

Bremen, den 27. 7.2017

Telefon: 361-4820 (Herr Petry)  
361-4821 (Frau Holstein)

Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr,  
Stadtentwicklung, Energie und Land-  
wirtschaft (S)

Vorlage Nr. 19/ 296(S)  
Tagesordnungspunkt

## **Deputationsvorlage**

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

**Bebauungsplan 2391  
für ein Gebiet in Bremen-Schwachhausen  
zwischen Schwachhauser Heerstraße und Scharnhorststraße, südlich der Tettenbornstraße  
(Bearbeitungsstand: 17.07.2017)**

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

#### **I. Sachdarstellung**

##### **A) Problem**

Das ehemals vom Umweltbetrieb Bremen als Betriebshof genutzte Grundstück Schwachhauser Heerstraße 235 liegt brach und soll zu einem Allgemeinen Wohngebiet entwickelt werden. Hierzu wurde das Grundstück von Immobilien Bremen öffentlich ausgeschrieben.

Grundlage für die Bebauung ist das Ergebnis eines im Jahr 2015 durchgeführten Gutachterverfahrens mit fünf Architekturbüros; Das neue städtebauliche Konzept besteht aus vier Segmenten: Neben drei Baufeldern für Mehrfamilienhäuser mit Dachbegrünung ist auch eine Baufläche für Baugemeinschaften vorgesehen. Die von der Baugemeinschaft errichteten Wohnungen können auf die Sozialwohnungsquote angerechnet werden und werden diese gegebenenfalls vollständig erfüllen.

Die Planungsziele können aufgrund des fehlenden Planungsrechts nicht erreicht werden.

##### **B) Lösung**

Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 13a Baugesetzbuch (BauGB). Es handelt sich um einen Plan der Innenentwicklung.

C) Finanzielle Auswirkungen / Gender-Prüfung

1. Finanzielle Auswirkungen

Bei der Realisierung der Planung entstehen der Stadtgemeinde Bremen keine Kosten. Der Investor für das WA 2 (Baufelder 2-4) übernimmt aufgrund einer Kostenübernahmevereinbarung die Verpflichtung, die Planung auf eigene Kosten zu verwirklichen. Er hat sich auch dazu verpflichtet, die Kosten für die Ausschreibung des Baugrundstücks für die Baugemeinschaft (Baufeld 1; WA 1) zu übernehmen. Durch den Verkauf des Geländes entstehen der Stadtgemeinde Bremen Erlöse aus Grundstücksveräußerungen, die dem Betriebsvermögen des Umweltbetriebs Bremen und den Sondervermögen Immobilien und Technik sowie Infrastruktur zufließen.

Die Kosten für die Sondierung möglicher Kampfmittel im Plangebiet sind ebenfalls vom Investor zu tragen. Nur im Zusammenhang mit einer möglichen Kampfmittelbeseitigung innerhalb des Planbereiches ist nicht auszuschließen, dass der Stadtgemeinde Bremen Kosten entstehen könnten. 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.

2. Gender-Prüfung

Das neue Baugebiet soll für Frauen und Männer gleichermaßen ein attraktiver Ort zum Wohnen werden. Die Nutzungen richten sich gleichberechtigt an beide Geschlechter. Die städtebaulich integrierte Lage des Plangebietes sowie die im Zufahrtbereich liegende Kindertagesstätte begünstigt die Bildung von Wegeketten, die sich positiv auf die Vereinbarkeit von Erwerbs-, Haushalts- und Betreuungsarbeit auswirken und somit der Gleichstellung der Geschlechter zugutekommt.

D) Absehen von einer erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 4 a BauGB

Durch die nach der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans 2391 erfolgten Änderungen des Planes sind die Grundzüge der Planung nicht berührt worden.

Unter dieser Voraussetzung kann gemäß § 4 a Abs. 3 Satz 4 BauGB die Einholung der Stellungnahmen auf die von der Streichung betroffene Öffentlichkeit sowie die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschränkt werden.

Die Änderungen berücksichtigen die im Rahmen der Behördenbeteiligung vorgetragenen Hinweise. Abwägungsrelevante neue Erkenntnisse und Inhalte haben sich dadurch nicht ergeben. Die im Übrigen betroffene Öffentlichkeit wird durch die Änderungen nicht benachteiligt. Die Planänderungen wurden mit den davon berührten Behörden abgestimmt. Es wird von einer erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 4 a BauGB abgesehen.

Auf den Beschlussvorschlag unter II. dieser Vorlage wird verwiesen

E) Abstimmungen

Der Beirat Schwachhausen hat sich in seiner Sitzung am 23.02.2017 mit dem Bebauungsplan 2391 befasst und hat diesen in der vorgelegten Fassung zur Kenntnis genommen.

Dem Ortsamt Schwachhausen/Vahr wurde die Deputationsvorlage gemäß Ziffer 5 der Richtlinie über die Zusammenarbeit des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr mit den Beiräten und Ortsämtern vom 17. November 2016 übersandt.

## **II. Beschlussvorschläge**

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 2391 für ein Gebiet in Bremen-Schwachhausen zwischen Schwachhauser Heerstraße und Scharnhorststraße, südlich der Tettenbornstraße (Bearbeitungsstand: 17.07.2017) abgesehen wird.
2. Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft beschließt in Kenntnis der eingegangenen Stellungnahmen und ihrer empfohlenen Behandlung den Bericht zum Entwurf des Bebauungsplanes 2391 für ein Gebiet in Bremen-Schwachhausen zwischen Schwachhauser Heerstraße und Scharnhorststraße, südlich der Tettenbornstraße (Bearbeitungsstand: 17.07.2017).

### Anlagen

- Bericht der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft
- Anlage zum Bericht der Deputation
- Begründung zum Bebauungsplan 2391 (Bearbeitungsstand: 17.07.2017)
- Entwurf des Bebauungsplans 2391 (Bearbeitungsstand: 17.07.2017)

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

### **Bebauungsplan 2391 für ein Gebiet in Bremen-Schwachhausen zwischen Schwachhauser Heerstraße und Scharnhorststraße, südlich der Tettenbornstraße (Bearbeitungsstand: 17.07.2017)**

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft legt den Bauungsplan 2391 (Bearbeitungsstand: 17.07.2017) und die entsprechende Begründung vor.

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

##### **1. Planaufstellungsbeschluss**

Die Deputation für Bau und Verkehr hat am 19. Juni 2008 beschlossen, den Bauungsplan 2391 im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufzustellen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 25. Juni 2008 ortsüblich bekanntgemacht.

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

Zum Bauungsplanentwurf 2391 ist am 03. Juli 2008 vom Ortsamt Schwachhausen/ Vahr eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit in einer öffentlichen Einwohnerversammlung durchgeführt worden.

In der anschließenden Aussprache haben zahlreiche Bürgerinnen und Bürger Bedenken gegen das geplante Wohnbaugebiet und speziell gegen die Erschließung in Form einer Durchgangsstraße, das Maß der baulichen Nutzung sowie die Positionierung eines Spielplatzes geäußert und diese anschließend noch einmal schriftlich begründet.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr hat daraufhin zur Festlegung einer städtebaulichen Konzeption als Grundlage für die weiteren Planungen einen Wettbewerb ausgeschrieben. Im Ergebnis wurden die Planungen grundlegend verändert. Auf eine formale Behandlung der Stellungnahmen zu dieser ersten Konzeption wird daher verzichtet (s. auch beigelegte Anlage zum Bericht der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft).

Das neue städtebauliche Konzept mit den spezifischen Bautypologien ist der Öffentlichkeit im Rahmen einer erneuten Einwohnerversammlung am 22. Juli 2015 präsentiert worden. Der Planentwurf besteht aus vier Segmenten: Neben drei Baufeldern mit Reihen- und Mehrfamilienhäusern mit Dachbegrünung ist auch eine Fläche für Baugemeinschaften vorgesehen. Die Erschließung beinhaltet u.a. eine Zufahrt von der Schwachhauser Heerstraße, einen Spielplatz und zwei Fußwege. Als Parkmöglichkeiten sieht die neue Konzeption vorrangig Tiefgaragen vor.

Im weiteren Verlauf dieser Bürgerversammlung haben die Anwohnerinnen und Anwohner Hinweise und Anregungen zum städtebaulichen Konzept vorgetragen. Infolgedessen ist der Planentwurf hinsichtlich der Lage der Baugrenzen der künftigen Bebauung zur bestehenden Bebauung noch einmal angepasst worden.

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

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes 2391 ist am 18. Juni 2008 die frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt worden. Aufgrund einer anschließend grundlegend veränderten städtebaulichen Konzeption ist die frühzeitige Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange laufend fortgesetzt worden. Das Ergebnis dieser Beteiligung ist in die Planung eingeflossen.

4. Gleichzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 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 einschließlich des Beirates Horn-Lehe sind für den Bebauungsplan 2391 gleichzeitig durchgeführt worden (§ 4a Abs. 2 BauGB).

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft hat am 23.02.2017 beschlossen, den Entwurf zum Bebauungsplan 2391 mit Begründung öffentlich auszulegen.

Der Planentwurf mit Begründung hat vom 03. April 2017 bis 03. Mai 2017 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr öffentlich ausgelegt. Zugleich hat Gelegenheit bestanden, vom Entwurf des Planes mit Begründung im Ortsamt Schwachhausen/Vahr 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

5.1 Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Einige Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben Hinweise vorgebracht, die zu Änderungen des Plans und der Begründung geführt haben. Auf den Gliederungspunkt 6. dieses Berichtes wird verwiesen.

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

5.2 Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Anlässlich der öffentlichen Auslegung sind Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit eingegangen. Diese Stellungnahmen 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.

## 6. Änderungen des Planentwurfs und der Begründung nach der öffentlichen Auslegung

### 6.1 Änderungen des Plans

Die Kennzeichnung zu Altlasten wurde herausgenommen und die textliche Festsetzung Nr. 18 zum Umgang mit Altlasten wurde gestrichen. Zum Thema Altlasten wird eine Sanierungsvereinbarung im städtebaulichen Vertrag getroffen. Eine gesonderte Kennzeichnung der Fläche kann somit entfallen.

Der Planentwurf (Bearbeitungsstand: 17.07.2017) enthält die vorgenannten Änderungen.

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft empfiehlt, den vorgenannten Planänderungen zuzustimmen.

### 6.1 Änderungen der Begründung

Die Begründung wurde aufgrund von Hinweisen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung zur Klarstellung eines Sachverhaltes wie folgt geändert:

Kap. C 4 Erschließung, Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen:

In der Begründung wurden die Aussagen zu Auswirkungen der Tiefgarage auf das Grundwasser präzisiert.

C 7 Entwässerung, Schmutzwasserentsorgung, Leitungen:

In der Begründung wurden die Angaben zum gespannten und entspannten Grundwasser präzisiert.

Kap. C 9 Altlasten:

Das Kapitel C 9 ist aufgrund der Ergebnisse neuer Bodenuntersuchungen aktualisiert worden

Kap. D) Umweltbelange:

Unter dem Punkt c) Schutzgut Boden und Wasser wurden aufgrund von Aussagen des Bodengutachters die Grundwasserstände korrigiert und differenzierter angegeben. Des Weiteren wurden die Aussagen zu der Bodenversiegelung konkretisiert.

Die Begründung (Bearbeitungsstand: 17.07.2017) enthält die vorgenannten Änderungen.

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft empfiehlt, der geänderten Begründung zuzustimmen.

## 7. Absehen von einer erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 4 a BauGB

Durch die nach der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans 2391 erfolgten Änderungen des Planes sind die Grundzüge der Planung nicht berührt worden.

Unter dieser Voraussetzung kann gemäß § 4 a Abs. 3 Satz 4 BauGB die Einholung der Stellungnahmen auf die von der Streichung betroffene Öffentlichkeit sowie die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschränkt werden.

Die Änderungen berücksichtigen die im Rahmen der Behördenbeteiligung vorgetragenen Hinweise. Abwägungsrelevante neue Erkenntnisse und Inhalte haben sich dadurch nicht er-

geben. Die im Übrigen betroffene Öffentlichkeit wird durch die Änderungen nicht benachteiligt. Die Planänderungen wurden mit den davon berührten Behörden abgestimmt. Es wird von einer erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 4 a BauGB abgesehen.

Auf den Beschlussvorschlag unter II. dieser Vorlage wird verwiesen.

## **B) Stellungnahme des Beirates**

Der Beirat Schwachhausen hat sich in seiner Sitzung am 23.02.2017 mit dem Bebauungsplan 2391 befasst und hat diesen in der vorgelegten Fassung zur Kenntnis genommen.

Dem Ortsamt Horn-Lehe wurde die Deputationsvorlage gemäß Ziffer 5 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 2391 für ein Gebiet in Bremen-Schwachhausen zwischen Schwachhauser Heerstraße und Scharnhorststraße, südlich der Tettenbornstraße (Bearbeitungsstand: 17.07.2017) zu beschließen.

-----  
Vorsitzender

-----  
Senator

### Anlage

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

# **Begründung**

**zum Bebauungsplan 2391**

**für ein Gebiet in Bremen-Schwachhausen zwischen Schwachhauser Heerstraße und Scharnhorststraße, südlich der Tettenbornstraße**

**(Bearbeitungsstand: 17.07.2017)**

## **A) Plangebiet**

Das knapp 1,64 ha große Plangebiet liegt im Stadtteil Schwachhausen, Ortsteil Radio Bremen zwischen der Schwachhauser Heerstraße und der Scharnhorststraße. Es umfasst die Flurstücke 138/1, 241/6, 164/2 sowie in Teilen die Flurstücke 41/11 und 41/12 (Flur 84, Gemarkung VR). Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst auch den Privatweg zwischen dem bisherigen Betriebsgelände von Umweltbetrieb Bremen (UBB) und der Scharnhorststraße, ohne das Grundstück Scharnhorststraße 79, zu dem auch das außerhalb des Planbereichs liegende sehr schmale Flurstück 241/7 gehört.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch den Garten der Wohnbebauung Schwachhauser Heerstraße 245 b sowie durch die Gärten der Wohnbebauung Tettenbornstraße 4-26 (Grundstücke der südlichen Straßenseite)
- im Osten durch einen schmalen Privatweg mit der Flurstücksnummer 353/1, das gärtnerisch genutzte Grundstück mit der Flurstücksnummer 352/2 (zugehörig zur Wohnbebauung Tettenbornstraße 79), die Scharnhorststraße sowie eine Halle des Tennisvereins BTV von 1896 e.V.
- im Süden durch Tennisplätze des o.g. Tennisvereines
- im Westen durch die Bebauung Schwachhauser Heerstraße 233, 237a, 239 und 241

## **B) Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes**

### **1. Entwicklung und Zustand**

Das Plangebiet stellt eine Fläche mit überwiegend leerstehenden Gebäuden, Garagen und baulichen Anlagen des Umweltbetriebs Bremen (UBB) dar. Am östlichen Rand besteht ein Tennisplatz des BTV von 1896 e.V. Die Plangebietsränder sind begrünt durch Baumreihen und Einzelbäume. Innerhalb des Plangebietes stehen zum Teil größere Einzelbäume. Das Plangebiet ist über die Schwachhauser Heerstraße erschlossen. Am nördlichen Rand des Plangebietes besteht ein Fuß- und Radweg, der die Tettenbornstraße mit der Schwachhauser Heerstraße verbindet.

Der umgebende Ortsteil ist überwiegend durch historische Bausubstanz aus dem 19. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts sowie durch einzelne Überformungen und Erneuerungen der 1950er und 1960er Jahre geprägt. Entlang der Schwachhauser Heerstraße, der Kurfürstenallee, der Bürgermeister-Spitta-Allee und der Kirchbachstraße befinden sich großformatige, weitgehend freistehende Gebäudestrukturen.



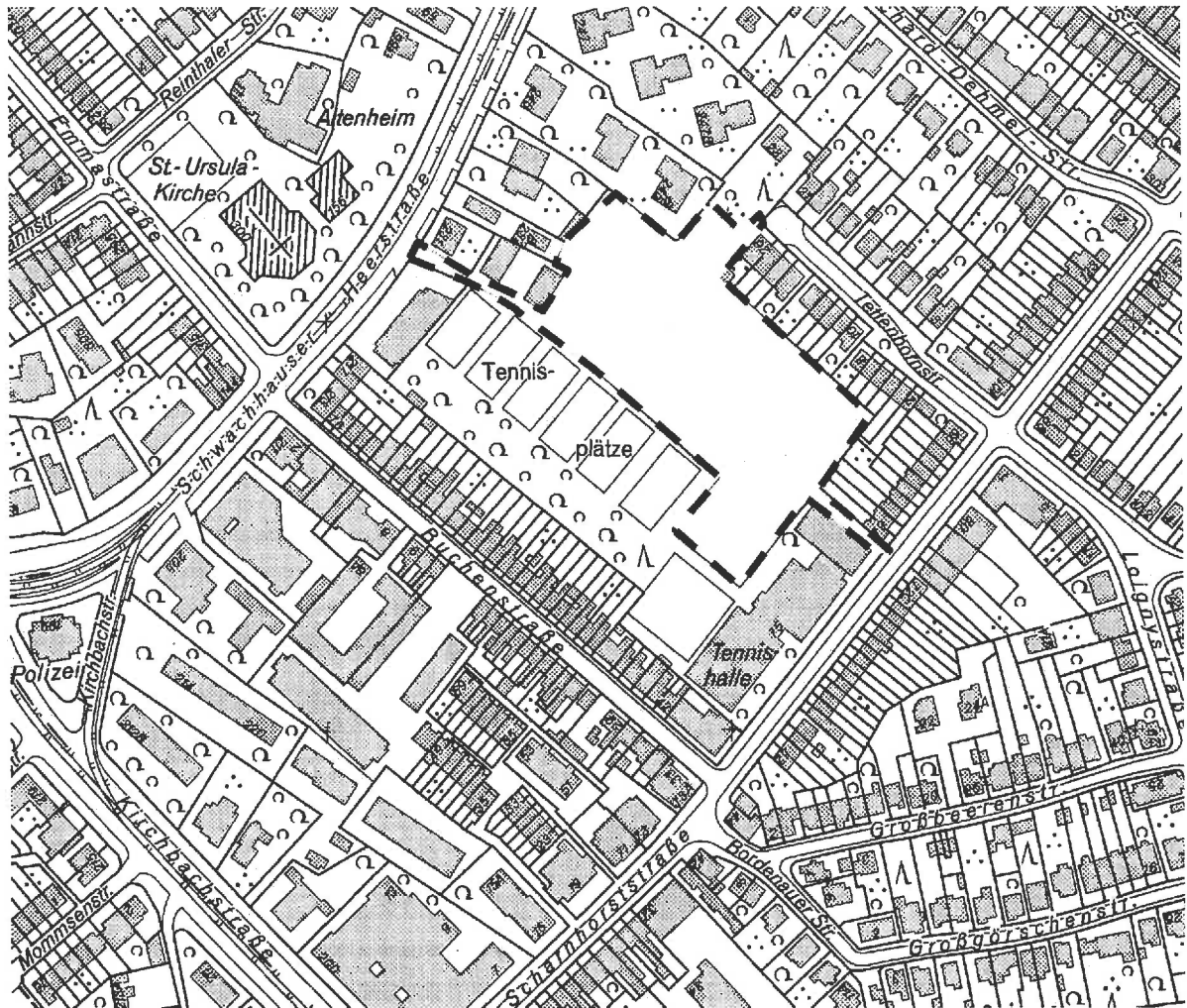


Abb. 2: Plangebiet Bebauungsplan 2391 (gestrichelte Umrandung; Quelle: GeoInformation Bremen)

Die unmittelbar an das Plangebiet angrenzende Bebauung ist charakterisiert durch Reihenhäuser in der Tettenbornstraße sowie "Bremer Häuser" in der Scharnhorststraße. Die Bebauung ist überwiegend zweigeschossig mit zusätzlich ausgebautem Dachgeschoss versehen. Nördlich des Plangebietes bestimmen sechs freistehende Wohnhäuser mit bis zu sechs Geschossen das Ortsbild. Im Zufahrtsbereich zum Plangebiet befindet sich die Kindertagesstätte Girotondo. Im Weiteren begrenzt die Tennisanlage des benachbarten Tennisvereins das Plangebiet.

Das Plangebiet grenzt an den zentralen Versorgungsbereich der Schwachhauser Heerstraße. Hier bestehen unter anderem ein Lebensmittel-Verbrauchermarkt, eine Bäckerei, eine Apotheke, eine Gastronomie, ein Bankhaus sowie ein kommunales Kino. Mit den Straßenbahnlinien 1 und 4 sowie dem Linienbus (Linie 22) ist das Plangebiet gut an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angebunden. Mit der Straßenbahn besteht eine Verbindung in rd. 15-20 Minuten zum Hauptbahnhof Bremen und im Weiteren zur Bremer Innenstadt. Die Autobahn BAB 27 ist über die Kurfürstenallee in ca. 10 Pkw-Minuten erreichbar.

## 2. Geltendes Planungsrecht

Der Flächennutzungsplan (FNP) Bremen stellt für das Plangebiet Wohnbaufläche dar. Mit der geplanten Wohnbebauung kann der Bebauungsplan aus dem FNP entwickelt werden. Ein Bebauungsplan besteht nicht.

### **3. Planungsziele und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes**

Anlass der Planung ist zum einen die hohe Nachfrage nach Wohnraum im Stadtteil Schwachhausen sowie zum anderen die Nutzungsaufgabe des Betriebshofs vom Umweltbetrieb Bremen an der Schwachhauser Heerstraße 235. Aufgrund der städtebaulich integrierten Lage des Plangebietes zwischen der Schwachhauser Heerstraße und der Scharnhorststraße, der ÖPNV-Anbindung sowie der Nähe zu dem oben genannten zentralen Versorgungsbereich ist das Plangebiet für die Entwicklung eines Wohngebietes gut geeignet. Vor diesem Hintergrund wurde bereits am 19. Juni 2008 ein Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 2391 gefasst.

Ziel der Planung ist die Entwicklung eines Wohnquartiers mit 40-60 Wohneinheiten. Das westliche Baufeld (Baufeld 1) soll einer Baugemeinschaft zur Verfügung gestellt werden. Eine abschließende Anzahl an Wohneinheiten kann hier noch nicht bestimmt werden, da diese von dem Baukonzept der Baugemeinschaft abhängt.

Zur Entwicklung einer dem Ort angemessenen städtebaulichen Konzeption wurde im Jahre 2015 ein Gutachterverfahren mit fünf Architekturbüros durchgeführt. Im Ergebnis wurde der Entwurf des Berliner Büros CG Vogel Architekten als städtebauliche Grundlage für den Bebauungsplan 2391 ausgewählt. Der Entwurf beinhaltet drei Baufelder, die sich jeweils U-förmig um je einen Hof gruppieren. Am östlichen Rand schließt ein in Nord-Süd-Richtung verlaufender Riegel (Baufeld 4) die Bebauung ab. Die Gebäude verfügen über zwei Vollgeschosse und in Teilen bis zu zwei Staffelgeschossen. Lediglich im mittleren Baufeld ist im Rahmen der Entwurfsüberarbeitung nach dem Gutachterverfahren ein Baukörper mit bis zu drei Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss entwickelt worden.

Das neue Wohnquartier wird durch eine öffentliche Erschließungsstraße parallel zur südlichen Grundstücksgrenze erschlossen. Für FußgängerInnen und RadfahrerInnen besteht die Möglichkeit, über einen öffentlichen Weg zur Scharnhorststraße zu gelangen.

Mit der Planung werden weitere Ziele verfolgt:

- Weitgehende Erhaltung der Bäume am nördlichen sowie der Gehölzstrukturen am südlichen Plangebietsrand
- Errichtung einer 4,5 m hohen Schallschutzwand zwischen dem neuen Wohngebiet und der südlich angrenzenden Tennisanlage
- Beibehaltung einer Verbindung für Fußgänger zwischen der Tettenbornstraße und der Schwachhauser Heerstraße
- Anlage eines öffentlichen Spielplatzes
- Unterbringung des ruhenden Verkehrs in einer Tiefgarage
- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die temporäre Errichtung einer Tennis-Traglufthalle

Die Wohnungsbaukonzeption des Bremer Senats sieht vor, die Innenentwicklung zu unterstützen und möglichst brachgefallene oder untergenutzte Flächen für eine Revitalisierung zu nutzen. Das Plangebiet stellt eine solche Fläche dar, denn es wird als Betriebshof des Umweltbetriebs Bremen nicht mehr benötigt. Vor dem Hintergrund der hohen Nachfrage nach Wohnraum im Stadtteil Schwachhausen soll die Planung zeitnah realisiert werden. Daher soll der Bebauungsplan 2391 im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt werden.

Die Planung stellt eine Maßnahme der Innenentwicklung dar, denn sie beinhaltet eine Nachnutzung zur gezielten Schaffung von Baurechten an einem Standort innerhalb des Siedlungsbereichs. Die Voraussetzungen zur Anwendung des § 13 a Baugesetzbuch (BauGB) sind gegeben. Die Planung dient im Sinne von § 13a Abs. 1 Satz 1 BauGB der Wiedernutzbarmachung von Flächen, die ihren bisherigen Nutzungszweck verloren haben. Das Plangebiet ist dem Siedlungsbereich zuzuordnen, denn es ist an drei Seiten von Bebauung und an eine Seite von einer Tennisanlage umfasst.

Die Anwendung des beschleunigten Verfahrens ist auch möglich, weil der Bebauungsplan eine überbaubare Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BaunVO) von weniger als 2 ha zulässt und auch keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b) BauGB genannten Schutzgüter bestehen. Aufgrund der überbaubaren Grundfläche von weniger als 5.000 m<sup>2</sup> gelten Eingriffe in Natur und Landschaft, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig und sind demnach nicht zu kompensieren. Die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes sind gleichwohl zu betrachten und abzuwägen.

## **C) Planinhalt**

### **1. Art der baulichen Nutzung**

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes 2391 leiten sich aus der oben beschriebenen städtebaulichen Konzeption zur Entwicklung des neuen Wohnquartiers ab. Vor diesem Hintergrund wird für das Plangebiet ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt, das in zwei Teilbereiche gegliedert wird (WA 1 und WA 2). Allgemeine Wohngebiete dienen gemäß § 4 BauNVO vorwiegend dem Wohnen. Der westliche Teil des Plangebietes (WA 1) dient der Errichtung eines Wohngebäudes für eine Baugemeinschaft.

Die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen der Verwaltung, Gartenbetriebe und Tankstellen) werden für das Plangebiet ausgeschlossen (textliche Festsetzung Nr.1). Tankstellen und Gartenbaubetriebe fügen sich durch ihre großflächigen Strukturen nicht in die kleinteilige städtebauliche Gliederung des Plangebiets ein. Zudem führen Tankstellen auch zu einem Verkehrsaufkommen in den Abendstunden, welches in diesem vergleichsweise kleinen Wohngebiet nicht erwünscht ist. Eine Tankstelle besteht darüber hinaus auch in rd. 300 m Entfernung zum Plangebiet an der Schwachhauser Heerstraße.

Die Ansiedlung von Verwaltungen wird ausgeschlossen, da diese vorwiegend in den zentralen Versorgungsbereichen der Stadt vorgehalten werden sollen. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sind unzulässig, um gewerbliche Immissionen im Plangebiet zu vermeiden.

Die Planung beinhaltet auch eine Festsetzung, die sich auf die südlich angrenzende Tennisnutzung bezieht. So ist innerhalb der Fläche für Sportanlagen mit der Zweckbestimmung "Tennisplatz / Tennis-Traglufthalle" die Errichtung einer Tennis-Traglufthalle zulässig. Die Errichtung ist auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 30. April begrenzt (textliche Festsetzung Nr.11). Mit der Festsetzung werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, dass auch außerhalb der Sommersaison ein Teil der Tennisanlagen für das Tennisspielen in einer Traglufthalle genutzt werden kann. In dem Bebauungsplan werden somit Anforderungen für das Tennisspielen außerhalb der Freiluftsaison berücksichtigt.

## **2. Maß der baulichen Nutzung**

Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 festgesetzt. Hierdurch wird eine den Eigenheiten eines innerstädtischen Wohnquartiers mit Geschosswohnungsbau entsprechende Dichte erreicht, die noch ausreichend Freiräume für ein durchgrüntes Quartier bewahrt. Die GRZ 0,35 liegt unterhalb der Obergrenze des zulässigen Rahmens des § 17 Abs. 1 BauNVO, der mit einer GRZ von 0,4 die maximale Nutzungsintensität eines Allgemeinen Wohngebietes begrenzt. Die GRZ von 0,35 kann für Tiefgaragen bis zu 0,6 überschritten werden (textliche Festsetzung Nr. 2), denn es ist Ziel der Planung, im Sinne eines durchgrünten Quartiers die nicht überbaubaren Flächen von Autos freizuhalten und alle privaten Kfz-Stellplätze unterirdisch anzulegen. Aufgrund der technischen Anforderungen an eine Tiefgarage mit Rampen etc. und des Stellplatzbedarfs, der für das Baufeld 1 (Grundstück Baugemeinschaft im WA 1) noch nicht abschließend bestimmt werden kann, ist die Überschreitung der GRZ von 0,35 erforderlich.

Balkone, Terrassen und Überdachungen bis zu einer Tiefe von 3,0 m sind planungsrechtlich zulässig und werden nicht auf die Grundflächenzahl (GRZ) angerechnet (textliche Festsetzung Nr. 3). Diese Regelung soll eine bessere Ausnutzung der überbaubaren Grundstücksfläche in Bezug auf die Außenwohnbereiche ermöglichen, denn zur Sicherung der städtebaulichen Konzeption wurden Baukörperfestsetzungen getroffen, die bei voller Ausnutzung der GRZ von 0,35 nur geringe Tiefen von Balkonen, Terrassen und Überdachungen erlauben. Die Regelung räumt den Bauherren somit mehr Flexibilität bei der Gestaltung ihrer Außenwohnbereiche ein.

Für eine einheitliche und städtebaulich verträgliche Höhenentwicklung der Häuser setzt der Bebauungsplan die maximal zulässige Gebäudehöhe fest. Die Festlegungen leiten sich aus dem nach dem Gutachterverfahren überarbeiteten städtebaulichen Entwurf ab. Dieser sieht eine Bebauung mit zwei bis drei Vollgeschossen bei einer maximalen Gebäudehöhe von 14,5 m vor. In den Baufeldern 2-3 erfolgt für die nördlichen Baukörper eine Begrenzung der Gebäudehöhen auf maximal 11,0 m und für den östlichen Gebäuderiegel (Baufeld 4) auf 11,5 m. Diese Regelung erfolgt hinsichtlich der Schaffung eines städtebaulich verträglichen Übergangs zur Wohnbebauung in der Tettenbornstraße bzw. Scharnhorststraße, in denen die Wohnhäuser über vergleichbare Gebäudehöhen verfügen. Für das Baufeld 1 und die weiteren Baukörper in den Baufeldern 2-3 kann bis zu 14,5 m hoch gebaut werden, da auch die nördlich angrenzende Bebauung des Baufeldes 1 über höhere Gebäude verfügt, bzw. südlich der Baufelder 2-3 keine Wohnbebauung, sondern die Tennisanlage angrenzt. Entsprechend der städtebaulichen Konzeption des Gutachterverfahrens findet eine Abstufung der Gebäudehöhen um rd. 3 - 3,5 m an den nördlichen, westlichen und südlichen Gebäudekanten der vier geplanten Baukörper statt. An diesen Kanten springt die Baugrenze um rd. 1,5 m- 2 m zurück. Die Reduzierung der Gebäudehöhen entlang der nördlichen Gebäudekanten erfolgt auch unter Berücksichtigung der nördlich angrenzenden bestehenden Wohnbebauung.

Die maximale Gebäudehöhe kann für die Errichtung einer Attika um bis zu 0,5 m überschritten werden, um den Bauherren bei der Gestaltung der Dachkanten mehr Spielraum zu ermöglichen.

Bezugspunkt für die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen ist die Höhe der vor der jeweiligen Fassade liegenden öffentlichen Verkehrsfläche "Planstraße", gemessen an der Mittelachse der jeweiligen Fassade. Mit der Bestimmung einer Bezugsgröße wird eine einheitliche Höhenentwicklung innerhalb der festgesetzten Maximalmaße der baulichen Nutzung gewährleistet.

Zur Begrenzung der Bebauungsdichte ist im Bebauungsplan eine maximale Geschossflächenzahl (GFZ) festgelegt, die sich ebenfalls aus dem städtebaulichen Konzept ergibt. In dem WA 1 liegt die maximal ausnutzbare GFZ bei 1,0 und im WA 2 bei 0,8. Beide Zahlen liegen unterhalb der GFZ-Obergrenzen gem. § 17 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete. Die höhere GFZ im WA 1 gegenüber der im WA 2 ist aufgrund der beengten Grundstücksverhältnisse gewählt worden. Im Sinne von § 20 Abs. 3 BauNVO wurde im Bebauungsplan eine deklaratorische Festsetzung getroffen (textliche Festsetzung Nr. 5), die klarstellt, welche Geschossflächen in die GFZ-Berechnung einzubeziehen sind. So wird bestimmt, dass bei der Ermittlung der zulässigen Geschossfläche die Flächen von oberirdischen Aufenthaltsräumen in anderen als Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände mitzurechnen sind. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, Balkone, Loggien, Terrassen sowie bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, bleiben jedoch bei der Ermittlung der Geschossfläche unberücksichtigt.

### **3. Baugrenzen, Bauweise**

Zur Sicherung der städtebaulichen Konzeption einer aufgelockerten städtischen Bebauung werden mittels Baugrenzen Baukörperfestsetzungen für die vier Baufelder getroffen. Innerhalb der Baufelder können Einzelhäuser sowie auch Hausgruppen entstehen, so dass eine grenzständige, geschlossene Bauweise nicht zulässig ist. Die Festsetzung einer offenen Bauweise ist nicht notwendig, da sich die Bauweise aus den Baufeldern ergibt. Die Baufelder halten einen Grenzabstand zu der umliegenden Bestandsbebauung.

Eine Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone und Terrassen ist zulässig, wenn die Tiefe der Balkone und Terrassen nicht mehr als 3 m beträgt und die Breite der Balkone und Terrassen auf maximal 10 m begrenzt ist. Diese Regelung räumt den Bauherren mehr Gestaltungsmöglichkeiten für die Errichtung der Außenwohnbereiche ein. Sie nimmt Bezug zum ausgewählten städtebaulichen Entwurf des Gutachterverfahrens und ermöglicht dessen Umsetzung. (textliche Festsetzung Nr. 4).

### **4. Erschließung, Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen**

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine öffentliche Straße von der Schwachhauser Heerstraße aus, die in einer Wendeanlage mündet. Von dieser können FußgängerInnen und RadfahrerInnen über einen öffentlichen Weg weiter in die Scharnhorststraße gelangen. Die Wendeanlage ist für die Befahrung mit Müllfahrzeugen ausreichend dimensioniert.

Von der öffentlichen Verkehrsfläche aus erfolgt in Richtung Norden für FußgängerInnen eine Anbindung an die Tettenbornstraße. Die Anbindung verläuft zwischen den Baugebieten WA 1 und WA 2 auf privatem Grund und wird im Bebauungsplan als eine zugunsten der Stadtgemeinde Bremen zu belastende Fläche mit Gehrechten festgesetzt. Der Fußweg soll der Allgemeinheit dienen.

Stellplätze und Garagen sind nur unterirdisch innerhalb der hierfür festgesetzten Flächen zulässig (textliche Festsetzung Nr. 10), da die Freiflächen des Plangebietes im Sinne eines attraktiven Wohngebietes frei von Kfz-Stellplätzen gehalten werden sollen. Die Festsetzung gilt nicht für die Anlage von öffentlichen Besucherstellplätzen innerhalb der Straßenverkehrsfläche. Zudem sind auch oberirdisch Carsharing-Stellplätze zulässig. Da deren Lage auf Ebene der Bauleitplanung noch nicht bestimmt werden kann, sind diese auch außerhalb der festgesetzten Flächen für Tiefgaragen zulässig.

Für die Herstellung der Tiefgaragen ist lediglich eine offene Wasserhaltung erforderlich, deren Reichweite innerhalb der Grenzen des Plangebietes liegt. Die Unterkante (UK) der Sohle der geplanten Tiefgarage liegt bei ca. +1,60 mNN. Der niedrigste natürliche Grundwasserstand liegt deutlich unterhalb der Sohlen der geplanten Gebäude. Für die Errichtung der Gebäude ist keine Grundwasserabsenkung unterhalb von natürlicherweise ohnehin auftretenden Grundwasserständen notwendig.

Zur Schaffung eines attraktiven Wohngebietes dient auch die Regelung, dass die Tiefgaragen vollständig unterirdisch anzulegen sind und ein Überschreiten der Oberkante der Tiefgarage gegenüber der angrenzenden Verkehrsfläche bzw. Geländeoberkante nicht zulässig ist. Mit dieser Bestimmung wird vermieden, dass es zwischen den öffentlichen Flächen und privaten Grundstücken Geländekanten aufgrund herausragender Bauteile der Tiefgaragen gibt, die eine nachteilige stadträumliche Wirkung auslösen würden. Ebenfalls zur Schaffung eines geordneten Siedlungsbildes ist im Bebauungsplan geregelt, dass Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO nur innerhalb der Baugrenzen zulässig sind.

## **5. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Grünflächen**

Ein Ziel der Planung ist die Schaffung eines durchgrüntes Wohnquartiers. Hierzu enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zur Erhaltung von Bäumen und Gehölzen sowie zur Anpflanzung von Hecken. Darüber hinaus werden Grünflächen sowie eine Begrünung von Dachflächen festgesetzt.

Insbesondere sollen die Bäume und Gehölzstreifen entlang der nördlichen und südlichen Plangebietsgrenze dauerhaft erhalten werden. So werden die Hainbuchen an der nördlichen Grenze durch eine flächenhafte Festsetzung zur Erhaltung von Bäumen und Gehölzen gesichert. Sollten hier Bäume abgängig sein, sind diese zu ersetzen durch Bäume gleicher Art mit einem Stammumfang von mindestens 18-20 cm, gemessen in einem Meter Höhe über der Erdoberfläche (textliche Festsetzung Nr. 15). Die Ersatzpflanzungen sind ebenfalls dauerhaft zu erhalten. Die weiteren Flächen sind auf der gesamten Länge als Baum- und Strauchhecke mit heimischen, standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Bestehende Gehölzbestände können einbezogen werden. Die Fläche zur Erhaltung und Anpflanzung hat eine Breite von rd. 3 m und verläuft auf einer Länge von rd. 125 m parallel zur nördlichen Grundstücksgrenze. Sie wird überlagert durch eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Begleitgrün". Das Begleitgrün übernimmt die oben genannte Ausbildung einer begrüntes Abgrenzung zu den nördlich anschließenden Nachbargärten unter Einbeziehung der bestehenden Vegetation.

Entlang der südlichen Grenze zu der Tennisanlage verläuft eine hoch gewachsene Hainbuchenhecke, die auch künftig als Abgrenzung zu den Tennisanlagen weitestgehend erhalten bleiben soll. Daher ist auch dieser Bereich als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Begleitgrün" festgesetzt. Die hochgewachsene Hainbuchenhecke wird durch die Festsetzung "Erhaltung von Gehölzstreifen" dauerhaft gesichert. Die Festsetzung umfasst nicht jeden Einzelbaum der Hainbuchen, sondern die Gehölzgruppe insgesamt. Ortsbildprägende Einzelbäume außerhalb der festgesetzten Flächen zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen werden durch zeichnerische Einzelfestsetzungen dauerhaft gesichert. Die Bäume sind nach Abgang zu ersetzen.

Zwischen den beiden Baugebieten WA 1 und WA 2 ist in einer Breite von 2,5 m und auf einer Länge von rd. 65 m eine weitere private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Begleitgrün" festgesetzt. Die Festsetzung soll eine begrüntes Abschirmung zwischen dem angrenzenden Fußweg und den Privatgärten sichern. Die Festsetzung wird überlagert durch

ein Gebot zur Anpflanzung von Hecken aus standortgerechten, heimischen Gehölzen mit einer Mindesthöhe von 1,30 m (textliche Festsetzung Nr. 14). Die Hecken sind auf voller Länge anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Der Bebauungsplan setzt auch fest, dass weitere Einfriedungen von Baugrundstücken zu öffentlichen Flächen sowie zu privaten Erschließungswegen nur als standortgerechte heimische Laubhecken mit einer Höhe von bis zu maximal 1,8 m, gemessen über der Erdoberfläche, zulässig sind. Zäune sind nur durch Hecken verdeckt bis zu einer Höhe von maximal 1,30 m zulässig. Im Bereich von Ein- und Ausfahrten zu Tiefgaragen sind zur Freihaltung von Sichtdreiecken und somit aus Gründen der Verkehrssicherheit Einfriedungen auf eine Höhe von 0,8 m zu begrenzen (textliche Festsetzung Nr. 16).

Am nördlichen Ende des Fußweges besteht eine rd. 620 m<sup>2</sup> große Grünfläche mit wertvollen Altbaumbeständen, die zum Teil unter die Bremer Baumschutzverordnung fallen. Diese Fläche soll als öffentlicher Spielplatz dienen. Sie wird daher als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Spielplatz" festgesetzt. Die Festsetzung steht dem Erhalt der Bäume nicht entgegen. Diese können in die Gestaltung des Spielplatzes einbezogen werden.

Im Plangebiet stehen weitere Bäume, die unter die Bremer Baumschutzverordnung fallen. Ihre Erhaltung ist abhängig von der Baukonzeption der Baugemeinschaft sowie von den Dimensionierungen der Tiefgaragen, die noch nicht bekannt sind. Sollten geschützte Bäume gefällt werden müssen, ist bei der unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf Befreiung zu stellen, und es sind in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Zur Reduzierung des Regenwasserabflusses sowie zur Verbesserung der mikroklimatischen Verhältnisse sind die Dächer von Hauptgebäuden und Tiefgaragen dauerhaft zu begrünen. Die Stärke der Substratschicht der Begrünung muss bei Tiefgaragen mindestens 25 cm betragen, um den Regenwasserabfluss wirksam verringern zu können. Ausgenommen von der Begrünung sind Terrassen und Wege zu Hauseingängen.

## **6. Gestaltungsfestsetzungen (nach § 85 Bremische Landesbauordnung)**

Zur Schaffung eines homogenen Ortsbildes im Plangebiet enthält der Bebauungsplan Gestaltungsfestsetzungen. Sie dienen einer einheitlichen Gestaltung aller Baufelder in dem neuen Wohngebiet und leiten sich aus dem städtebaulichen Entwurf des Gutachterverfahrens ab (textliche Festsetzung Nr. 18ff). Die Festsetzungen beziehen sich auf die Auswahl der Baustoffe und Farben außen sichtbarer Bauteile, auf die Dachneigung sowie auf die Aufbewahrung der Müllbehälter.

Im Plangebiet dürfen die Außenwände der Gebäude nur in grauem Klinker oder hellem Putz gestaltet werden. Zur näheren Bestimmung des zulässigen Farbspektrums werden in der Gestaltungsfestsetzung RAL-Farben angegeben. In Bezug auf die Entwicklung einer einheitlichen Dachlandschaft dürfen Dächer der Hauptgebäude nur als Flachdächer oder als flachgeneigte Dächer mit einer Neigung von bis zu 10° errichtet werden. Des Weiteren sind zum Schutz des Ortsbildes oberirdische Aufstellplätze von Müllbehältern in die Hauptgebäude oder Nebenanlagen baulich zu integrieren, sofern ein Sichtschutz nicht durch die Einfriedungen gegeben ist.

## 7. Entwässerung, Schmutzwasserentsorgung, Leitungen

### Niederschlagswasser

Zur Überprüfung der Untergrundverhältnisse ist im Rahmen des Planverfahrens eine Baugrunduntersuchung erstellt worden (*Ingenieurgeologisches Büro Underground; Baugrund und Gründungsempfehlung für den Neubau von Mehrfamilienhäusern Wohnpark Schwachhauser Heerstr. 235 in Bremen-Schwachhausen; Dez. 2015*). Im Rahmen der Untersuchung wurden auch die Versickerungsmöglichkeiten des Bodens geprüft. Im Plangebiet sind dabei oberflächennah mäßig durchlässige Sande und schlecht durchlässige Schluffe angetroffen worden. Unterhalb dieser Böden wurden Auelehm und Torf festgestellt. Diese organischen Böden sind als schwach durchlässig bis sehr schwach durchlässig zu bezeichnen (kf-Wert von ca.  $9 \times 10^{-7}$  bis  $5 \times 10^{-8}$ ). In dem Grundwasserpegel GWP 01 wurde ein entspannter Grundwasserstand von +1,28 mNN (30.08.15) und +1,41 mNN (04.12.15) gemessen. In weiten Teilen des Grundstückes liegen gespannte Grundwasserverhältnisse vor.

In weiten Bereichen des Plangebietes soll der bindige Boden im Rahmen von baugrundverbessernden Maßnahmen ausgetauscht werden. In diesen Bereichen ist eine Regenwasserversickerung nur eingeschränkt möglich.

Aufgrund der oben beschriebenen Bodenverhältnisse und vor dem Hintergrund, dass für die beiden Baugebiete WA 1 und WA 2 je eine Tiefgarage errichtet werden soll, ist eine Versickerung von Regenwasser im Plangebiet nicht möglich. Daher erfolgt die Entwässerung des Plangebietes über die Erstellung einer Kanalisation im Trennsystem mit Anschluss an die Mischwasserkanalisation in der Schwachhauser Heerstraße.

Eine Regenrückhaltung über Versickerungsanlagen mit einem im Freigefälle an den Mischwasserkanal angeschlossenen Notüberlauf kann dabei nicht errichtet werden, da durch Rückstau aus dem Mischwassernetz in der Schwachhauser Heerstraße die Versickerungsanlage mit fäkalienhaltigem Abwasser belastet werden könnte.

### Schmutzwasser

Die Schmutzwasserabflüsse aus dem Plangebiet können in den öffentlichen Mischwasserkanal in der Schwachhauser Heerstraße eingeleitet werden.

### Leitungen

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationsanlagen, deren Ausbau bzw. Umlegung im Rahmen der Bebauung erforderlich wird. Zudem existieren noch Gas-, Wasser- und Stromhausanschlussleitungen der noch bestehenden Gebäude.

## 8. Immissionsschutz

Auf das Plangebiet wirken von der südlich angrenzenden Tennisanlage Schallimmissionen ein, so dass der Bebauungsplan nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB als Vorgabe für die Aufnahme der Wohnnutzung im Plangebiet die Errichtung einer 4,5 m hohen Schallschutzwand mit einem Schalldämmmaß von mindestens 25 dB ( $R_w > 25$  dB) bestimmt (textliche Festsetzung Nr. 12.1). Die Schallschutzwand ist zwischen der Tennisanlage und der Planstraße zu errichten. Eine Beeinträchtigung nachbarrechtlicher Belange ist nicht zu erwarten, da südlich der Schallschutzwand Tennisplätze angrenzen und die Schallschutzwand den Spielbetrieb nicht beeinträchtigt. In Verbindung von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB mit § 6 Nr. 5 BremLBO sind mit Errichtung der Schallschutzwand keine Abstandsflächen einzuhalten.

Zur Beurteilung der Schallimmissionssituation mit Schallschutzwand wurden schalltechnische Berechnungen durchgeführt (*TED GmbH; Schalltechnische Berechnungen im Rah-*



men des Bauleitverfahrens für den B-Plan Nr. 2391 Schwachhauser Heerstraße Bremen; Dezember 2016). Die Beurteilung der ermittelten Geräuschimmissionen wurde nach der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" in Verbindung mit der Sportanlagenlärmenschutzverordnung (18. BImSchV) vorgenommen.

Die DIN 18005 enthält in dem Beiblatt 1 Orientierungswerte für die Beurteilung von Schallimmissionen, die jedoch lediglich Hilfwerte für die Bauleitplanung darstellen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Der Geltungsbereich für die in dem Beiblatt 1 zur DIN 18005 aufgeführten Orientierungswerte erstreckt sich über Verkehr, Industrie und Gewerbe sowie Freizeitlärm. Sportlärm wird in dem Beiblatt 1 zur DIN 18005 nicht erwähnt, jedoch auch nicht explizit ausgeschlossen.

Vorgaben für die Beurteilung von Sportlärm sind in der als Verwaltungsvorschrift bestehenden "Achtzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz-Gesetzes" (Sportanlagenlärmenschutzverordnung - 18. BImSchV) vorhanden. Es ist jedoch zu beachten, dass die 18. BImSchV für die Genehmigung von konkreten Vorhaben (Errichtung und Betrieb von Sportanlagen) gilt und für die Beurteilung der planungsrechtlichen Schutzwürdigkeit eines Gebietes oder der Zulässigkeit von Nutzungen nicht unmittelbar anwendbar ist. Da jedoch im Falle der Umgestaltung einer Sportanlage der Bestandsschutz ggf. verfällt und bei einer Neugenehmigung die Anforderungen der 18. BImSchV zu erfüllen sind, ist die Verordnung auch im Rahmen städtebaulicher Planungen einzubeziehen.

Die Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 betragen für Allgemeine Wohngebiete tagsüber 55 dB(A) und nachts 45 bzw. 40 dB(A) für Gewerbe- und Freizeitlärm.

Die 18. BImSchV führt die nachfolgenden Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete auf. Dabei berücksichtigt die Verordnung bestimmte Ruhezeiten für einen erhöhten Schutzanspruch bzw. ein größeres Ruhebedürfnis:

<b>Immissionsrichtwerte nach 18. BImSchV</b>			
Gebietseinstufung	Tags außerhalb der Ruhezeiten	Tags innerhalb der Ruhezeiten	nachts
Allgemeines Wohngebiet	55 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)

<b>Beurteilungszeitraum nach 18. BImSchV</b>			
Zu beurteilende Tage	Tags außerhalb der Ruhezeiten	Tags innerhalb der Ruhezeiten*	nachts
Werktage	8.00 – 20.00 Uhr	6.00 – 8.00 Uhr 20.00 – 22.00 Uhr	22.00 – 6.00 Uhr
Sonn- und Feiertage	9.00 – 13.00 Uhr 15.00 – 20.00 Uhr	7.00 – 9.00 Uhr 13.00 – 15.00 Uhr 20.00 – 22.00 Uhr	22.00 – 7.00 Uhr

Die Gutachter haben in der schalltechnischen Untersuchung angemerkt, dass am 30.11.2016 durch das Bundeskabinett beschlossen wurde, die 18. BImSchV zu ändern. Nach der noch ausstehenden Zustimmung des Bundesrats gelten dann nur noch die Ruhezeiten in den Morgenstunden. Die Ruhezeitenvorgaben in den Mittags- und Abendstunden sind nicht mehr anzuwenden.

Im Rahmen der Schallimmissionsprognose wurden sowohl Einzelpunktberechnungen als auch Rasterberechnungen durchgeführt. Die Immissionsorte (IO) wurden jeweils an den,

der Tennissportanlage zugewandten, Stirnseiten der geplanten vier Gebäude festgelegt. Die Nummerierung der Gebäude folgt von Nord (Baugemeinschaft Baufeld 1, (IO 1) nach Süd (Baufeld 4 IO 4). Die Höhe der Immissionsorte wurde jeweils mit 2,5 m (a), 5 m (b), 7,5 m (c), 10 m (d) und 12,5 m (e) über Geländeoberkante bestimmt. In Analogie dazu wurden die Immissionsraster mit den gleichen Höhen über Geländeoberkante berechnet.

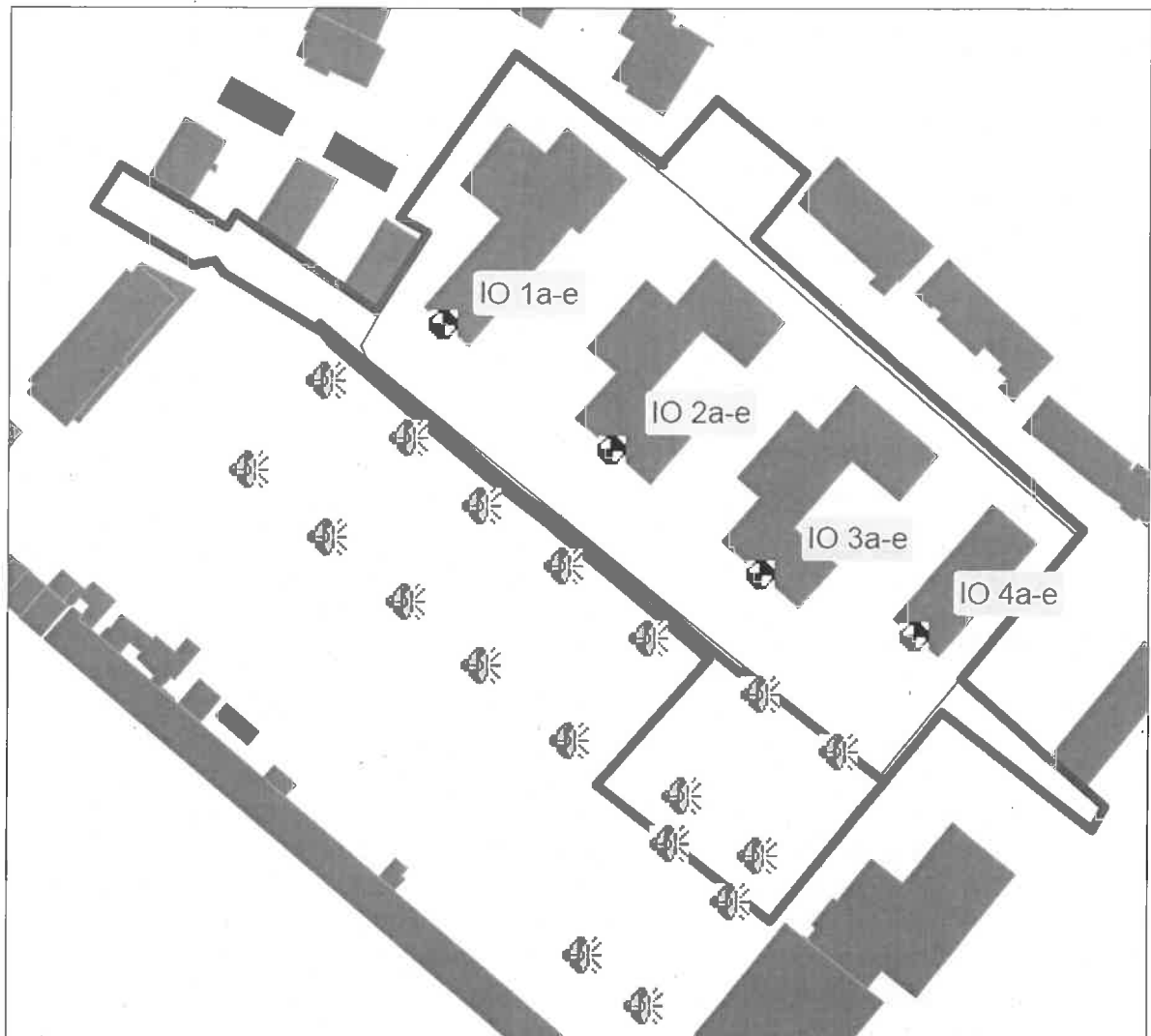


Abb. 3: Immissionsorte (IO) gemäß schalltechnischer Berechnung

Für die Berechnungen wurden jeweils die vom Tennisverein angegebenen höchsten Spielplatzauslastungen angesetzt. So wurde werktags außerhalb der Ruhezeiten eine Belegung aller neun Tennisplätze angegeben. In den Ruhezeiten werktags werden zwei Plätze bespielt. An den Sonn- und Feiertagen werden außerhalb der Ruhezeiten bis zu sechs Tennisplätze und innerhalb der Ruhezeit 13.00 – 15.00 Uhr fünf Plätze und zwischen 20.00 – 22.00 Uhr zwei Plätze bespielt. In der Nachtzeit findet auf der Sportanlage kein Betrieb statt, so dass die Immissions- und Orientierungswerte für nachts nicht weiter relevant sind.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen stellen sich wie folgt dar:

Werktag, außerhalb der Ruhezeiten:

- Ab einer Höhe von 10 m erfolgt eine Überschreitung der Richtwerte der 18. BImSchV sowie der Orientierungswerte der DIN 18005 um 1 dB(A) an den südwestlichen Gebäudefassaden der beiden südlichen Baufelder (IO 2d, 2e, 3d, 3e)

- Ab einer Höhe von 12,5 m erfolgt eine Überschreitung der Richtwerte der 18. BImSchV sowie der Orientierungswerte der DIN 18005 um 2 dB(A) an der südwestlichen Gebäudefassade des ersten Baufeldes (IO 1e).

Werktag, innerhalb der Ruhezeiten (6.00 – 8.00 Uhr und 20.00 – 22.00 Uhr):

- keine Überschreitungen der Richtwerte der 18. BImSchV sowie der Orientierungswerte der DIN 18005

Sonntag, außerhalb der Ruhezeiten (9.00 – 13.00 Uhr und 15.00 – 20.00 Uhr):

- Ab einer Höhe von 12,5 m erfolgt eine Überschreitung der Richtwerte der 18. BImSchV sowie der Orientierungswerte der DIN 18005 um 1 dB(A) an der südwestlichen Gebäudefassade im dritten Baufeld (IO 3e)

Sonntag, innerhalb der Ruhezeit, mittags (13.00 – 15.00 Uhr):

- Ab einer Höhe von 5,0 m erfolgt eine Überschreitung der Richtwerte der 18. BImSchV um 1 dB(A) (IO 3b), ab einer Höhe von 7,5 m um bis zu 3 dB(A) (IO 3c) und ab einer Höhe von 10 m um bis zu 4 dB(A) (IO 3d, 3e), jeweils an der südwestlichen Gebäudefassade
- keine Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005

Sonntag, innerhalb der Ruhezeit, abends (20.00 – 22.00 Uhr):

- keine Überschreitungen der Richtwerte der 18. BImSchV sowie der Orientierungswerte der DIN 18005

Bei der Beurteilung der oben genannten Ergebnisse nach der 18. BImSchV wird deutlich, dass an Sonntagen innerhalb der Ruhezeit von 13.00 – 15.00 Uhr ab einer Immissionshöhe von 7,5 m über der Geländeoberkante an den beiden östlichen Wohnbebauungen signifikante Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV nicht ausgeschlossen werden können. Allerdings kommt in der Bauleitplanung der 18. BImSchV keine Bindungswirkung zu. Die nur geringfügige Überschreitung der für die Bauleitplanung relevanten Orientierungswerte der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" an einzelnen Immissionsorten sind im Rahmen der Abwägung aller Belange als zumutbar zu bewerten (vgl. im Weiteren unten). Die 18. BImSchV wäre bei einer Neu- oder Änderungsgenehmigung der Tennisportanlage (z.B. Erweiterung von Tennisplätzen) anzuwenden. Eine Erweiterung von Tennisplätzen ist jedoch aufgrund der allseitig umgebenden Wohnbebauung räumlich nicht möglich. Darüber hinaus befindet sich die 18. BImSchV gerade im Änderungsverfahren (vgl. Ausführungen oben). Nach Inkrafttreten der Änderung würden mögliche Überschreitungen der Immissionsrichtwerte innerhalb der jetzt noch zu beachtenden Ruhezeiten zur Mittags- und Abendzeit nicht mehr eintreten.

Wie den Berechnungsergebnissen entnommen werden kann, werden – mit Ausnahme am Immissionsort IO 1e – die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" an allen Immissionsorten unterschritten, eingehalten bzw. maximal um 1 dB überschritten. Eine geringfügige Überschreitung eines Orientierungs- oder Richtwertes um 1 dB führt in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungspraxis in der Regel noch nicht zur Entstehung von erheblichen Belästigungen oder schädlichen Umwelteinwirkungen. Am Immissionsort IO 1e wird der Orientierungswert gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten rechnerisch um 2 dB überschritten. Dabei wurde eine Vollauslastung der gesamten Tennisportanlage zugrunde gelegt. Weiterhin wurden die schalltechnischen Ansätze im Prognosemodell so gewählt, dass sie im Sinne des Immissionsschutzes deutlich "auf der sicheren Seite liegen". Die VDI-Richtlinie 3770 – Emissionskennwerte von Schallquellen/Sport – und Freizeitanlagen gibt hierzu den Hinweis, dass es

bei ausgedehnten Anlagen nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Geräuschimmissionen im Nahbereich etwas überschätzt werden.

Auch wenn die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005 nur geringfügig überschritten werden, sind im Bebauungsplan zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse textliche Festsetzungen zum passiven Schallschutz aufgenommen worden. So ist durch geeignete bauliche Maßnahmen sicherzustellen, dass in den zu Wohnzwecken dienenden Aufenthaltsräumen der Mittelungspegel von 35 dB(A) tagsüber bei geschlossenem Fenster nicht überschritten wird. Bei einem Außenlärmwert von bis zu 57 dB(A) kann ein Mittelungspegel von 35 dB(A) bei geschlossenem Fenster schon mit Fenstern der Schallschutzklasse 1 erreicht werden.

Wie oben beschrieben, ist entlang der südlichen Gebäudefassaden in den Baufeldern 1-3 mit Außenlärmwerten  $\geq 55 - 57$  dB(A) zu rechnen. Vor diesem Hintergrund setzt der Bebauungsplan zum Schutz des Außenwohnbereichs fest, dass für einen hausnahen Freibereich je Wohnung (bspw. Terrasse, Balkon) entweder durch Orientierung zur lärmabgewandten Gebäudeseite oder durch bauliche Maßnahmen (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten) sicherzustellen ist, dass ein Mittelungspegel von 55 dB(A) tags nicht überschritten wird.

Der Nachweis für die Erfüllung der Anforderungen der zuvor genannten textlichen Festsetzungen hat im Einzelfall zu erfolgen, so dass es den Bauherren obliegt, auch geringere Außenlärmwerte, z.B. durch Messungen, nachzuweisen.

Mit den Festsetzungen zum aktiven und passiven Schallschutz können im Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse gesichert werden. Die nur geringfügige Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 um bis zu 2 dB(A) an einzelnen Immissionsorten wird unter Berücksichtigung der Schallschutzfestsetzung für städtebaulich vertretbar gehalten. Die Errichtung einer noch höheren Schallschutzwand würde sich hingegen nachteilig auf das Ortsbild sowie auf die bestehenden Gehölzstrukturen auswirken.

## **9. Altlasten**

Aufgrund früherer Nutzungen im Plangebiet bestand ein Kontaminationsverdacht im Boden und Untergrund. Im Bereich des Plangebietes wurden flächendeckend historische Recherchen und bei einem Verdacht auf Verunreinigungen im Boden und Untergrund auch technische Untersuchungen durchgeführt (Dr. Christoph Erpenbeck, Büro für Boden- und Grundwasserschutz; "Bebauungsplangebiet 2391 in Bremen Schwachhausen - Orientierende Altlastenuntersuchungen", 2009). Im Zuge der weiteren Planung wurde noch eine Untersuchung durchgeführt („Untersuchung von Bodenproben nach LAGA – Neubau von Mehrfamilienhäusern – Wohnpark Schwachhauser Heerstr. 235 in Bremen-Schwachhausen“, Ingenieurgeologisches Büro underground, 2015). Die technischen Untersuchungen im Bereich des Bebauungsplanes erfolgten auf den zugänglichen und nicht überbauten Flächen.

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurde flächendeckend Auffüllungen aus Sand vermischt mit Ziegelbruch, Schotter und Schlackenbestandteilen in einer Mächtigkeit von 0,15 m bis 2,40 m festgestellt. Im Zuge der Untersuchungen wurden Bohrungen abgeteuft und Bodenproben chemisch analysiert sowie drei Proben aus dem oberflächennahen Grundwasser entnommen und ebenfalls analysiert.

Die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen zeigen, dass in nahezu allen Proben beim Chrom und Benzo(a)pyren sowohl der Prüfwert für Kinderspielen als auch der Prüfwert für Wohnnutzung überschritten wird. In den untersuchten Grundwasserproben wurden keine sanierungsbedürftigen Schadstoffgehalte ermittelt.

Außerhalb des Plangebiets wurde in früheren Untersuchungen eine Grundwasserbelastung durch Benzol Toluol und Xylol (BTEX) festgestellt, deren Schadstofffahne das Plangebiet im Bereich der Zufahrt von der Schwachhauser Heerstraße tangiert. Das Plangebiet ist dadurch nicht bzw. nur minimal direkt betroffen. Es kann aber bei Grundwasserabsenkungen im Rahmen von Bauvorhaben im Bereich des Plangebiets nicht ausgeschlossen werden, dass verunreinigtes Grundwasser aus der oben genannten Schadstofffahne in das Plangebiet hereingezogen wird. Bewertungsmaßstab sind die Prüfwerte der BBodSchV sowie die Bewertungsgrundlagen für "Schadstoffe in Altlasten - Informationsblatt für den Vollzug" der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO). Um eine Gefährdung des Grundwassers beurteilen zu können, werden die Orientierungswerte der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) herangezogen.

Auf eine Kennzeichnung und Festsetzung der belasteten Fläche kann verzichtet werden, da die Sanierung durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert ist.

#### **10. Kampfmittel**

Im Planbereich ist mit dem Vorhandensein von Kampfmitteln zu rechnen. Vor Aufnahme der planmäßigen Nutzung ist daher in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen eine Sondierung und ggf. Beseitigung der Kampfmittel sicherzustellen.

Die Einbindung der Kampfmittelräumkräfte hat bereits beim Abbruch der vorhandenen Bebauung zu erfolgen, sobald Maßnahmen unterhalb der Erdgleiche stattfinden müssen.

#### **11. Hinweise**

Der Bebauungsplan enthält Hinweise, die auf weitere Rechtsvorschriften verweisen.

#### **D) Umweltbelange**

Gemäß § 1 Abs. 6 Ziff. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege – u. a. insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt – zu berücksichtigen. Ebenso sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Die oben genannten Belange sind gemäß § 1a BauGB in die planerische Abwägung einzubeziehen. Auch wenn aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes 2391 als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB keine Umweltprüfung nach BauGB durchgeführt wurde, sind die für das Vorhaben oben genannten relevanten Belange des Umweltschutzes ermittelt, bewertet und abgewogen worden.

Da der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB mit einer zulässigen Grundfläche von weniger als 20.000 m<sup>2</sup> aufgestellt wird, findet keine Anwendung der Eingriffsregelung zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft statt.

##### **(a) Natur und Landschaft, Landschaftsbild und Erholung, Schutzgut Pflanzen**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Stadtgebietes von Bremen im Stadtteil Schwachhausen und ist dem besiedelten Bereich zuzuordnen. Das Gebiet ist geprägt durch mehrere Gebäude, Hallen und Lagerflächen des Betriebshofs des Umweltbetriebs Bremen an der Schwachhauser Heerstraße 235. Weite Teile des Gebietes sind versiegelt. Im Norden,

Osten und Westen grenzt Wohnbebauung und im Süden eine Tennisanlage an, so dass der Planbereich aufgrund der umgebenden Bebauung nur sehr geringe Funktionen für das Landschaftsbild hat. Eine Erholungsfunktion hat das Gebiet nicht, zumal es bislang als Betriebshof des Umweltbetriebs Bremen auch nicht öffentlich zugänglich war.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde eine Baumkartierung vorgenommen. Am südlichen Rand besteht eine hochgewachsene Hainbuchenhecke, die erhalten werden soll. Der Gehölzsaum der Hainbuchenhecke wird durch östlich anschließende ältere Pappeln fortgesetzt. Entlang der nördlichen Grenzen bestehen als Einzelbäume Hainbuchen, die ebenfalls im Bebauungsplan gesichert werden. Auch im Westen des Plangebiets stehen ältere Einzelbäume, unter anderem eine mächtige Ross-Kastanie mit einem Stammumfang von knapp 3 m, die zur Erhaltung festgesetzt wird. Durch den Bau von zwei Tiefgaragen können zentral im Pangebiet gelegene Bäume nicht erhalten werden. Hierdurch geht Vegetation verloren. Eine Reduzierung der Eingriffe erfolgt jedoch durch die Pflanzung einer Hecke zwischen den Baugebieten WA 1 und WA 2 sowie durch eine Entsiegelung von Flächen des Betriebshofs des Umweltbetriebs Bremen. Insofern sind nur geringe nachteilige Umweltauswirkungen auf die Natur und das Landschaftsbild zu erwarten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen sind erheblich, da ältere Einzelbäume durch die Planung nicht erhalten werden können.

#### (b) Schutzgut Klima/Luft

Das Plangebiet befindet sich in einem Siedlungsbereich, der durch Wohnnutzungen geprägt ist. Eine Beeinträchtigung kleinklimatischer Verhältnisse oder bio-klimatischer Wirkungsräume sind durch die Wohnbebauung nicht zu erwarten, zumal mit der Entwicklung eines Wohngebietes Flächen der vorherigen Nutzung entsiegelt werden.

#### (c) Schutzgut Boden und Wasser

Die Geländehöhe des Planungsgebietes liegt bei ca. 4 bis 4,5 mNN. Das Gebiet ist weitestgehend eben. Unter der Oberfläche können anthropogen bedingte Auffüllungen mit Mächtigkeiten um 0,2 m bis 0,5 m bestehen, im Einzelfall sogar mehr. Unter den ersten Dezimeter des Bodens stehen als jüngste geologische Schicht etwa 4 m bis 5 m mächtige Schluffe und Tone an, in denen Torfe, aber auch kleine Sandstrecken (Sandpakete) vorhanden sind. Unter den Weichschichten stehen Mittel- und Grobsande der Weichsel- und Saale-Kaltzeit an. Diese Wesersande bilden den oberen Grundwasserleiter. Ihre Basis wird in Tiefen ab -15 m NN (= tiefer als 20 m unter Geländeoberfläche) durch die Lauenburger Schichten gebildet.

Entsprechend der jahreszeitlichen Verhältnisse treten unterschiedliche Grundwasserstandshöhen auf. Die Grundwasserhöchststände liegen allgemein am Jahresanfang, während die Grundwasserniedrigstände im Herbst eines jeden Jahres auftreten. Im Planbereich ist mit folgenden Grundwasserstände zu rechnen:

- Grundwasserniedrigstand NNW +0,85 mNN
- mittlerer Grundwasserstand MW +1,25 mNN
- Grundwasserhöchststand HHW +2,30 mNN

Die Unterkante (UK) der Sohle der geplanten Tiefgarage liegt bei ca. +1,60 mNN. Der niedrigste natürliche Grundwasserstand liegt deutlich unterhalb der Sohlen der geplanten Gebäude. Für die Errichtung der Gebäude mit Tiefgaragen ist keine Grundwasserabsenkung unterhalb von natürlicherweise ohnehin auftretenden Grundwasserständen notwendig. Das Grundwasser fließt von Südosten nach Nordwesten.

Durch die Bebauung werden ökologische Bodenfunktionen wie z.B. Speicher-, Rückhalte- und Filtermedium für Bodenwasser etc. geschädigt. Die eingriffsbedingte Versiegelung von Flächen führt im Allgemeinen zu einer Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes, da das auf den versiegelten Flächen anfallende Regenwasser auf den Grundstücken nicht versickert werden kann und der Kanalisation zugeführt werden muss. Bei der Bewertung der Inanspruchnahme des Schutzgutes Boden ist jedoch zu berücksichtigen, dass das Plangebiet bereits durch den Betriebshof des Umweltbetriebs Bremen zu einem großen Anteil versiegelt ist. Daher führt die Neubebauung zu keiner Verschlechterung des Zustandes. Wegen der tonigen Überdeckung des Grundwasserleiters besteht auch kein Kontakt von Oberflächen- und Regenwasser mit dem Grundwasser. Es kann jedoch zu einer Änderung der Schichtwasserstände oberhalb der stauenden Schichten kommen, denn das Schichtwasser unterliegt starken Schwankungen. Zu den stärksten Absenkungen dürfte der Wasserbedarf von großen Bäumen während der Sommermonate führen. Da mit der geplanten Wohnbebauung gegenüber der Bestandssituation weniger Fläche überbaut wird und damit die Versiegelung abnimmt und zudem einzelne Bäume gefällt werden müssen, ist davon auszugehen, dass das Schichtenwasser zunimmt. So kann für die Sommermonate ein Anstieg des Schichtwassers durch die Bebauung vermutet werden.

Oberflächengewässer bestehen im Plangebiet nicht.

#### (d) Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde im Jahr 2013 eine artenschutzrechtliche Potentialabschätzung des Plangebietes durch den Biologen Ulf Rahmel durchgeführt. Es erfolgte eine Erfassung potentieller Lebensstätten besonders und/oder streng geschützter Fledermaus- und Vogelarten.

An einem ersten Begehungstermin am 23.04.2013 wurden alle auf dem Grundstück des Betriebshofs von Umweltbetrieb Bremen vorhandenen Bäume auf Schadstellen und/oder Höhlenöffnungen abgesucht. Bäume mit Schadstellen/Öffnungen wurden soweit möglich mit einer Baumkamera an einer Teleskopstange kontrolliert. Mehrere weitere Bäume wurden per Endoskop von einem Hubsteiger aus kontrolliert. Für die Erfassung von Brutstätten auf dem Gelände wurden die Gebäude von außen und die Bäume auf vorhandene Nester kontrolliert. Zudem wurde nach auffälligen Nestern (Greifvögel, Eulen) und Spechthöhlen gesucht. Um Hinweise auf eine ggf. vorhandene Nutzung der Gebäude und Bäume als Lebensstätten für Fledermäuse in der Wochenstubenzeit zu erlangen, wurden drei abendliche/nächtliche Begehungen durchgeführt. Die erste Begehung fand am 04.06.2013 abends zur Ausflugszeit statt und wurde wegen der Unübersichtlichkeit des Geländes von zwei Mitarbeitern mit Fledermausdetektoren durchgeführt. Am 14.06.2013 und am 24.06.2013 wurde jeweils in den frühen Morgenstunden ca. 45 Minuten vor Sonnenaufgang mit Hilfe eines Detektors nach schwärmenden Fledermäusen gesucht.

Die Erfassung im April ergab in einer ersten Sichtkontrolle insgesamt zehn Bäume mit Schadstellen/Höhlen. Sieben der zehn Bäume mit Schadstellen erwiesen sich im Rahmen der näheren Kontrolle (Baumkamera, Hubsteiger, Endoskop) als ungeeignet für Fledermäuse oder Vögel, da die Stammhöhlen bzw. Schadstellen zu klein waren, um als Brutplatz geeignet zu sein. Lediglich die Höhlen von drei Bäumen (Baum 1 Großbaum am Fußweg, Baum 2 Birke am Gebäude, Baum 3 Obstbaum ex) wiesen Potential auf, waren am 23. April 2013 aber weder von Vögeln oder Fledermäusen besetzt. Die Kontrollen im Juni ergaben an den Bäumen und den Gebäuden keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse. Es kann von daher weitgehend ausgeschlossen werden, dass Lebensstätten von Fledermäusen betroffen sind.

In Bezug auf Brutvögel wurden bei den Begehungen vorjährige und diesjährige Niststandorte von Amsel, Blaumeise, Elster, Kohlmeise, Ringeltaube und Zaunkönig festgestellt. Die Meisen brüteten in Höhlenbäumen am südlichen Rand des Plangebietes. Nester von Amsel und Zaunkönig wurden in dem Dachgebälk einer offenen Scheune auf dem rückwärtigen Grundstück festgestellt. Ein Brutplatz der Ringeltaube befand sich in dem Gehölzsaum an der südlichen Grundstücksgrenze. Das Elsternest war im Bereich der westlichen Grundstücksgrenze in einem Großbaum außerhalb des Eingriffsraumes vorhanden. Weitere potenzielle Arten, die an den Gebäuden und in den Gehölzen brüten könnten, wären Bachstelze, Grünfink, Heckenbraunelle, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Star, Singdrossel, Kleiber und Zilpzalp. Die Populationen dieser Arten sind häufig und stabil. Durch das geplante Bauvorhaben sind keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population dieser Arten zu erwarten.

Die Potenzialabschätzung kommt zum folgenden Ergebnis:

Für Fledermäuse ist kein artenschutzrechtlich bezogener Handlungsbedarf zu erkennen, da es keine Hinweise auf Lebensstätten gibt. Es wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Brutvogelarten festgestellt. Die nachgewiesenen Vogelarten sind besonders geschützt, aber nicht in ihrem Bestand gefährdet. Vor dem Hintergrund der Beseitigung der Lebensstätten durch die Baumfällung würden die Populationen der betroffenen Arten nicht beeinträchtigt werden, da im Umfeld ausreichende Nistmöglichkeiten für die Arten zur Verfügung stehen.

#### (e) Schutzgut Mensch

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 Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist bei der Planung sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohn- und sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Bei der Bebauungsplanung 2391 sind Schallimmissionen zu berücksichtigen. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch durch Sportlärm wurden im Kapitel C8 "Immissionsschutz" dargestellt. Es bestehen in einzelnen Bereichen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" um bis zu 2 dB(A). Mit den im Bebauungsplan getroffenen Regelungen zur Einhaltung der Beurteilungspegel tagsüber in Aufenthaltsräumen sowie durch Maßnahmen im Außenwohnbereich können jedoch gesunde Wohnverhältnisse für das neue Wohnquartier gesichert werden.

#### (f) Klimaschutz/Energieeinsparung

Die Planung dient der Erhöhung des Wohnraumangebots in Schwachhausen durch eine Nachverdichtung im städtebaulichen Innenbereich. Damit entspricht die Planung dem Leitmotiv der "Kompakten Stadt", das auf eine Reduzierung des Flächenverbrauchs sowie auf kurze Wegeketten abzielt. Die städtebauliche Konzeption begünstigt die Nutzung der Solarenergie, denn auf allen Gebäude können aufgrund der städtebaulichen Ausrichtung sowie der vorgegebenen Dachformen und -neigungen Anlagen zur Nutzung von Solarenergie installiert werden. Um die Nutzung erneuerbarer Energien zu unterstützen, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass die Dachflächen von Hauptgebäuden im Plangebiet statisch so auszulegen sind, dass die Errichtung von Solarenergieanlagen möglich ist.



(g) Auswirkungen auf sonstige Umweltbelange

Die sonstigen Umweltbelange werden von der Planung nicht relevant betroffen. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen sind über die Darstellungen unter Punkt (a) bis (f) hinaus nicht bekannt.

**E) Finanzielle Auswirkungen / Genderprüfung**

**1. Finanzielle Auswirkungen**

Bei der Realisierung der Planung entstehen der Stadtgemeinde Bremen keine Kosten. Der Investor für das WA 2 (Baufelder 2-4) übernimmt aufgrund einer Kostenübernahmevereinbarung die Verpflichtung, die Planung auf eigene Kosten zu verwirklichen. Er hat sich auch dazu verpflichtet, die Kosten für die Ausschreibung des Baugrundstücks für die Baugemeinschaft (Baufeld 1; WA 1) zu übernehmen. Durch den Verkauf des Geländes entstehen der Stadtgemeinde Bremen Erlöse aus Grundstücksveräußerungen, die dem Betriebsvermögen des Umweltbetriebs Bremen und den Sondervermögen Immobilien und Technik sowie Infrastruktur zufließen.

Die Kosten für die Sondierung möglicher Kampfmittel im Plangebiet sind ebenfalls vom Investor zu tragen. Nur im Zusammenhang mit einer möglichen Kampfmittelbeseitigung innerhalb des Planbereiches könnten der Stadtgemeinde Bremen Kosten entstehen. 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.

**2. Genderprüfung**

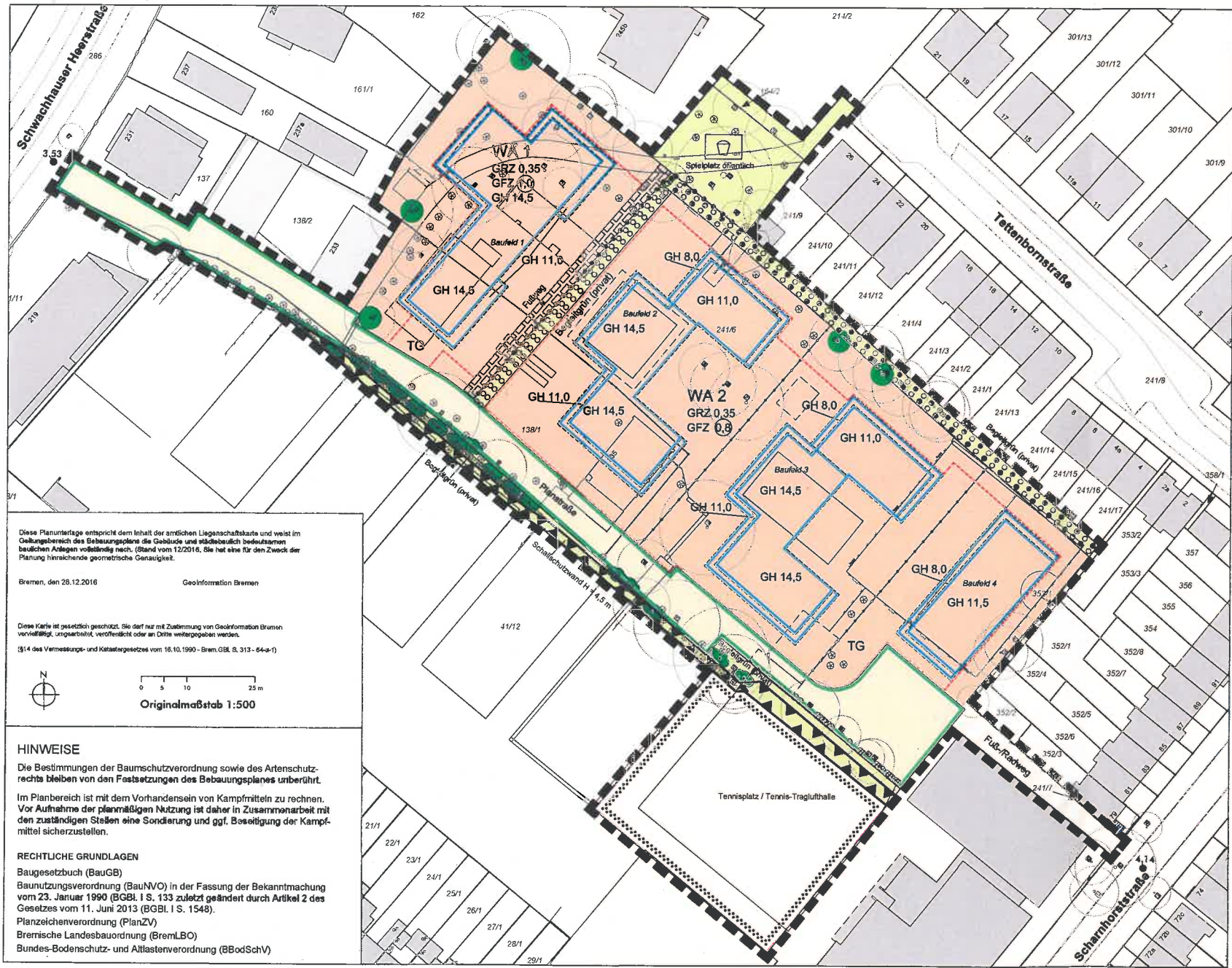
Das neue Baugebiet soll für Frauen und Männer gleichermaßen ein attraktiver Ort zum Wohnen werden. Die Nutzungen richten sich gleichberechtigt an beide Geschlechter. Die städtebaulich integrierte Lage des Plangebietes sowie die im Zufahrtsbereich liegende Kita begünstigen die Bildung von Wegeketten, die sich positiv auf die Vereinbarkeit von Erwerbs-, Haushalts- und Betreuungsarbeit auswirken und somit der Gleichstellung der Geschlechter zugutekommt.

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

Im Auftrag

Bremen,

.....  
Senatsrat



Diese Planunterlage entspricht dem Inhalt der amtlichen Liegenschaftskarte und weist im Geltungsbereich des Bebauungsplans die Gebäude und städtebaulich bedeutsamen baulichen Anlagen vollständig nach. (Stand vom 12/2016, Sie hat eine für den Zweck der Planung hinreichende geometrische Genauigkeit.)

Bremen, den 28.12.2016  
Geoinformation Bremen

Diese Karte ist gesetzlich geschützt, Sie darf nur mit Zustimmung von Geoinformation Bremen ververvielfältigt, umgearbeitet, veröffentlicht oder an Dritte weitergegeben werden.

(§14 des Vermessungs- und Katastrgesetzes vom 16.10.1990 - Brem. GBl. S. 313 - 84-9-1)

Originalmaßstab 1:500

**HINWEISE**

Die Bestimmungen der Baumschutzverordnung sowie des Artenschutzrechts bleiben von den Festsetzungen des Bebauungsplanes unberührt.

Im Planbereich ist mit dem Vorhandensein von Kampfmitteln zu rechnen. Vor Aufnahme der planmäßigen Nutzung ist daher in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen eine Sondierung und ggf. Beseitigung der Kampfmittel sicherzustellen.

**RECHTLICHE GRUNDLAGEN**

Baugesetzbuch (BauGB)  
Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133 zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)).  
Planzeichenverordnung (PlanZV)  
Bremische Landesbauordnung (BremLBO)  
Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

**ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN**

<p><b>ART DER BAULICHEN NUTZUNG</b></p> <p><b>WA</b> Allgemeines Wohngebiet</p> <p>Fläche für Sportanlagen mit textlich definierter Zweckbestimmung: Tennisplatz / Tennis-Traglufthalle</p> <p><b>MASS DER BAULICHEN NUTZUNG</b></p> <p>0,4 Grundflächenzahl (GRZ)</p> <p>0,8 Geschossflächenzahl (GFZ)</p> <p>GH 14,5 Maximale Gebäudehöhe baulicher Anlagen in Metern über Bezugspunkt</p>	<p><b>BAUGRENZEN</b></p> <p>Baugrenze</p> <p><b>ERHALTUNG UND ANPFLANZUNG VON BÄUMEN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN</b></p> <p>Erhaltung von Bäumen (nach Abgang zu ersetzen)</p> <p>Erhaltung von Gehölzstreifen (nach Abgang zu ersetzen)</p> <p>Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Gehölzen (nach Abgang zu ersetzen)</p> <p>Anpflanzung von Hecken (nach Abgang zu ersetzen)</p> <p><b>GRÜNFLÄCHEN</b></p> <p>Öffentliche Grünfläche mit textlich definierter Zweckbestimmung: Spielplatz</p> <p>Private Grünfläche mit textlich definierter Zweckbestimmung: Begleitgrün (privat)</p>	<p><b>VERKEHRSFLÄCHEN</b></p> <p>Öffentliche Verkehrsfläche</p> <p>Fuß-/Radweg</p> <p>Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg</p> <p>Straßenbegrenzungslinie</p> <p><b>SONSTIGE PLANZEICHEN</b></p> <p>Mit der Allgemeinheit dienenden Gehrechten zugunsten der Stadtgemeinde Bremen zu belastende Flächen</p> <p>Lärmschutzwand/-wall (Höhe = 4,5 m)</p> <p>Umgrenzung von Flächen für Tiefgaragen (TG)</p> <p>Abgrenzung unterschiedlicher Grünflächen</p> <p>Höhenpunkt in Metern über Normalnull (informativ)</p> <p>3,53</p> <p>Bezeichnung von Baufeldern (informativ)</p> <p>Abgrenzung von Baufeldern (informativ)</p>
--	---	---

**Textliche Festsetzungen**

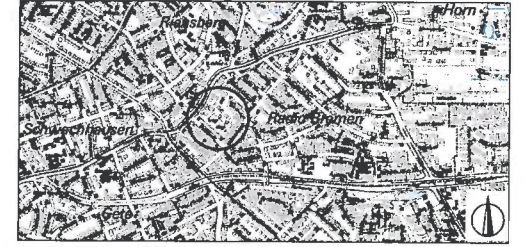
- In den Allgemeinen Wohngebieten (WA) sind folgende Nutzungen auch nicht ausnahmsweise zulässig: Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen der Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen.
- Eine Überschreitung der Grundflächenzahl ist für die Errichtung von Tiefgaragen mit ihren Zufahrten bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 zulässig.
- Balkone, Terrassen und Überdachungen bis zu einer Tiefe von 3,0 m sind planungsrechtlich zulässig und werden nicht auf die Grundflächenzahl (GRZ) angerechnet.
- Eine Überschreitung der Baugrenzen für Balkone und Terrassen ist zulässig, wenn die Tiefe je Balkon und je Terrasse nicht mehr als 3 m beträgt und die Breite je Balkon und je Terrasse auf maximal 10 m begrenzt ist.
- Bei der Ermittlung der zulässigen Geschossfläche sind die Flächen von oberirdischen Aufenthaltsräumen in anderen als Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppentürme und einschließlich ihrer Umfassungswände mitzurechnen. Bei der Ermittlung der Geschossfläche bleiben Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, Balkone, Loggien, Terrassen sowie bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen (seitlicher Grenzabstand und sonstige Abstandsflächen) zulässig sind oder zugelassen werden können, unberücksichtigt.
- Der jeweilige Bezugspunkt für alle festgesetzten Höhen baulicher Anlagen ist die Höhe der vor der jeweiligen Fassade liegenden öffentlichen Verkehrsfläche "Planstraße", gemessen an der Mittelachse der jeweiligen Fassade.
- Die maximale Gebäudehöhe kann für die Errichtung einer Attika um bis zu 0,5 m überschritten werden.
- Es sind nur Einzelhäuser und Hausgruppen zulässig.
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO sind nur innerhalb der Baugrenzen zulässig.
- Stellplätze und Garagen sind nur unterirdisch innerhalb der hierfür festgesetzten Flächen zulässig. Sie sind vollständig unterirdisch anzulegen, ein Überschreiten der Oberkante der Tiefgarage gegenüber der angrenzenden Verkehrsfläche bzw. Geländeoberkante (Innenhof) ist unzulässig. Stellplätze für Carsharing sind auch oberirdisch sowie außerhalb der für Tiefgaragen vorgesehenen Flächen zulässig.
- Innerhalb der Fläche für Sportanlagen mit der Zweckbestimmung "Tennisplatz / Tennis-Traglufthalle" ist die Errichtung einer Tennis-Traglufthalle zulässig. Die Errichtung ist auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 30. April begrenzt.
- Lärmschutzfestsetzungen**
- Innerhalb des festgesetzten Immissionschutzstreifens ist eine 4,5 m hohe Lärmschutzwand zu errichten. Das Schalldämmmaß der Lärmschutzwand muss mindestens 25 dB (Rw > 25 dB) betragen.
- Eine Wohnnutzung ist in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 gemäß § 9 Abs. 2 BauGB erst dann zulässig, wenn die Lärmschutzwand gemäß textlicher Festsetzung Nr. 12.1 funktionsgerecht hergestellt ist.
- Tagsüber ist aufgrund von Sportlärm mit Lärmwerten von > 50 dB(A) bis 60 dB(A) zu rechnen. Daher ist durch geeignete bauliche Maßnahmen sicherzustellen, dass in den zu Wohnzwecken dienenden Aufenthaltsräumen der Mittelungspegel von 35 dB(A) tagsüber bei geschlossenen Fenstern nicht überschritten wird.
- Entlang der südwestlichen Baugrenzen in den in der Planzeichnung gekennzeichneten Baufeldern 1, 2 und 3 ist in Folge von Sportlärm ab einer Höhe von 10 m mit Außenlärmmerten von > 55 bis 57 dB(A) zu rechnen. Daher ist für einen hausnahen Freibereich je Wohnung (bzw. Terrasse, Balkon) entweder durch Orientierung zur lärmbegünstigten Gebäudeseite oder durch bauliche Maßnahmen (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten) sicherzustellen, dass ein Mittelungspegel von 55 dB(A) tags nicht überschritten wird.
- Der Nachweis für die Erfüllung der Anforderungen in den Nummern 12.3-12.4 hat im Einzelfall zu erfolgen.
- Innerhalb der Fläche zur Anpflanzung von Hecken sind auf voller Länge Hecken aus standortgerechten heimischen Gehölzen mit einer Mindesthöhe von 1,30 m, gemessen über der angrenzenden Erdoberfläche, herzustellen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen.
- Innerhalb der Fläche zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Gehölzen sind die bestehenden Bäume dauerhaft zu erhalten und nach Abgang zu ersetzen sowie die weiteren Flächen auf der gesamten Länge als Baum- und Strauchhecke mit heimischen, standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Bestehende Gehölzbestände können einbezogen werden. Nach Abgang der zu erhaltenden Bäume ist ein neuer Baum gleicher Art mit einem Stammumfang von mindestens 18-20 cm, gemessen in einem Meter Höhe über der Erdoberfläche, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
- Einfriedungen von Baugrundstücken zu öffentlichen Flächen sowie zu privaten Erschließungswegen sind nur als standortgerechte heimische Laubhecken mit einer Höhe von bis zu maximal 1,8 m, gemessen über der Erdoberfläche, zulässig. Zäune sind nur durch Hecken verdeckt bis zu einer Höhe von maximal 1,30 m, gemessen über der Erdoberfläche, zulässig. Im Bereich von Einfriedungen zu Tiefgaragen sind zur Freihaltung von Sichtdreiecken Einfriedungen auf eine Höhe von 0,8 m zu begrenzen.
- Die Dächer von Hauptgebäuden und Tiefgaragen sind dauerhaft zu begrünen. Die Stärke der Substratschicht der Begrünung muss bei Tiefgaragen mindestens 25 cm betragen. Ausgenommen von der Begrünung sind Terrassen und Wege zu Hauseingängen.
- Die tragenden Konstruktionen der Dachflächen von Hauptgebäuden sind statisch so auszubilden, dass die Errichtung von Solarenergieanlagen möglich ist.
- Festsetzungen nach § 85 Bremische Landesbauordnung
- Im Plangebiet dürfen die Außenwände der Gebäude nur in grauem Klinker (in Annäherung an die RAL Farben 7023, 7028, 7030, 7038) oder hellem Putz (in Annäherung an die RAL Farben 9001, 9003) gestaltet werden.
- In dem gesamten Plangebiet sind die Dächer der Hauptgebäude ausschließlich als Flachdächer oder als flechengeigte Dächer mit einer Neigung von bis zu 10° auszuführen.
- Technische Anlagen und Aufbauten auf den Dachflächen sind mindestens 2 m von den Außenwänden abzurücken.
- Oberirdische Aufstellplätze von Müllbehältern sind in die Hauptgebäude oder Nebenanlagen baulich zu integrieren, sofern ein Sichtschutz nicht durch die Einfriedungen gegeben ist.

**FREIE HANSESTADT BREMEN (STADTGEMEINDE)**

**Bebauungsplan 2391**

für ein Gebiet in Bremen-Schwachhausen zwischen Schwachhauser Heerstraße und Schornhorststraße, südlich der Tettenbornstraße

(Bearbeitungsstand: 17.07.2017)



Übersichtplan

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

Bremen, den .....  
Im Auftrag .....  
Senator

Dieser Plan hat beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr vom ..... bis .....  
gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr  
Im Auftrag .....

Dieser Plan hat im Ortsamt Schwachhausen/Vahr vom ..... bis .....  
ausgelegen.

Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr  
Im Auftrag .....

Beschlossen in der Sitzung  
des Senats am .....

Beschlossen in der Sitzung der  
Stadtbürgerschaft am .....

Senator ..... Direktor bei der  
Bremischen Bürgerschaft

Bekanntmachung gem. § 10 Abs. 3 BauGB im Amtsblatt der Freien Hansestadt  
Bremen vom ..... Seite .....

Planung: Petry  
Bearbeitet: Lemke (gfw/baueingeb-patner)  
Verfahren: Brünjes

**Bebauungsplan**