (s. Anlage zur Begründung). Der Bebauungsplan sichert die Wegeflächen mit entsprechenden Geh- und Radfahrrechten für die Allgemeinheit.

Während der Bauphase und im Zuge des teilweise vorgesehenen Abrisses bestehender Gebäude ist mit Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion durch Lärm, Staub und Erschütterungen, auch durch Baustellenverkehr, zu rechnen. Hierdurch wird die Erholung im Plangebiet und auch im benachbarten Osterholzer Friedhof z.T. eingeschränkt werden. Die Beeinträchtigungen werden dadurch gemindert, dass die Planung voraussichtlich in Bauabschnitten und somit voraussichtlich wenige Baumaßnahmen zeitgleich realisiert werden. Zeitlich befristete Baumaßnahmen im städtischen Umfeld sind üblich und hinnehmbar. Die Baumaßnahmen sind zudem nicht vermeidbar, da ansonsten der erforderliche Wohnraum nicht geschaffen werden kann.

Mit Realisierung der Planung wird langfristig die Erholungsfunktion im Plangebiet für viele Menschen und die Vernetzung des Plangebietes mit dem Erholungsangebot des Osterholzer Friedhofs erhöht.

II) Stadt- und Landschaftsbild

Mit Realisierung der Bebauung ändert sich das Ortsbild im Plangebiet hin zu einer dichteren Siedlungsstruktur, die sich in das bestehende Ortsbild einfügen wird. Der überwiegende Anteil der Neubebauung ist mit einer maximalen Gebäudehöhe von 12,0 m bis 13,5 m zulässig. Innerhalb des Mischgebietes südlich der Ludwig-Roselius-Allee ist eine Gesamthöhe von 16,5 m und für ein Gebäude direkt an der Ludwig-Roselius-Allee auch eine Gesamthöhe von 22,0 m über Bezugspunkt zulässig, womit ein Gegenüber zu den nördlich der Ludwig-Roselius-Allee bestehenden bis zu neugeschossigen Geschosswohnungsbauten geschaffen wird.

Die gemäß Bebauungsplan zulässige Bebauung orientiert sich somit am umliegenden Bestand. Durch diese Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wird eine Einbindung der geplanten Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild sichergestellt. Mit der Sicherung von ortsbildprägenden Bäumen und Grünstrukturen – insbesondere der vorhandenen Randeingrünung des Plangebietes – und der Neupflanzung von weiteren Bäumen wird der grüne

Eindruck des Plangebiets auch nach Realisierung des städtebaulichen Konzepts fortbestehen. Während der Bauzeit kommt es durch die Baufeldfreimachung zu einer starken Veränderung des Ortsbildes. Die Baumaßnahmen sind nicht vermeidbar, da ansonsten der erforderliche Wohnraum im Plangebiet nicht geschaffen werden kann. Zudem finden die Baumaßnahmen zeitlich befristet und in Bauabschnitten statt.

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

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

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.

Für die Beurteilung der Lärmimmissionen wurden herangezogen:

- DIN 18005, Schallschutz im Städtebau. Die hier angegebenen Orientierungswerte betragen für Allgemeine Wohngebiete: am Tag (6-22 Uhr) 55 dB(A) und in der Nacht (22-6 Uhr) 45 dB(A) für Verkehrslärm bzw. 40 dB(A) für Gewerbelärm; für Mischgebiete betragen die Orientierungswerte: am Tag 60 dB(A) und in der Nacht 50 dB(A) für Verkehrslärm bzw. 45 dB(A) für Gewerbelärm
- 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV); die hier angegebenen Grenzwerte betragen für Allgemeine Wohngebiete: am Tag (6-22 Uhr) 59 dB(A) und in der Nacht (22-6 Uhr) 49 dB(A); für Mischgebiete betragen die Grenzwerte: 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm (Beurteilungsgrundlage Gewerbe); die hier angegebenen Richtwerte betragen für Allgemeine Wohngebiete am Tag (6-22 Uhr) 55 dB(A) und in der Nacht (22-6 Uhr) 40 dB(A); für Mischgebiete betragen die Immissionsrichtwerte: 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts
- Vereinbarung zum Schallschutz in der städtebaulichen Planung zwischen dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr und der Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz; Neufassung vom 01.03.2016

Für Gemeinbedarfsflächen bestimmen sich die anzuwendenden Orientierungs-, Grenz- bzw. Immissionsrichtwerte nach den konkret vorhandenen bzw. geplanten Nutzungen.

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

Nachfolgend werden die zu erwartenden Auswirkungen auf den Menschen

durch Lärm, die im Rahmen der durchgeführten schalltechnischen Untersuchung¹¹ ermittelt wurden, beschrieben und bewertet.

a. Verkehrslärm

Die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Grenzwerte der 16. BImSchV werden in großen Teilen des Plangebietes eingehalten. Mit zunehmender Nähe zur Ludwig-Roselius-Allee werden jedoch sowohl tags als auch nachts die Orientierungs- und teilweise auch die Grenzwerte überschritten. Die Überschreitung der Orientierungswerte beläuft sich hier auf bis zu 15 dB(A) tags und bis zu 17 dB(A) nachts. Die Grenzwerte werden um bis zu 11 dB(A) tags und bis zu 13 dB(A) nachts überschritten.

Dabei wird in einem Teilbereich um den Knotenpunkt Ludwig-Roselius-Allee / Düsseldorfer Straße innerhalb des Plangebietes der Wert von 70 dB(A) tags und von 60 dB(A) nachts überschritten, wobei der betreffende Teilbereich mit einer Überschreitung von 70 dB(A) tags außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen liegt. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen werden in Nähe zum Knotenpunkt Werte von bis zu 62 dB(A) nachts erreicht. Deshalb wird nach § 1 Abs. 5 und 8 BauNVO durch eine textliche Festsetzung gesichert, dass Wohnungen in Bereichen mit einer Überschreitung von 60 dB(A) nachts unzulässig sind (s.u.).

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um einen Standort in einem bereits bebauten Umfeld in städtebaulich integrierter Lage. Insbesondere in der Nähe von bestehenden Verkehrswegen lassen sich die Orientierungs- bzw. Immissionsgrenzwerte nicht immer einhalten. Für solche Fälle besteht ein Abwägungsspielraum, der hier zugunsten der Innenentwicklung mit der beabsichtigten Entwicklung von Wohnbebauung in städtebaulich integrierter Lage und der Nachnutzung einer weitgehend brachliegenden Fläche ausgenutzt wird.

Aktive Schallschutzmaßnahmen – bspw. in Form einer entsprechend hohen Lärmschutzwand entlang der Ludwig-Roselius-Allee – kommen aus städtebaulichen und stadtgestalterischen Gründen nicht in Betracht.

Deshalb trifft der Bebauungsplan zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse Festsetzungen (textliche Festsetzungen 17.1-17.3) zu passiven Schallschutzmaßnahmen (vgl. Kap. C 11). Diese sichern in Abhängigkeit von den jeweiligen Außenlärmwerten, die auch in der Planzeichnung dargestellt sind, einen Innenraumpegel von 35 dB(A) tags bzw. 30 dB(A) nachts in zu Wohnzwecken dienenden Aufenthaltsräumen. Diese Innenraumpegel sind durch entsprechende bauliche Maßnahmen, bspw. entsprechende Schallschutzfenster, sicherzustellen.

Die textliche Festsetzung Nr. 17.4 zum Schutz hausnaher Freibereiche, wie bspw. Balkone oder Terrassen, sichert die Einhaltung eines maximalen Mittelungspegels von 55 dB(A), um eine ungestörte Erholung zu ermöglichen. Hiervon betroffen sind diejenigen Bereiche des Plangebietes, in denen Beurteilungspegel von > 55 dB(A) tags erreicht werden. Dies betrifft – bei der hier dargestellten freien Schallausbreitung auf 8,20 m Höhe – einen Streifen von

¹¹ Lärmkontor GmbH: Schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Bauleitplanung für das Stiftungsdorf Neuer Ellener Hof in Bremen-Osterholz, Projektnummer LK 2016.169, Hamburg, 16.05.2017

rd. 50-85 m südlich der Ludwig-Roselius-Allee sowie einen rd. 10 m breiten Streifen entlang der Straße Am Hallacker.

Die Erfüllung der Anforderungen zum Schallschutz hat im Einzelfall zu erfolgen (textliche Festsetzung Nr. 17.5).

b. Gewerbelärm

Bezüglich der Beurteilung des Gewerbelärms kommt die schalltechnische Untersuchung zu dem Ergebnis, dass das südwestlich des Plangebiets gelegene Werk Bremen der Daimler AG sowie kleinere friedhofsbezogene Betriebe durch die bestehende Wohnbebauung bereits so zur Rücksichtnahme verpflichtet sind, dass diese zu keinen für die künftige Bebauung erheblichen Schallimmissionen im Plangebiet führen. Dabei wurde die gewerbliche Vorbelastung mit pauschalen, flächenbezogenen Schalleistungspegeln berücksichtigt, die die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für reine Wohngebiete – wie sie in der unmittelbaren Nachbarschaft des Plangebiets vorhanden sind – von 50 dB(A) tags bzw. 35 dB(A) nachts in östlicher bzw. nordöstlicher Richtung einhalten.

c. Immissionen während der Bau- und Betriebsphase

Während der Bauphase und im Zuge des teilweise vorgesehenen Abrisses bestehender Gebäude ist mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Erschütterungen, auch durch Baustellenverkehr, zu rechnen. Insbesondere im Zentrum und im Süden des Plangebietes sollen vereinzelt Gebäude abgerissen werden. Hierbei handelt es sich um bis zu dreigeschossige Gebäude des ehemaligen Ellener Hofes. Bei den Abrissarbeiten ist – mit Ausnahme der Berücksichtigung des zum Erhalt vorgesehenen Baumbestandes – von keinen besonderen Anforderungen auszugehen.

Es ist davon auszugehen, dass die Planung in Bauabschnitten realisiert und somit voraussichtlich wenige Gebäude zeitgleich abgerissen bzw. gebaut werden. Das Plangebiet befindet sich zudem in städtebaulich integrierter Lage. Baumaßnahmen oder der Abriss von Gebäuden im städtischen Umfeld sind üblich und hinzunehmen.

Außerdem wirken sich die baustellenbezogenen Immissionen nur vorübergehend aus, da sie zeitlich befristet auftreten. Um etwaige Beeinträchtigungen möglichst gering zu halten, sind die einschlägigen technischen Vorschriften, z.B. die Allgemeine Verwaltungsvorschrift Baulärm (AVV Baulärm), einzuhalten. Hierbei ist im Hinblick auf die zulässigen Immissionsrichtwerte auch den im Plangebiet bereits bestehenden Nutzungen, bspw. den Seniorenwohnanlagen, Rechnung zu tragen, so dass die bestehenden Nutzungen durch den Baustellenlärm nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Nach der Umsetzung der Planung ist nicht mit erheblichen Emissionen zu rechnen, da es sich im Wesentlichen um ein Gebiet handelt, das neben Wohnnutzungen nur nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben dienen soll. Das Wohn- und Mischgebiet wird durch kulturelle und soziale Nutzungen ergänzt, die mit den bestehenden und geplanten Nutzungen verträglich gestaltet sein werden. Es fügt sich somit in die benachbarten Wohn- und Mischgebiete ein. Die bau- und betriebsbedingten Emissionen aus dem Plangebiet

werden für das Schutzgut Mensch insgesamt als nicht erheblich eingestuft.

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 Arbeitsverhältnisse 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 Wirkungspfadens Boden-Mensch (Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, 14.12.2016)
- 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 wurde seit ca. 1750 bis in die 1950er Jahre überwiegend landwirtschaftlich genutzt und bewirtschaftet. Im Westen des Plangebietes befindet sich eine Resthofstelle aus dem Jahr 1750. Im Plangebiet wurde außerdem seit 1847 durch den ehemaligen „Verein Ellener Hof e.V.“ eine Erziehungsanstalt betrieben, die auch Werkstätten, Gärtnereien und eine Wäscherei beinhaltete, wobei diese Einrichtungen zu schulischen Zwecken und nicht gewerblich im Sinne eines produzierenden oder verarbeitenden Gewerbes genutzt worden sind.

Zur Abklärung der Nutzungen wurden eine Historische Recherche¹², orientierende Untersuchungen¹³ und weiterführende Untersuchungen¹⁴ durchgeführt. Die orientierenden Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass die ober-

¹² Ingenieurgeologisches Büro underground: Durchführung einer historischen Recherche im Bereich des B-Planes Nr. 2459 „Neuer Ellener Hof“ in Bremen, Projekt Nummer 2410-16, Bremen, 24.05.2016

¹³ Ingenieurgeologisches Büro underground: Bericht zur Orientierenden Untersuchung Bebauungsplan 2459 „Neuer Ellener Hof“ in Bremen-Osterholz, Projekt Nummer 2658-17, Bremen, 17.03.2017

¹⁴ Ingenieurgeologisches Büro underground: Bericht zu der Weiterführenden Untersuchung Bebauungsplan 2459 „Neuer Ellener Hof“ in Bremen-Osterholz. Detailuntersuchung der PAK-Verunreinigung im südwestlichen Teil des Bebauungsplangebietes und augenscheinliche Überprüfung der Verkehrsflächen, Projekt Nummer 2658-3-17, Bremen, 31.08.2017

flächennahen Böden im weitaus überwiegenden Teil des Plangebiets Schadstoffgehalte unterhalb der Prüfwerte der Bodenschutzverordnung (BBodSchV) bzw. unterhalb der seit dem 14.12.2016 geltenden neuen Prüfwerte für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe aufweisen.

Im Westen des Plangebietes, auf dem Grundstück Am Hallacker 127, wurden erhöhte Benzo(a)pyrenkonzentrationen [B(a)P] im oberen Bodenhorizont mit 1,18 mg/kg (Mischprobe 4) und 1,43 mg/kg (Mischprobe 6) festgestellt, die den Prüfwert für Kinderspielflächen in Höhe von 0,5 mg/kg bzw. Wohnen in Höhe von 1,0 mg/kg überschreiten. Im Rahmen der weiterführenden Untersuchungen wurden, um eine genauere Einschätzung des Gefährdungspotenzials zu erhalten, Bodenproben mit erhöhten B(a)P-Konzentrationen auf ihre Resorptionsverfügbarkeit untersucht.

Zusammenfassend wurde festgestellt, dass auch bei Berücksichtigung der eingeschränkten Resorptionsverfügbarkeit die Benzo(a)pyren-Gehalte durchschnittlich bei 0,65 mg/kg und damit geringfügig oberhalb des maßgeblichen Prüfwertes liegen.

Des Weiteren wurden an der westlichen Plangrenze im Schotter des Einfahrtbereiches Chrombelastungen von 1210 mg/kg und im Schotter des anschließenden Parkplatzes in Höhe von 1430 mg/kg festgestellt. Die Prüfwerte für Industrie- und Gewerbeflächen in Höhe von 1000 mg/kg sowie die Prüfwerte für alle anderen Nutzungen gemäß BBodSchV sind damit überschritten. Die Chrombelastung liegt zudem oberhalb des Zuordnungswertes Z 2 der „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen und Abfall“ Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA M20) und muss entsprechend behandelt werden. Die weiterführenden Untersuchungen zeigen keine weiteren Auffälligkeiten hinsichtlich einer Schadstoffbelastung der bestehenden Straßen, Parkplatzflächen und Fußwege.

Im Bereich der Domschächte von zwei unterirdischen Heizöltanks im Westen des Plangebiets, die der Wärmeversorgung des ehemaligen Haupthauses dienten, zwischenzeitlich jedoch stillgelegt und verfüllt worden sind, wurde eine kleinräumige Verunreinigung durch Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW mit max. 3800 mg/kg in 2,4 m bis 3,0 m Tiefe) vorgefunden. Der MKW-Schaden beschränkt sich auf den engeren Bereich der Domschächte der Tanks. Es handelt sich vermutlich um einen Überfüllungsschaden. Die beiden Tanks sollen ausgebaut und die MKW-Verunreinigung in diesem Zuge saniert werden. Die MKW-Belastung liegt zudem oberhalb des Zuordnungswertes Z 2 der Richtlinien der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) und muss entsprechend behandelt werden.

Auf eine Beurteilung des Grundwassers wurde verzichtet, da wegen der relativ geringen PAK-Konzentrationen und geringen Mobilität dieser Schadstoffgruppe eine Gefährdung des Grundwassers nicht besorgt werden muss.

Für eine Nutzung zu Wohnzwecken und als Kinderspielflächen würden in den Bereichen mit Bodenbelastungen Kennzeichnungen und Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich. Da der Vorhabenträger aber die betroffenen Flächen sanieren wird, kann hierauf verzichtet werden. Hierzu ist eine Sanierungsvereinbarung zwischen der Grundstückseigentümerin und der Stadtgemeinde Bremen abgeschlossen worden.

Wegen des Stichprobencharakters der durchgeführten Untersuchungen kann das Vorhandensein von Bodenverunreinigungen nicht völlig ausgeschlossen werden. Weiterhin ist im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans mit künstlichen, überwiegend sandigen Auffüllungen zu rechnen, die vereinzelt auch schadstoffhaltige Beimengungen (Bauschutt usw.) enthalten können. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

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. Die Belange des Schutzgutes Wasser sind insbesondere in folgenden Fachgesetzen verankert: Bundesweit werden im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut Wasser festgesetzt, in Bremen gibt das Bremische Wassergesetz (BrWG) 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 Bremischem 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

Mit dem vorgesehenen Entwässerungskonzept (vgl. Kap. C7) wird für den Großteil des Plangebiets eine naturnahe Entwässerung des Niederschlagswassers vorgesehen und der Gebietswasserhaushalt nicht beeinträchtigt. So erfolgt eine Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers, bspw. über eine belebte Bodenzone.

Beeinträchtigungen des Grundwassers und von Oberflächengewässern durch das entstehende Abwasser sind nicht zu erwarten. Durch das Entwässerungssystem wird das Grundwasser nicht belastet.

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

Die im Plangebiet bestehenden Gebäude werden derzeit über Fernwärme versorgt. Die Fernwärmeversorgung soll auch weiterhin aufrechterhalten und für neue Gebäude ausgeweitet werden, ergänzt durch ein BHKW mit Nahwärmenetz. Das BHKW soll mit Biomethangasanteilen betrieben werden. Das KWK-basierte Nahwärmenetz soll die Gebäude mit einem Primärenergiefaktor von 0,4 versorgen. Durch den geringen Primärenergiefaktor von 0,4 ist es voraussichtlich möglich, die Gebäude im KfW 40-Standard zu errichten. Regelungen zum Energiekonzept wird der städtebauliche Vertrag zwischen der Stadtgemeinde und der Grundstückseigentümerin treffen.

Die Nutzung von erneuerbaren Energien soll u.a. durch Einsatz von Solarenergie ermöglicht werden. Der Bebauungsplan enthält die textliche Festsetzung Nr. 13 mit entsprechenden Regelungen.

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 mehrere archäologische Bodenfundstellen vorhanden. Dabei handelt es sich um Reste eines Brandgräberfeldes aus der vorrömischen Eisenzeit (etwa 600 bis 400 v. Chr.) und möglicherweise einer dazugehörigen Siedlung.

Die Landesarchäologie Bremen geht davon aus, dass in bisher ungestörten Böden noch weitere Reste von diesen beiden Plätzen vorhanden sind. Damit sie nicht im Zuge von Erdarbeiten unbemerkt zerstört werden, soll dem Landesarchäologen Gelegenheit eingeräumt werden, sämtliche Erdarbeiten in dem Gebiet zu beobachten und tatsächlich auftauchende Befunde zu untersuchen.

chen und zu dokumentieren. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

Darüber hinaus wird das ehemalige Bauernhaus des alten Ellener Hofes mit einer Festsetzung als Erhaltungsbereich gem. § 172 Abs. 1 Nr. 1 BauGB gesichert, da es das Ortsbild im besonderen Maße prägt und die historische Entwicklung des Plangebiets symbolisiert.

2i) Auswirkungen durch sonstige Umweltbelange

Die sonstigen, u. a. in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und in § 1a Abs. 3 und 4 BauGB genannten Umweltbelange werden von der Planung nicht relevant betroffen. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, z.B. 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 (a) bis (i) hinaus nicht bekannt.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre das Plangebiet auf Grundlage des bisher geltenden Bebauungsplans 610 als Sondergebiet bebaubar. Dem steht der Bedarf nach dem Bau dringend erforderlicher Wohnungen im Plangebiet entgegen. Der Bebauungsplan 610 würde eine höhere Versiegelung des Plangebiets ermöglichen. Die im geltenden Bebauungsplan 610 sehr großzügig festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen würden dem vorhandenen Baumbestand nicht Rechnung tragen.

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

Der Bebauungsplan ermöglicht den Bau von Wohngebäuden in unterschiedlichen Typologien und schafft damit ein aktuell nachgefragtes Angebot an Wohnungen für unterschiedliche Zielgruppen in Bremen, die ergänzt werden durch ein Angebot an sozialen und kulturellen Nutzungen.

Das Plangebiet befindet sich in einer städtebaulich integrierten Lage in direkter Nachbarschaft zum Nahversorgungszentrum Blockdiek und dem Erholungsangebot der Grünflächen des Osterholzer Friedhofs. Mit der Entwicklung von Wohnbebauung als Ergänzung der in der Nachbarschaft vorhandenen Wohngebiete werden die bestehenden Versorgungsangebote gestärkt und kurze Wege ermöglicht. Die Planung entspricht dem Ziel der Innenentwicklung gemäß dem städtebaulichen Leitbild der Stadt der kurzen Wege. Somit wird der Inanspruchnahme von baulich ungenutzten Flächen in weniger städtebaulich integrierten Lagen entgegengewirkt.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind in der direkt angrenzenden Nachbarschaft des Plangebietes weder die Aufstellung eines Bebauungsplans noch größere Bauvorhaben geplant. Insofern ist nicht mit einer Kumulierung der Auswirkungen des Planvorhabens mit Vorhaben in benachbarten Gebieten auszugehen.

6. Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung

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

Biotoptypenkartierung

- Standardgemäße Erfassung der Biotoptypen gemäß „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen unter besonderer Berücksichtigung des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie“, SUBV (2013), inkl. Lokalisierung ggf. vorhandener Höhlenbäume,
- Bewertung der Biotoptypen anhand der „Biotopwertliste 2014“, SUBV (2014, aktualisierte Fassung 2015),

Natur- und Artenschutz

- Räumlich differenzierte Kartierung aller planungsrelevanten Brutvogelvorkommen durch Erfassung im Rahmen von zehn flächendeckenden Geländebegehungen von April bis Juli 2016 an wettergünstigen Terminen gemäß Standardmethodik (Südbeck et al. 2005), hierunter auch zwei Spät-Exkursionen zur Erhebung nachtaktiver Arten; falls möglich, genaue Identifizierung wichtiger Nistbäume bedeutsamer Vogelarten; sofern relevant auch Erfassung in der unmittelbaren Randzone des Plangebiets,
- Flächendeckende, räumlich differenzierte, detektorgestützte Bestandsaufnahme der Fledermausvorkommen, d.h. vorhandener Sommerquartiere (Wochenstuben), bedeutsamer Flugstraßen und relevanter Jagdhabitats; dafür zunächst Vorsondierung der Baumbestände und – soweit möglich – auch der Gebäude (v.a. der zum Abriss vorgesehenen Gebäude) in Bezug auf quartiergeeignete Höhlen, Nischen, Spalten usw.; anschließende gezielte Detektorkontrolle der potenziell besiedelbaren Strukturen in Bezug auf ein- bzw. ausfliegende Tiere sowie Kartierung des gesamten Geländes in Bezug auf Jagdhabitats und Flugstraßen in insgesamt acht wettergünstigen Nächten im Zeitraum von Mai bis September; bei Bedarf Installieren von Fledermaus-Horchboxen zur automatisierten Aufzeichnung von Ultraschall-Rufsequenzen ausfliegender Fledermäuse an Quartier-Verdachtspunkten,
- Flächendeckende Kontrolle aller Bäume und Totholzstrukturen im Hinblick auf Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) durch vier Geländebegehungen im März und April 2016: Ermittlung der Höhlungen, die für eine Besiedlung in Frage kommen, Untersuchung dieser Höhlungen auf Besiedlungsspuren, Gesiebeprobe von Mulm auf Kotpartikel oder Käferreste.

- Auswertung der Bestandsbewertung sowie der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsprogramms Bremen, Teil Stadtgemeinde Bremen 2015 (Lapro)

Grünordnungsplan

- Erarbeitung insbesondere eines Freiraumkonzeptes für das Plangebiet

Boden / Altlasten

- Historische Recherche im Hinblick auf altlastenrelevante Nutzungen mit dem Ziel, die Bau- und Nutzungsgeschichte der Grundstücke im Plangebiet zu ermitteln; zu diesem Zweck Auswertung von Luftbildern sowie Akten aus dem Bauordnungsamt, dem Staatsarchiv und dem Gewerbeaufsichtsamt; Zeitzeugenbefragung und Ortsbegehung
- Orientierende Untersuchung mit dem Ziel, Erkenntnisse über Art und Umfang der Belastungssituation in identifizierten altlastenverdächtigen Bereichen des Plangebiets zu erhalten; hierzu stichprobenartige Beprobung des obersten Bodenhorizontes,
- Detailuntersuchung der PAK-Verunreinigungen im südwestlichen Teil des Plangebiets mit dem Zweck, eine genauere Einschätzung des Gefährdungspotenzials ermittelter PAK-Verunreinigungen zu erhalten; dazu Entnahme von zwölf Oberbodenmischproben im Bereich der identifizierten Flächen mit einer erhöhten Benzo(a)pyrenbelastung; aus den Einzelproben der Horizonte wurde jeweils eine für den Horizont 0,00 m bis 0,35 m repräsentative Mischprobe hergestellt und auf die Gehalte an PAK analysiert; zusätzlich Untersuchung der Resorptionsverfügbarkeit von drei der Proben mit einem erhöhten BaP-Gehalt; zusätzlich Inaugenscheinnahme der Verkehrsflächen im Plangebiet im Hinblick auf mit Chrom belasteten Schotter,
- Analyse des Bodenaufbaus mit insgesamt 26 Kleinrammbohrungen bis in eine Tiefe von 4,0 m unter Geländeoberkante; das Bohrgut wurde fortlaufend ausgelegt und bemustert; insgesamt wurden 132 gestörte Bodenproben entnommen; aus den gewonnenen Bodenproben wurden neun Mischproben zusammengestellt und nach den Richtlinien der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall im Labor untersucht; an 16 Proben wurde die Korngrößenverteilung mittels Nasssiebung ermittelt; die Höhen der Ansatzpunkte der Kleinrammbohrungen wurden auf Festpunkte, die einem Höhenplan entnommen wurden, bezogen.

Entwässerung

- Erstellung Entwässerungskonzept auf Grundlage einer aufgabenbezogenen Ortsbegehung sowie Sichtung und Übernahme von vorhandenen Daten und Unterlagen sowie weiteren Informationen vom Senator für Umwelt Bau und Verkehr, dem Geologischen Dienst für Bremen, von dem Entsorgungsträger hanseWasser sowie dem Umweltbetrieb Bremen bzw. der Polyplan GmbH; Berechnung der Mulden auf Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A 138 für die Überflutungshäufigkeit nach DWA-A 118 für Stadtzentren (Starkregenvorsorge); als Durchlässigkeitsbeiwert wurde die Oberbodenschicht mit einem kf-Wert von $5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ als maßgebend angesetzt.

Lärm

- Schallausbreitungsberechnung für das Plangebiet für die Verkehrslärm- und die Gewerbelärmbeurteilung in einem dreidimensionalen di-

gitalen Modell mit den vorhandenen und – gemäß städtebaulichem Entwurf – geplanten Baukörpern sowie den relevanten Schallquellen in Lage und Höhe. Auf dieser Grundlage wurden die Festsetzungen für den Bebauungsplan getroffen; die Berechnungen der Beurteilungspegel für die Straßen erfolgten nach dem Teilstückverfahren der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990 – RLS-90“; der Schienenverkehr wurde gemäß der 16. BImSchV, Anlage 2: Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03), berechnet; die Ausbreitungsberechnungen der gewerblichen Schallimmissionen wurden auf Grundlage der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm“ in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ mit einer Mit-Wind-Wetterlage durchgeführt; die Ausbreitungsberechnungen für die Schallimmissionsraster erfolgten für die Verkehrs- und Gewerbelärberechnungen in einer Rasterweite von 2 m; die Raster wurden in Höhen von 2 m (Außenbereich) und 8,2 m (2. Obergeschoss) für den Verkehrslärm sowie in einer Höhe von 2,6 m (Erdgeschoss) für den Gewerbelärm gerechnet.

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 dargestellten Beeinträchtigungen hinaus erhebliche Umweltauswirkungen im Vergleich zum bisher geltenden Bebauungsplan 610 nicht 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

Das ehemals durch den Verein „Ellener Hof“ als „Erziehungsanstalt für verwahrloste Knaben“ genutzte Plangebiet soll zum Stiftungsdorf „Neuer Ellener Hof“ entwickelt werden. Schwerpunkt ist die Schaffung von Wohnraum für verschiedene Bevölkerungsgruppen mit insgesamt rd. 500 Wohneinheiten. Die Wohnbebauung soll vor allem durch soziale und kulturelle Angebote ergänzt werden, wobei die bereits bestehenden Nutzungen integriert werden.

Das städtebauliche Konzept und der Bebauungsplan tragen den Umweltbelangen in besonderem Maße Rechnung. So wird insbesondere der im Plangebiet prägende Baumbestand in die Planung integriert. Wichtige Freiflächen werden als Grün- und Aufenthaltsräume gesichert. Zum anderen werden Aspekte des Klimaschutzes und der Klimaanpassung bei der Planung berücksichtigt. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser soll sowohl für die öffentlichen Straßenverkehrsflächen als auch im Bereich der privaten Baugrundstücke versickern. Die geplanten Gebäude sollen in Holzbauweise errichtet werden und es wird ein nachhaltiges Energiekonzept mit dem Einsatz erneuerbarer Energien angestrebt. Mit einer Dachbegrünung sollen zudem positive Effekte auf das Mikroklima bewirkt werden. Es ist ein Mobilitätskonzept vorgesehen, das einen nachhaltigen Beitrag zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs leisten soll. Das Gebiet wird zu einem „Fahrradmodellquartier“ entwickelt.

Im Umweltbericht wurden die verschiedenen Umweltbereiche mit ihren entsprechenden Wirkungsfeldern beschrieben und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter auf Grund der durch Gesetze und Verordnungen gegebenen Bewertungsmaßstäbe ermittelt. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen wurden beschrieben.

Während der Bauphase ist durch eine Umweltbaubegleitung sicherzustellen, dass Beeinträchtigungen des zum Erhalt vorgesehenen Baumbestands und von im Plangebiet vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Tieren ausgeschlossen werden. Regelungen hierzu wird der städtebauliche Vertrag zwischen der Grundstückseigentümerin und der Stadtgemeinde treffen. Für den Eingriff in den Waldbestand ist Ausgleich oder Ersatz gemäß Bremischem Waldgesetz zu schaffen. Für eine Fällung von unter die Schutzbestimmungen der Baumschutzverordnung fallenden Bäumen ist Ausgleich oder Ersatz nach den Regelungen der Baumschutzverordnung zu schaffen. Die zum Erhalt festgesetzten Baum- und Gehölzstrukturen sind dauerhaft zu erhalten und nach Abgang zu ersetzen. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen bzw. – mit Ausnahme des baulichen Bestandes – auf den Baugrundstücken zu versickern. Dabei sind die Versickerungsanlagen so zu dimensionieren, dass diese auch einen Beitrag zur Starkregenvorsorge leisten. Flachdächer von Hauptgebäuden mit einer Neigung von bis zu 10° sind zu begrünen. Oberflächen von Zufahrten und Stellplätzen sind wasserdurchlässig zu gestalten. Somit können Auswirkungen auf das Mikroklima durch die vorgesehene Rodung des Waldes und eines Teils des Baumbestandes sowie durch die Versiegelung zumindest in Teilen kompensiert werden. Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes werden zum einen dadurch vermieden, dass prägende Baum- und Gehölzstrukturen zu erhalten sind. Darüber hinaus sichert die Festsetzung einer maximalen Trauf- und / oder Gebäudehöhe, dass sich die geplanten Neubauten in den Bestand und die Nachbarschaft einfügen. Für die geplante Wohnbebauung setzt der Bebauungsplan passive Schallschutzmaßnahmen fest, so dass gesunde Wohnverhältnisse gesichert werden. Der Einsatz von erneuerbaren Energien ist vorgesehen. Die tragenden Konstruktionen der Dächer von Hauptgebäuden sind statisch so auszubilden, dass die Errichtung von Anlagen zur Nutzung der Solarenergie möglich ist.

Die Gesamtbetrachtung der Auswirkungen auf die einzelnen Umweltbereiche

führen zu dem Ergebnis, dass die durch den Bebauungsplan 2459 möglichen Nutzungen (Wohn- und Mischgebiet bzw. Gemeinbedarfsfläche, private Grünflächen, Verkehrsflächen) mit dem jeweiligen Schutzbedürfnis der umgebenden Nachbarschaft vereinbar sind.

9. Quellen

Für die Umweltprüfung wurden folgende Unterlagen herangezogen, die im Rahmen der öffentlichen Auslegung zugänglich waren und die Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen im Umweltbericht nach § 2a BauGB darstellen:

Lärm

- Lärmkontor GmbH: Schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Bauleitplanung für das Stiftungsdorf Neuer Ellener Hof in Bremen-Osterholz, Projektnummer LK 2016.169, Hamburg, 16.05.2017

Boden / Altlasten

- Ingenieurgeologisches Büro underground: Durchführung einer historischen Recherche im Bereich des B-Planes Nr. 2459 „Neuer Ellener Hof“ in Bremen, Projekt Nummer 2410-16, Bremen, 24.05.2016
- Ingenieurgeologisches Büro underground: Bericht zur Orientierenden Untersuchung Bebauungsplan 2459 „Neuer Ellener Hof“ in Bremen-Osterholz, Projekt Nummer 2658-17, Bremen, 17.03.2017
- Ingenieurgeologisches Büro underground: Bericht zu der Weiterführenden Untersuchung Bebauungsplan 2459 „Neuer Ellener Hof“ in Bremen-Osterholz. Detailuntersuchung der PAK-Verunreinigung im südwestlichen Teil des Bebauungsplangebietes und augenscheinliche Überprüfung der Verkehrsflächen, Projekt Nummer 2658-3-17, Bremen, 31.08.2017
- Ingenieurgeologisches Büro underground: Baugrunduntersuchung Erschließung „Ellener Hof“ in Bremen-Osterholz, Projekt Nummer 2765-17, Bremen, 05.07.2017

Verkehr

- Argus: Stiftungsdorf Ellener Hof, Verkehrstechnische Stellungnahme, Hamburg, 06.12.2016
- Argus: Stiftungsdorf Ellener Hof, Mobilitäts- und Stellplatzkonzept, Hamburg, 27.10.2016
- Argus: Stiftungsdorf Ellener Hof, Parkraumuntersuchung im Umfeld, Hamburg, 08.12.2016

Natur- und Artenschutz

- BIOS Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertung und Planung: Bebauungsplan BP 2459 für ein Gebiet in Bremen – Blockdick, Ellener Hof, Am Hallacker, Düsseldorfer Straße, Biotoptypenkartierung; Osterholz-Scharmbeck, September/Dezember 2016
- Ökologis Umweltanalyse & Landschaftsplanung GmbH: Bebauungsplan Nr. 2459 Ellener Hof – Faunistische Bestandsaufnahme und artenschutzrechtliche Beurteilung. Bremen, 17.07.2017
- Bellmann A.: Untersuchung des Geländes 'Neuer Ellener Hof' auf Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*), Ergebnisbericht vom

11.04.2016

- Baumbüro Sachverständigenbüro für Baumsicherheit, Baumpflege und Wertermittlung, Dipl.-Ing. Klaus Schöpe öbv SV: Baumaufnahme, Verein Ellener Hof; Edeweicht-Wittenberge, September 2013
- Sachverständigenbüro Uwe Steenken: Sachverständigen-Gutachten, Gutachterliche Vitalitätsprüfung eines Baumbestandes auf dem Gelände Ellener Hof der Bremer Heimstiftung in Bremen Osterholz; Kirchhaten, 30.09.2016, Ergänzungen 25.11.2016 und 21.02.2017

Grünordnungsplan

- RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten: Bebauungsplan Nr. 2459 „Stiftungsdorf Ellener Hof“, Bremen-Osterholz, Ortsteil Blockdiek. Grünordnungsplan; Bonn: 16.11.2017

Entwässerung

- BWS GmbH: Stiftungsdorf Ellener Hof, Entwässerungskonzept, Hamburg, 23.03.2017

E) Finanzielle Auswirkungen / Genderprüfung

1. Finanzielle Auswirkungen

Bei der Realisierung der Planung entstehen der Stadtgemeinde Bremen grundsätzlich keine Kosten. Die Grundstückseigentümerin übernimmt nach Abschluss eines entsprechenden städtebaulichen Vertrages sowie eines Erschließungsvertrages die Verpflichtung, die Planung auf eigene Kosten zu verwirklichen bzw. die Kosten zur Planverwirklichung an Dritte weiterzureichen. Dies umfasst auch die Herstellung bzw. den Ausbau der sich im Geltungsbereich befindenden Verkehrsflächen und den Knotenpunkt Ludwig-Roselius-Allee / Düsseldorfer Straße.

Bei einer Bewilligung des eingereichten Förderantrags im Zuge des Bundeswettbewerbs „Klimaschutz durch Radverkehr“ (Förderprogramm des BMUB) entstehen der Stadtgemeinde Kosten für die Finanzierung des Eigenanteils zur Umsetzung der kommunalen Maßnahmen. Dieser Eigenanteil ist für das Verbundprojekt mit dem Titel „Aufbau einer nachhaltigen Radverkehrsinfrastruktur im sozial-ökologischen Stiftungsdorf Ellener Hof (und umzu)“ in Höhe von 81.842,00 Euro beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen im Sondervermögen Infrastruktur, Position „Zielplanung Fahrrad“, in 2019 gesichert.

Wegen einer möglicherweise erforderlichen Kampfmittelbeseitigung ist nicht auszuschließen, dass der Stadtgemeinde Bremen zusätzliche 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 – entsprechend den zur Verfügung gestellten Haushaltsmitteln in Anspruch genommen, über die die Bürgerschaft im Rahmen der Haushaltsaufstellung zu beschließen hat.

2. Genderprüfung

Das Siedlungsgebiet soll für Frauen und Männer, für Jung und Alt, ein gleichermaßen attraktiver Wohn-, Erholungs- und Freizeitraum sein. Angebote für Kinder und junge Menschen sollen ebenso wie Angebote an Männer und Frauen Bestandteil der Grünflächen sein. Die im Plangebiet vorgesehenen sozialen und kulturellen Nutzungen richten sich an alle Bevölkerungsgruppen. Insbesondere fördert ein Ausbau der Kinderbetreuung die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Diese Zielvorgaben finden Eingang in das Nutzungs-, Gestaltungs- und Erschließungskonzept.

Für Entwurf und Aufstellung
Der Senator für Bau, Umwelt und Verkehr

Im Auftrag

Bremen,

.....
Senatsrat

Anlage zur Information:

- Städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan 2459

Anlage zur Information: Städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan 2459

