

**Vorlage für die Sitzung des Senats am 24.09.2024**

**Bebauungsplan 2544 „Nordwerk Mercedes-Benz“  
für ein Gebiet in Bremen - Sebaldsbrück zwischen Fritz-Scherer-Straße, Straße  
Im Holter Feld, Ludwig-Roselius-Allee, Hermann-Koenen-Straße und  
Sebaldsbrücker Heerstraße (zum Teil einschließlich) zur Änderung der  
Nutzungsdichte im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2219  
(Bearbeitungsstand: 31.07.2024)**

**A. Problem**

Die Mercedes Benz AG benötigt aufgrund der Antriebsvielfalt (Verbrenner, Hybride, Elektro) sowie der stark steigenden Zahl der E-Fahrzeuge, verbunden mit einer Erhöhung der Teilevielfalt, erhöhte Produktionskapazitäten. Diese sind innerhalb der bestehenden Werksstrukturen unterzubringen, damit eine Neuversiegelung von Grund und Boden nicht erforderlich wird. Die bestehenden Bebauungspläne 1195 und 2219 lassen jedoch keine weitere Verdichtung auf dem Gelände des Nordwerkes zu.

**B. Lösung**

Aufstellung eines Bebauungsplanes nach dem Baugesetzbuch (BauGB). Zum Planinhalt wird auf den anliegenden Planentwurf und die Planbegründung, zum Verfahren nach dem BauGB wird auf den beigefügten Bericht verwiesen.

**C. Alternativen**

Alternativen werden nicht vorgeschlagen.

**D. Finanzielle und personalwirtschaftliche Auswirkungen / Genderprüfung / Klimacheck**

Bei der Realisierung der Planung entstehen der Stadtgemeinde Bremen keine Kosten. Die Eigentümerin hat sich in einer Kostenübernahmevereinbarung dazu verpflichtet, die Kosten für die Planung sowie auch für die Fachgutachten zu übernehmen.

Die Kosten für die Sondierung möglicher Kampfmittel im Plangebiet sind von der Eigentümerin zu tragen. Wegen einer möglichen Kampfmittelbeseitigung ist weiterhin nicht auszuschließen, dass Bremen Kosten entstehen könnten. Die erforderlichen Mittel werden – soweit Dritte nicht zur vollständigen Refinanzierung der Kosten herangezogen werden können – durch das Land Bremen von den verantwortlichen Ressorts getragen (§ 8 Abs. 2 des Gesetzes zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel). Personalwirtschaftliche Auswirkungen ergeben sich nicht.

## **Genderprüfung**

Im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 2544 sind keine geschlechtsspezifischen Auswirkungen zu erwarten. Das Plangebiet wird für Frauen, Männer und Diverse ein gleichermaßen attraktiver Arbeitsraum sein. Die sehr gute verkehrliche Anbindung sowie die umgebende Infrastruktur (Bus- und Bahnanbindung) begünstigen die Bildung kurzer Wegeketten, die sich positiv auf die Vereinbarkeit von Beruf und Familie auswirken. Die Gesichtspunkte des Gender Mainstreaming werden somit durch den Bebauungsplan 2544 erfüllt.

## **Klimacheck**

Die Beschlüsse in der Senatsvorlage führen voraussichtlich zu einer Zunahme der Treibhausgasemissionen um mehr als 50 t CO<sub>2</sub>e jährlich und haben daher erheblich negative Auswirkungen auf den Klimaschutz.

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Senatsbeschlusses auf die einzelnen Handlungsfelder des Klimaschutzes aufgeschlüsselt:

Handlungsfeld Gebäude, Anlagen, Infrastruktur:  
Voraussichtlich erhebliche Zunahme der Treibhausgasemissionen.  
Emissionen von mehr als 50 t CO<sub>2</sub>e pro Jahr.

## **E. Beteiligung/ Abstimmung**

Dem Ortsamt Hemelingen 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.

Der Ausschuss Bau und Klimaschutz des Beirates Hemelingen hat in seiner Sitzung am 13.02.2024 dem Planentwurf zugestimmt.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans 2544 sind die folgenden Senatsressorts (Stand: öffentliche Auslegung, 01.03.2024) im Rahmen des § 4 Absatz 2 und des § 3 Absatz 2 BauGB beteiligt worden:

Der Senator für Inneres und Sport  
Die Senatorin für Kinder und Bildung  
Die Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft  
Die Senatorin für Arbeit, Soziales, Jugend und Integration  
Die Senatorin für Gesundheit, Frauen und Verbraucherschutz  
Die Senatorin für Wirtschaft, Häfen und Transformation  
Der Senator für Kultur  
Der Senator für Finanzen

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung, hat den Bericht zum Bebauungsplan 2544 für ein Gebiet in Bremen - Sebaldsbrück zwischen Fritz-Scherer-Straße, Straße Im Holter Feld, Ludwig-Roselius-Allee, Hermann-Koenen-Straße und Sebaldsbrücker Heerstraße (zum Teil einschließlich) zur Änderung der Nutzungsdichte im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2219 (Bearbeitungsstand: 31.07.2024) am 05.09.2024 mit folgendem Abstimmungsergebnis beschlossen:

Zustimmung – einstimmig –

Die Festlegung der Kompensations-Baumstandorte und Vorgaben zur Pflanzqualität und Pflanzabständen stimmt die Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung im Rahmen des Bauantragsverfahrens mit der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft ab.

## **F. Öffentlichkeitsarbeit / Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz**

### Öffentlichkeitsarbeit

Nach Beschlussfassung im Senat Bekanntgabe über die Senatsinformation.

Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz.

Nach den Bestimmungen des Baugesetzbuches hat die Stadtbürgerschaft u.a. über die Bauleitplan- und sonstigen Satzungsverfahren abschließend zu entscheiden. Der Beschluss des Bebauungsplanes 2544 (Bearbeitungsstand: 31.07.2024) durch die Stadtbürgerschaft ist im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen bekannt zu machen.

Gegen eine zusätzliche Veröffentlichung der Senatsvorlage über das zentrale elektronische Informationsregister bestehen keine Bedenken.

## **G. Beschluss**

Der Senat schließt sich dem Bericht der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung an und beschließt, den Bebauungsplan 2544 für ein Gebiet in Bremen - Sebaldsbrück zwischen Fritz-Scherer-Straße, Straße Im Holter Feld, Ludwig-Roselius-Allee, Hermann-Koenen-Straße und Sebaldsbrücker Heerstraße (zum Teil einschließlich) zur Änderung der Nutzungsdichte im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2219 (Bearbeitungsstand: 31.07.2024) entsprechend der Vorlage der Stadtbürgerschaft zur Beschlussfassung zuzuleiten.

**Mitteilung des Senats  
an die Stadtbürgerschaft  
vom 24. September 2024**

**Bebauungsplan 2544 „Nordwerk Mercedes-Benz“  
für ein Gebiet in Bremen - Sebaldsbrück zwischen Fritz-Scherer-Straße, Straße Im  
Holter Feld, Ludwig-Roselius-Allee, Hermann-Koenen-Straße und Sebaldsbrücker  
Heerstraße (zum Teil einschließlich) zur Änderung der Nutzungsdichte im  
Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2219  
(Bearbeitungsstand: 31.07.2024)**

Als Grundlage der städtebaulichen Ordnung für das oben näher bezeichnete Gebiet wird der Bebauungsplan 2544 vorgelegt.

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat hierzu am 05.09.2024 den als Anlage beigefügten Bericht erstattet.

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

**Beschlussempfehlung:**

Der Senat schließt sich dem Bericht der Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung an und bittet die Stadtbürgerschaft den Bebauungsplan 2544 für ein Gebiet in Bremen - Sebaldsbrück zwischen Fritz-Scherer-Straße, Straße Im Holter Feld, Ludwig-Roselius-Allee, Hermann-Koenen-Straße und Sebaldsbrücker Heerstraße (zum Teil einschließlich) zur Änderung der Nutzungsdichte im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2219 (Bearbeitungsstand: 31.07.2024) zu beschließen.

# **Bericht der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung**

**Bebauungsplan 2544 „Nordwerk Mercedes-Benz“  
für ein Gebiet in Bremen - Sebaldsbrück zwischen Fritz-Scherer-Straße, Straße Im Holter Feld, Ludwig-Roselius-Allee, Hermann-Koenen-Straße und Sebaldsbrücker Heerstraße (zum Teil einschließlich) zur Änderung der Nutzungsdichte im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2219 (Bearbeitungsstand: 31.07.2024)**

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung legt den Bebauungsplan 2544 (Bearbeitungsstand: 31.07.2024) und die entsprechende Begründung vor.

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

### 1. Planaufstellungsbeschluss

Für das Gebiet des Nordwerks Mercedes Benz an der Sebaldsbrücker Heerstraße wurde von der Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung am 13.01.2022 der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans 2544 gefasst. Dieser Beschluss ist am 29.01.2022 amtlich bekannt gemacht worden.

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

Zum Bebauungsplan 2544 ist am 07.09.2022 vom Ortsamt Hemelingen eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit 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 Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes 2544 ist am 05.09.2022 die frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt worden. 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 Veröffentlichung des Planentwurfes (Veröffentlichung im Internet und 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 2544 gleichzeitig durchgeführt worden (§ 4a Abs. 2 BauGB).

Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat am 11.01.2024 beschlossen, den Entwurf zum Bebauungsplan 2544 mit Begründung im Internet zu veröffentlichen und zusätzlich öffentlich auszulegen.

Der Planentwurf mit Begründung wurde vom 01.02.2024 bis 01.03.2024 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB im Bauleitplaninformationssystem öffentlich bekanntgemacht und hat gleichzeitig

bei der Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung öffentlich ausgelegt. Außerdem hat vom 01.02.2024 bis 01.03.2024 Gelegenheit bestanden, vom Entwurf des Planes mit Begründung im Ortsamt Hemelingen 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

Einige Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben Hinweise vorgebracht, die zu Anpassungen bzw. Ergänzungen des Plans und der Begründung in nur marginalem redaktionellen oder inhaltlichem Umfang geführt haben. Auf den Gliederungspunkt 7. dieses Berichtes wird verwiesen.

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

## 6. Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Anlässlich der erfolgten Öffentlichkeitsbeteiligung in Form der Internet-Veröffentlichung und der zusätzlichen öffentlichen Auslegung sind keine Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit eingegangen.

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

### 7.1 Änderung des Planentwurfs

Nach der Veröffentlichung des Planentwurfes und der gleichzeitig durchgeführten Behördenbeteiligung ist der Planentwurf wie folgt geringfügig redaktionell und inhaltlich angepasst worden:

- Katastergrundlage aktualisiert
- zeichnerische Festsetzung zur Klarstellung der vorhandenen Führung bzw. Trassierung der unterirdischen Versorgungsanlagen (Kanäle) und Versorgungsleitungen (Abwasserleitungen)
- Aufnahme der klarstellenden textlichen Festsetzung Nr. 5, in der die zeichnerischen Festsetzungen zur Grundflächenzahl (GRZ) und Baumassenzahl (BMZ) auch textlich kongruent normiert werden und
- der „Hinweis“ auf das Begrünungsortsgesetz gestrichen; das Gesetz wurde mit Wirkung zum 01.07.2024 aufgehoben und durch entsprechende Regelungen in der Landesbauordnung ersetzt.
- Der „Hinweis“ auf die Baunutzungsverordnung wurde wie folgt aktualisiert:  
„Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)“

Der Bebauungsplanentwurf (Bearbeitungsstand: 31.07.2024) enthält die vorgenannten Änderungen und Ergänzungen.

### 7.2 Änderung in der Begründung nach der öffentlichen Auslegung

Aufgrund der vorgenannten Planergänzungen in der Planurkunde sowie weiterer Hinweise im Rahmen der Trägerbeteiligung und Veröffentlichung im Internet/öffentlichen

Auslegung ist die Planbegründung inhaltlich ergänzt bzw. präzisiert und redaktionell überarbeitet worden.

Die beigefügte Begründung (Bearbeitungsstand: 31.07.2024) enthält die vorgenannten Ergänzungen und Änderungen.

Die Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung empfiehlt, dem geänderten Planentwurf und der ergänzten Begründung (Bearbeitungsstand: 31.07.2024) zuzustimmen.

8. Absehen von einer erneuten Veröffentlichung des Planentwurfes gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

Die Planänderungen bzw. -ergänzungen des Planentwurfes nach der Veröffentlichung im Internet und zusätzlichen öffentlichen Auslegung sind von untergeordneter, geringfügiger Bedeutung und stellen keine wesentlichen Veränderungen der planerischen Grundkonzeption bzw. Betroffenheiten dar. Durch diese Anpassungen/Ergänzungen des Planentwurfes (siehe Gliederungspunkt 7 des Berichtes der Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung) werden die Grundzüge der Planung nicht berührt.

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

Die vorgenannte Aktualisierung des Bebauungsplanentwurfes 2544 berücksichtigt die im Rahmen der Behördenbeteiligung vorgetragene Hinweise und wurde mit den davon betroffenen Behörden und dem Vorhabenträger einvernehmlich abgestimmt. Abwägungsrelevante neue Erkenntnisse und Inhalte haben sich dadurch nicht ergeben. Auf eine Einholung von weiteren Stellungnahmen der Öffentlichkeit kann verzichtet werden, da diese von den Planänderungen nicht betroffen ist. Daher wird von einer erneuten Veröffentlichung im Internet gemäß § 4a BauGB abgesehen.

## **B) Stellungnahme des Beirates Hemelingen**

Der Ausschuss Bau und Klimaschutz des Beirates Hemelingen hat in seiner Sitzung am 13.02.2024 der Planung zugestimmt.

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

## **C) Beschluss**

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung bittet den Senat und die Stadtbürgerschaft, den Bebauungsplan 2544 für ein Gebiet in Bremen - Sebaldsbrück zwischen Fritz-Scherer-Straße, Straße Im Holter Feld, Ludwig-Roselius-Allee, Hermann-Koenen-Straße und Sebaldsbrücker Heerstraße (zum Teil einschließlich) zur Änderung der Nutzungsdichte im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2219 (Bearbeitungsstand: 31.07.2024) zu beschließen.

---

Vorsitzender

## **Begründung**

### **zum Bebauungsplan 2544**

### **zur teilweisen Änderung der Nutzungsdichte im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2219 („Nordwerk Mercedes Benz“)**

### **für ein Gebiet in Bremen - Sebaldsbrück zwischen Fritz-Scherer-Straße, Straße Im Holter Feld, Ludwig-Roselius-Allee, Hermann-Koenen-Straße und Sebaldsbrücker Heerstraße (zum Teil einschließlich)“ (Bearbeitungsstand: 31.07.2024)**

#### **A) Plangebiet**

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Hemelingen, Ortsteil Sebaldsbrück und hat eine Größe von etwa 95,6 Hektar. Es befindet sich zwischen der Ludwig-Roselius-Allee im Norden, der Hermann-Koenen-Straße im Osten, der Sebaldsbrücker Heerstraße im Süden sowie der Schlossparksiedlung im Westen. Es umfasst die Flurstücke der Gemarkung VR 207: 21/7, 41/35, 41/50, 41/51, 41/52, 41/56, 41/57, 41/59, 41/61, 41/63, 41/68, 42/10, 42/19, 57/20, 57/23, 59/5, 61/6, 62/12, 64/4, 65/3, 66/9, 67/7, 67/8, 67/9, 67/11, 76/5, 76/6, 76/13, 76/15, 76/17, 76/18, 76/19, 77/2, 77/14, 81, 88. Die genaue Abgrenzung des Plangebiets wird in der Planzeichnung bestimmt.

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

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

Das Plangebiet umfasst das heutige Nordwerk der Mercedes Benz AG und ist maßgeblich durch die Hallen des Werkes geprägt. Der östliche Teil des Plangebietes umfasst Produktionsanlagen, Bürogebäude, Nebenanlagen sowie Stellplätze für Mitarbeiter:innen. Im Jahr 2002 sind im mittleren westlichen Bereich des Geltungsbereichs Flächen in den Bebauungsplan 2219 aufgenommen worden. Als ergänzender Teil der Werksentwicklung sind dort bereits zwei Hallen (Halle 70 und Halle 80) erbaut worden.

Aufgrund der industriellen Nutzung ist das Plangebiet überwiegend versiegelt. Mit Ausnahme des Grabens im westlichen Plangebiet, der von Bäumen gesäumt wird, und Bäumen im Bereich der Stellplatzanlagen sind nur vereinzelt Bäume, Grün- und Gehölzstrukturen im Plangebiet zu verorten.

Unmittelbar westlich des Geltungsbereichs befindet sich auf Höhe des Vahrer Feldwegs die werkseigene Kindertagesstätte.

Das Plangebiet ist umgeben von Hauptverkehrsstraßen, der Ludwig-Roselius-Allee im Norden, der Hermann-Koenen-Straße im Osten und der Sebaldsbrücker Heerstraße im Süden. Im weiteren Umfeld verläuft die Bundesautobahn BAB A27, die eine Anbindung Richtung Bremerhaven und Hannover sichert.

Für den Kfz-Verkehr wird das Plangebiet über die Straße Im Holter Feld im Nordwesten, die Hermann-Koenen-Straße im Osten und die Sebaldsbrücker Heerstraße im Süden erschlossen. Mit dem Fahrrad ist das Werksgelände unter anderem über die Hermann-Koenen-Straße und die Sebaldsbrücker Heerstraße erschlossen. Im Nordwesten ist die Erreichbarkeit mit dem Fahrrad über einen Radweg parallel zum Heufeldfleet gegeben, der im Süden entlang des Werksgeländes sowie parallel zum Schlosspark weitergeführt wird und über die Fritz-Scherer-Straße auf die Sebaldsbrücker Heerstraße führt.

Mit der Haltestelle Bremen – Sebaldsbrück befindet sich die Endhaltestelle der Straßenbahn in unmittelbarer Nähe des Werksgeländes und wird durch die Straßenbahnlinien 2, 10 und N10 sowie die Buslinien 21, 29, 33, 34, 27, 44, 237, 238, 730, 740, N5



und N73 erschlossen, sodass ebenfalls eine gute Anbindung an die Verkehrsmittel des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) gegeben ist. Einige der genannten Buslinien fahren zudem die direkt an das Werksgelände anschließenden Haltestellen Bremen Saarstraße, Mercedes-Benz Tor 7, Mercedes-Benz Tor 8, Bremen Hermann-Koennen-Straße und Bremen Wilhelm-Busch-Weg an.

Mit der bisherigen Werksentwicklung sind die in den B-Plänen 1195 und 2219 festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und die Baumassenzahl (BMZ) von 9,0 bereits weitgehend ausgeschöpft, sodass eine weitere Entwicklung auf dem Werksgelände auf Grundlage des geltenden Planrechts (Bebauungsplan 2219) nicht möglich ist.

## 2. Geltendes Planungsrecht

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich der rechtsverbindlichen Bebauungspläne 1195 (In Kraft getreten mit Bekanntmachung am 03.03.1980) und 2219 (Bekanntmachung vom 03.09.2002).

Der Bebauungsplan 1195 regelt Art und Maß der baulichen Nutzung. Ein Großteil der Flächen im Plangebiet ist als Industriegebiet, vereinzelte Flächen als Gewerbegebiet festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Baumassenzahl (BMZ) von 9,0 und die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 bestimmt. Die maximal zulässigen Gebäudehöhen wurden für den westlichen Bereich des Werksgeländes begrenzt. Es wurde eine Abstufung der maximal zulässigen Gebäudehöhen festgesetzt, um einen harmonischen Übergang zu der angrenzenden Wohnbebauung zu schaffen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans 1195 sind nur Betriebe, Betriebsteile und Anlagen zulässig, die der Herstellung von Kraftfahrzeugen dienen. Aus Gründen des Immissionsschutzes findet eine Gliederung des Bebauungsplangebietes statt, sodass in den Übergangsbereichen zu den angrenzenden Wohngebieten nur solche Betriebe, Betriebsteile und Anlagen zulässig sind, die benachbarte Gebiete anderer baulicher Nutzung nicht erheblich belästigen. Zusätzlich werden unterschiedliche Beurteilungspegel für Teile des Plangebietes festgesetzt, die einen Schutz der angrenzenden Bebauung gewährleisten sollen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans 2219 wurde das Planrecht des Bebauungsplans 1195 nur teilweise außer Kraft gesetzt. Der Bebauungsplan 2219 setzt fest, dass für den mit GI 0 bezeichneten östlichen Teilbereich des Plangebietes die Festsetzungen des Bebauungsplans 1195 weiterhin gelten. Für die anderen Teilbereiche des Geltungsbereichs treten die im Bebauungsplan 1195 getroffenen Festsetzungen jedoch außer Kraft und werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans 2219 ersetzt. Mit dem Bebauungsplan 2219 sind die zulässigen Gebäudehöhen für die westlichen Teilbereiche des Plangebietes ergänzt worden. Weiterhin werden aus Gründen des Schallschutzes Luftschalldämmmaße für Gebäudeteile festgesetzt. Zudem wird eine Festsetzung zur Stellplatzbegrünung getroffen sowie eine Festsetzung, die zum Ausgleich einer erstmaligen Versiegelung des Bodens durch Baumpflanzungen verpflichtet.

Im Flächennutzungsplan Bremen in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.02.2015, wird das Plangebiet des Bebauungsplans als gewerbliche Baufläche dargestellt. Es ist von Grünflächen, die Teil einer übergeordneten Grünverbindung sind, sowie Wohnbauflächen umgeben. Der Bebauungsplan 2544 kann somit aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.

### 3. Planungsziele und Erforderlichkeit

Nutzerin des Geländes ist die Mercedes-Benz AG (ehemals Daimler AG), an deren Standort eine Nachverdichtung auf dem Werksgelände beabsichtigt wird. Mit den vorhandenen Gebäuden und Hallen kann der Bedarf an Produktionsflächen für die zukünftigen Anforderungen nicht mehr gedeckt werden. Ziel der Nachverdichtung auf dem Werksgelände ist es, das Werk für die bevorstehenden Aufgaben im Kontext „electric only“, d.h. der Umstellung der reinen Produktion von Verbrennungsmotoren auf die Produktion von elektrischen Kraftfahrzeugen (Kfz), vorzubereiten. Aufgrund unterschiedlicher Produktionsanforderungen wird hierfür eine Erweiterung der Produktionslinien erforderlich, ohne dass die Gesamtproduktion der Kfz erhöht wird. Da die Umstellung fließend erfolgen soll, wird eine Parallelität beider Produktionsvarianten erforderlich, sodass am Standort zunächst beide Antriebsvarianten gleichzeitig produziert werden. Der aufzustellende Bebauungsplan soll die Voraussetzungen für die Umstrukturierungen innerhalb des Werksgeländes schaffen, indem durch eine Erhöhung der GRZ und der BMZ die Erweiterung von bestehenden Hallen sowie der Neubau einzelner Gebäude ermöglicht wird. Gleichzeitig wird für die festgesetzten Gebäudehöhen im Westen des Plangebietes eine gestaffelte Überschreitungsmöglichkeit durch technische Aufbauten, Aufzugsüberfahrten, Treppenausstiege und Photovoltaikanlagen der festgesetzten Gebäudehöhe geschaffen. Eine Erhöhung der Zulieferung für die Produktionsstellen erfolgt nicht, da die Gesamtproduktion nicht ausgeweitet werden soll und sich lediglich der Flächenbedarf aufgrund der neuen Anforderungen an die Produktion von elektrischen Kfz erhöht.

Die Aufstellung des Bebauungsplans 2544 soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, zeitgemäße Produktions- und Logistikflächen zu entwickeln und die zukünftigen Flächenbedürfnisse erfüllen zu können. Indem die Entwicklung auf das Werksgelände konzentriert wird, soll die Inanspruchnahme weiterer, bisher unversiegelter Flächen außerhalb des Werksgeländes vermieden werden. Aktuelle umwelt- und klimarelevante Anforderungen sollen in der Planung Berücksichtigung finden. Die Umsetzung der beabsichtigten Nachverdichtung ist auf Grundlage des geltenden Bauplanungsrechts nicht möglich.

Die aktuelle Planung soll somit eine Erweiterung der bereits bestehenden Produktionsflächen im zentralen Bereich des Werkes ermöglichen und planerische Freiräume für die Werksentwicklung schaffen. Eine konkrete Planung der möglichen Werkserweiterung liegt derzeit nicht vor. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans 2544 soll daher insgesamt die Möglichkeit der Nachverdichtung geschaffen werden, ohne diese auf konkrete Bereiche innerhalb des Werksgeländes zu beschränken. Eine mögliche Weiterentwicklung ist beispielsweise die Ergänzung bereits bestehender Gebäude durch zusätzliche Produktionsflächen oder die Errichtung eines Hallenneubaus auf einer bisher unbebauten Fläche im Nordwesten des Plangebietes.

Damit besteht für den Bebauungsplan 2544 in Planerfordernis nach § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB, da die vorgesehene Verdichtung auf dem Werksgelände im Rahmen der Bebauungspläne 1195 und 2219 aufgrund der Festsetzungen zur GRZ und BMZ nicht umgesetzt werden kann. Die übrigen Festsetzungen der bestehenden Bebauungspläne 1195 und 2219 sichern weiterhin die Planungsziele des Standortes und bleiben unberührt. Die Festsetzung Nr. 9 des Bebauungsplans 2219, die mit dem derzeit geltenden Regelungsumfang nur für die Gebiete GI 1 und GI 2 gilt, wird auf den gesamten Geltungsbereich ausgeweitet.

Sofern durch die Erweiterungen oder Neubauten bestehende Stellplatzflächen überplant werden, sollen diese innerhalb des Werksgeländes verlagert werden. Ggf. ist hierfür die Schaffung von mehrstöckigen Parkhäusern/Parkpaletten erforderlich.

#### 4. Vereinbarkeit mit der Raumordnung

Der vorliegende Bebauungsplan ist mit der Raumordnung vereinbar; das bremische Landesraumordnungsgesetz wurde beachtet. Zwar umfasst das Plangebiet eine Fläche von rd. 95,6 h. Gleichwohl weist der vorliegende Plan 2544 mit Blick auf die vorgesehenen Nutzungsarten von gewerblicher und industrieller Nutzung auf bereits beplanten und im Bestand dicht bebauten und annähernd vollständig versiegelten Flächen keine Raumbedeutsamkeit auf.

### C) Planinhalt

#### 1. Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung bleibt gemäß der Bebauungspläne 1195 und 2219 überwiegend als Industriegebiet und in untergeordneten Bereichen als Gewerbegebiet festgesetzt. Das beabsichtigte Nutzungsspektrum der Ergänzungs- und Erweiterungsbauten kann im Rahmen der bestehenden Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung umgesetzt werden. Entsprechend der ursprünglichen Zielsetzung des Bebauungsplans 1195, der Bereitstellung von Flächen für die Erweiterung des bestehenden Automobilwerkes, und der textlichen Festsetzung Nr. 4 des Bebauungsplans 2219 bleibt die Einschränkung auf die Errichtung von Anlagen, die der Herstellung von Kraftfahrzeugen dienen, bestehen. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird somit im Sinne der Standortsicherung sichergestellt, dass innerhalb des Geltungsbereichs weiterhin ausschließlich Anlagen zulässig sind, die der Herstellung von Kraftfahrzeugen dienen.

#### 2. Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen der bestehenden Bebauungspläne 1195 und 2219 zum Maß der baulichen Nutzung sind zur Umsetzung der Planungsziele nicht ausreichend und werden daher in diesem Regelungsumfang aufgehoben (s. textliche Festsetzung Nr. 1). Gleichzeitig wird für das gesamte Plangebiet des Bebauungsplans 2544 (GI 0, GI 1, GI 2 und GE) eine GRZ von 0,9 und einer BMZ von 12,0 festgesetzt. Mit diesen Festsetzungen werden die gem. § 17 Abs. 1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) vorgegebenen Orientierungswerte für Gewerbegebiete und Industriegebiete für die GRZ von 0,8 und die BMZ von 10,0 überschritten. Die Dimensionierung der festgesetzten Dichteparameter erfolgt jeweils so, dass eine angemessene, ortsbildverträgliche Nachverdichtung im Plangebiet realisiert werden kann.

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches (BauGB) und der BauNVO in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.06.2021 (Baulandmobilisierungsgesetz) hat der Gesetzgeber die bisher geltenden Dichteobergrenzen aus § 17 Abs. 1 BauNVO in „Orientierungswerte für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung“ verändert. Gleichzeitig ist das Erfordernis einer ausführlichen Begründung bei einer Überschreitung dieser ehemaligen starren Obergrenzen über den ehemaligen § 17 Abs. 2 BauNVO ersatzlos entfallen. Gleichwohl sollen nachfolgend die Auswirkungen beschrieben werden, die sich durch die Überschreitung dieser Orientierungswerte für Obergrenzen für das Plangebiet und dessen Umfeld ergeben – ebenso wie die Maßnahmen und Umstände, mit denen Beeinträchtigungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Umwelt vermieden werden können, da sie in den Abwägungsprozess mit eingeflossen sind.

Durch die im Vergleich zu den Orientierungswerten des § 17 BauNVO ermöglichten Dichtewerte kommt es im Plangebiet zu Auswirkungen auf die in die Abwägung einzustellenden Umweltbelange (siehe Umweltbericht). Entsprechende Auswirkungen sind jedoch auch bei einer die Orientierungswerte nach § 17 BauNVO eingehaltenden Bebauung dem Grundsatz nach zu unterstellen, da auch insoweit eine Bodenversiegelung stattfindet, die auszugleichen ist. Die betroffenen Umweltbelange wurden bereits im Rahmen

der Bebauungspläne 1195 und 2219 untersucht, bewertet und ausgeglichen. Die nachfolgenden Erläuterungen betrachten daher nur jene Auswirkungen, zu denen es zusätzlich durch die Überschreitung der Orientierungswerte kommt (vgl. § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB).

Aus der festgesetzten baulichen Dichte durch die gewählte GRZ 0,9 und BMZ 12,0 oberhalb der Orientierungswerte (bei der GRZ um 0,1, bei der BMZ um 2,0 oberhalb) resultieren im Vergleich zur bestehenden Festsetzung folgende Auswirkungen:

- Durch die zusätzliche Versiegelung kann es zu Auswirkungen auf die Regenwasserversickerung kommen. Mit der erhöhten Versiegelung von grundsätzlich für die Versickerung von Niederschlagswasser geeigneten Flächen steht weniger Fläche zur Verfügung, auf der das anfallende Regenwasser auf natürlichem Wege versickern kann. Das Plangebiet weist allerdings bereits im Bestand einen hohen Versiegelungsanteil auf, sodass die Möglichkeiten für eine natürliche Versickerung des Niederschlagswassers bereits stark eingeschränkt sind. Weiterhin wird die Versickerungsmöglichkeit im Bestand aufgrund von Altlasten eingeschränkt.
- Durch die zusätzliche Baumasse kann es zu Auswirkungen auf das Klima kommen. Die große Baumasse, die als Wärmespeicher wirkt, kann die Aufheizung des Stadtraums fördern. Das Plangebiet weist jedoch schon im Bestand eine hohe Baumasse auf und stellt somit in der Bestandssituation bereits eine bioklimatisch weniger günstige bis ungünstige Situation dar.
- Dass durch die zusätzliche Überplanung von Grünflächen mit Baumstandorten es örtlich zu Verlusten von (Teil-)Habitaten und der Biotopvernetzung insbesondere für Insekten-Lebensräume von besonderer Bedeutung auf den gebäudenahen intensiv gepflegten Scherrasenflächen kommen kann, gibt es aktuell keine Hinweise drauf, dasselbe gilt für Fledermäusen und Vögel. Mit der Festsetzung Nr. 4 des vorliegenden Bebauungsplans 2544, der die Festsetzung Nr. 9.2 des Bebauungsplanes 2291 übernimmt, wird der erforderliche Ausgleich erbracht und es werden die beschriebenen Strukturen geschaffen, die insbesondere den Insekten eine Vermeidung der überhitzten bodennahen Vegetation ermöglichen.
- Durch den örtlichen Verlust von Bäumen kann es zwar zu einer Verminderung der Bindungswirkung von Feinstäuben durch das Blattwerk kommen, die jedoch ebenfalls nicht erhebliche Klimaauswirkungen bedingt (s.u. Umweltbericht zu Klimafolgen und Klimaanpassungsmaßnahmen).

Die Belange wurden im Hinblick auf die beabsichtigte Dichte abgewogen. Das Plangebiet weist jedoch schon im Bestand einen hohen Versiegelungsgrad auf und stellt somit in der Bestandssituation hinsichtlich der Biotopfunktion und Biotopvernetzung bereits eine weniger günstige bis ungünstige Situation dar. Gegenüber der Bestandssituation und dem bestehenden Planrecht kommt mit den entsprechenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Umweltschutzgüter (siehe Teil D – Umweltbericht) in Folge von diesem Bebauungsplanverfahren. Mit potenziellen Auswirkungen auf Umweltschutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) ist aufgrund des bereits im Bestand dicht bebauten und annähernd vollständig versiegelten Plangebiets nicht zu rechnen. Die ausgewählte Dichte dient zudem dem Ziel, bereits versiegelte, gut angebundene Industrieflächen intensiv zu nutzen.

Aufgrund der besonderen städtebaulichen Situation im Plangebiet ist die erhöhte bauliche Dichte städtebaulich gerechtfertigt:

- Es ist explizites Ziel des Bebauungsplans, die Standortentwicklung von Mercedes-Benz am aktuellen Standort zu sichern und dort nachzuverdichten. Eine Neuinanspruchnahme von neuen, bisher nicht überplanten Flächen soll ausdrücklich vermieden werden.
- Dem Erfordernis der Erweiterung der Produktionsflächen von Mercedes-Benz durch die Weiterentwicklung der Automobilindustrie durch Elektromotoren kann auf dem Werksgelände in einer bereits sehr gut erschlossenen und infrastrukturell angebundenen Lage nachgekommen werden.
- Die Baulandintensivierung auf dem Werksgelände dient zudem der ressourcenschonenden Gewerbe- bzw. Industrieflächenentwicklung der Stadt Bremen. Es soll ein schonender Umgang mit Grund und Boden sichergestellt werden, in dem durch die Konzentration von baulichen Nutzungen innerhalb bestehender Strukturen die bauliche Nutzung von bisher baulich freigehaltenen Flächen im Außenbereich weitgehend vermieden wird. Die Inanspruchnahme anderer Industrieflächen würde zu einem höheren Flächenverbrauch führen. Die Entwicklung stellt somit einen schonenden Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a Absatz 2 BauGB sicher.
- Eine Konzentration von Werksfunktionen auf dem Werksgelände dient weiterhin der Minimierung von Verkehren. Die Inanspruchnahme von Flächen außerhalb des bestehenden Werksgeländes würde eine Steigerung der Zulieferverkehre zum Werk sowie zwischen dem bestehenden und dem neu entstehenden Werksstandort führen und somit ein Mehraufkommen von Lärm- und Abgasemissionen durch LKW-Verkehre mit sich bringen.
- Aufgrund der Innenverdichtung auf dem Werksgelände wird die Außenwirkung durch Neu- und Erweiterungsbauten minimiert.
- Die Erhöhung des Versiegelungsgrads von 0,8 auf 0,9 findet in einem bereits industriell geprägten und voll erschlossenen Umfeld statt, sodass die Auswirkungen z.B. auf die Bodenfunktion minimiert werden und keine neuen Anforderungen an die Erschließung (z.B. bestehender Fernwärmeanschluss) gestellt werden. Es wird somit eine bessere Ausnutzung des ohnehin schon vorhandenen hohen Versiegelungsanteils im Plangebiet geschaffen.

Städtebauliches Ziel ist es, mit der Nachverdichtung auf dem Werksgelände eine ressourcenschonende Erweiterung der Produktionsflächen umzusetzen. Eine Einhaltung der bisherigen GRZ und BMZ und eine damit einhergehende Erweiterung des Werksgeländes an einem alternativen Standort würde dieses Ziel konterkarieren.

Die hohe Dichte ist somit in erster Linie dem Ziel einer ressourcenschonenden Industrieflächenentwicklung und der zentralen Lage des Werksgeländes in der Stadt Bremen geschuldet. Dem Ausgleich etwaiger verbleibender Nachteile dienen darüber hinaus die folgenden Maßnahmen und Umstände:

- Die Planung wird durch eine abgestimmte Entwässerungsplanung begleitet. Neben der Verwendung von wasserdurchlässigen Flächenbefestigungen ist eine Begrünung der Dachflächen gemäß § 32 Abs. 11 BremLBO vorgesehen. Stellplätze sollen durch Baumpflanzungen begrünt werden.
  - Erstmalige Flächenversiegelungen sind nach den Festsetzungen des aufzustellenden Bebauungsplans durch Baumpflanzungen auszugleichen.
  - Die Auswirkungen der zusätzlichen Versiegelung werden durch die Umsetzung von Gründächern für die geplanten Neubauten vermindert und minimiert. Gleichzeitig wird die Gültigkeit der textlichen Festsetzung Nr. 9 des Bebauungsplans 2219 auf den gesamten Geltungsbereich ausgeweitet, sodass je angefangene 100 m<sup>2</sup> erstversiegelter Grundstücksfläche ein mindestens 2,50 m hoher Laubbaum zu pflanzen und zu erhalten ist.
-

Diese Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen gewährleisten, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. In der Abwägung ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse relevante Aspekte wie Belastungen durch Lärm, Geruchsimmissionen oder Luftschadstoffe bereits im Rahmen der Bebauungspläne 1195 und 2219 abgehandelt wurden. So wurden Festsetzungen bzgl. der Zulässigkeit von bestimmten Anlagen am Westrand des Werksgeländes, Beurteilungspegeln, geschlossenen Außenwänden und Luftschalldämmmaßnahmen getroffen. Eine Steigerung des Verkehrsaufkommens wird nicht erwartet, da die Nachverdichtung insbesondere dem Erhalt von Arbeitsplätzen dient und nicht darauf abzielt, neue Arbeitsplätze zu schaffen. Im Zuge der Nachverdichtung auf dem Werksgelände finden keine relevanten Veränderungen diesbezüglich statt, sodass keine zusätzlichen Regelungen erforderlich werden.

### 3. Überbaubare Grundstücksflächen

In den Bebauungsplänen 1195 und 2219 werden die überbaubaren Grundstücksflächen mit großzügigen Baugrenzen festgesetzt, um eine hohe Flexibilität zur Bebauung und Erschließung der Baugebiete zu ermöglichen. Die Baugrenzen halten einen ausreichenden Abstand zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen und benachbarten Grundstücken ein. Die Festsetzungen der Bebauungspläne 1195 und 2219 zur überbaubaren Grundstücksfläche werden vom Bebauungsplan 2544 nicht aufgehoben und sind daher weiterhin gültig und rechtsverbindlich (siehe textliche Festsetzung Nr. 1).

### 4. Höhe baulicher Anlagen

Die Festsetzungen der Bebauungspläne 1195 und 2219 zu den maximal zulässigen Gebäudehöhen in den jeweiligen Randbereichen des Plangebietes bleiben weiterhin uneingeschränkt gültig. Ergänzend wird im vorliegenden Bebauungsplan eine Überschreitung der maximal zulässigen Höhe durch technische Anlagen ermöglicht. Für die Überschreitungsmöglichkeiten ist im Bebauungsplan 2544 eine Abstufung vorgesehen, die sich an den festgesetzten maximal zulässigen Gebäudehöhen des Bebauungsplans 2219 orientiert. In den Bereichen, die näher an die Wohnbebauung heranrücken, wird eine Überschreitung der maximal zulässigen Gebäudehöhen um bis zu 3,0 m ermöglicht. Für die weiter von der Wohnbebauung entfernten Teilbereiche, die für die Umgebung weniger deutlich in Erscheinung treten, wird eine Überschreitung von 4,0 m bzw. 5,0 m ermöglicht. Entsprechend ergeben sich folgende Überschreitungsmöglichkeiten nach festgesetzter Gebäudehöhe:

- 3,0 m für im Bebauungsplan 2219 mit einer maximal zulässigen Gebäudehöhe von 8 m ü. NHN und 10 m ü. NHN festgesetzte Bereiche sowie
- 4,0 m für im Bebauungsplan 2219 mit einer maximal zulässigen Gebäudehöhe von 15 m ü. NHN festgesetzte Bereiche und
- 5,0 m für im Bebauungsplan 2219 mit einer maximal zulässigen Gebäudehöhe von 18 m ü. NHN festgesetzte Bereiche

Diese Regelung wurde getroffen, um ggf. für die Gebäude erforderliche technische Anlagen wie Lüftungsrohre oder Aufzugüberfahrten und Treppenausstiege sowie Anlagen zur Nutzung von Photovoltaik auf den Dachflächen errichten zu können (Textliche Festsetzung Nr. 2). Die Prüfung der Genehmigungsfähigkeit von Aufbauten, die gestalterisch nicht beeinträchtigend wirken und durch die keine wesentliche Verschattung erfolgt, fällt in die Zuständigkeit der unteren Bauaufsichtsbehörde.

Hinsichtlich der geplanten Nachverdichtung kommt dem westlichen Teilbereich eine geringe Außenwirkung zu, da der vorgesehene Standort bereits durch einen begrünten Lärmschutzwall von der westlich angrenzenden Wohnbebauung abgeschirmt wird. Eine wesentliche Veränderung der Situation durch die Zulässigkeit von technischen Anlagen

ist nicht zu erwarten. Mit der Abstufung der Überschreitungsmöglichkeiten der maximal zulässigen Gebäudehöhen wird das Ziel des Bebauungsplans 2219 weiterverfolgt, einen verträglichen Übergang zu den benachbarten Wohn- und Freizeitgebieten zu gewährleisten.

Weiterhin wird sichergestellt, dass die Dachaufbauten im Verhältnis zu der festgesetzten Gebäudehöhe stehen und eine Umfeld verträgliche Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhe ermöglicht wird. Die Festsetzung eines einheitlichen Maßes für die Überschreitungsmöglichkeit hätte zur Folge, dass die Dachaufbauten nicht im Verhältnis zu der jeweiligen Gebäudehöhe stehen und bei niedrigeren Gebäuden deutlich mehr zur Geltung kämen als bei höheren Gebäuden.

Da nur für den westlichen Teilbereich des Werksgeländes Höhenbeschränkungen festgesetzt wurden, wird mit der Festsetzung der BMZ dennoch die Entwicklung der Neubauten auf dem restlichen Teil des Werksgeländes begrenzt. Durch die ausnahmsweise zulässige Überschreitung der jeweiligen Gebäudehöhe durch technische Anlagen ist aufgrund der Relation zwischen Gebäudehöhe und Überschreitungsmöglichkeit sowie aufgrund der bereits bestehenden Abstufung zur Plangebietsgrenze nicht mit wesentlichen Auswirkungen auf die Umgebung zu rechnen.

## 5. Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien und zum Klimaschutz

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Die Pläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz entwickelt werden (§ 1 Abs. 5 BauGB). Der Standort ist an das Fernwärmenetz „Uni-Ost“ angeschlossen. Eine Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien ist somit gesichert.

Weiterhin sind die gesamten Dachflächen der Neubauten im Plangebiet zu einem Anteil von 50 % mit Photovoltaikanlagen auszustatten.

Die Festsetzung erfolgt auf der Rechtsgrundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 23 b) BauGB und ist auch im Umfang der Mindest-Errichtungspflicht gerechtfertigt. Städtebaulich erforderlich ist die Festsetzung, da das einschlägige Landesrecht, das Bremische Gesetz zur Beschleunigung des Ausbaus von Anlagen zur Stromerzeugung aus solarer Strahlungsenergie (BremSolarG) vom 02. Mai 2023, verkündet am 23.05.2023, in Kraft getreten am 24.5.2023, erst nach Ablauf einer 2-jährigen Übergangsfrist künftige Geltung entfaltet. Die landesrechtliche PV-Errichtungspflicht für private Bauherren wird erst für Bauanträge gültig, die zeitlich nach dem 1.7.2025 bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde eingehen (vgl. § 2 Abs. 1 BremSolarG).

Bei der Festsetzung der Nr. 3 wurden dabei die Regelungsinhalte des BremSolarG gleichwohl als Orientierungshilfe herangezogen: Insoweit wird die Bruttodachfläche in Anlehnung an § 3 Abs. 1 BremSolarG im vorliegenden Bebauungsplan textlich festgesetzt. Ist ein Flachdach eines Neubaus seit der zum 01.07.2024 wirksam gewordenen Novellierung der Bremischen Landesbauordnung gem. § 32 Abs. 11 BremLBO zu begründen, wird in Orientierung an der landesrechtlichen Regelung des § 3 Abs. 3 BremSolarG im vorliegenden Bebauungsplan die Regelung getroffen, 50 % der nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu begründenden Dachfläche – hier also nach § 32 Abs. 11 BremLBO - bei der Berechnung der Brutto- und Nettodachflächen unberücksichtigt zu lassen.

Das Plangebiet soll zudem in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz entwickelt werden (§ 1 Abs. 5 BauGB). Mit der auch für Hallendächer vorgegebenen Dachbegrünung (gemäß § 32 Abs. 11 BremLBO) erfolgt ein verzögerter Regenwasserabfluss. Hierdurch erhöht sich die Verdunstungsrate im Plangebiet, sodass sich die mikroklimatischen Verhältnisse im Planbereich verbessern. Aufgrund der hohen baulichen Ausnutzung des Plangebiets bieten die Dachflächen ein Potenzial zur Herrichtung organisch belebter Flä-

chen. Dachbegrünungen wirken stabilisierend auf das Kleinklima, da sich die Dachflächen weniger aufheizen. Begrünte Dachflächen bilden außerdem einen vom Menschen nicht gestörten Lebensraum für Insekten, Vögel und Pflanzen (siehe auch Teil D Umweltbericht) und tragen somit zum allgemeinen Klimaschutz bei.

Darüber hinaus wurde für das Plangebiet mit Blick auf den abwägungserheblichen Belang „Klima“ (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB) ein sog. Klimaanpassungscheck durchgeführt, gestützt auf einen behördeninterne Leitfadens, der das Ziel verfolgt, eine frühzeitige und systematische Berücksichtigung von Klimaanpassungsbelangen bei städtebaulichen Planungen und Entscheidungen der Bauleitplanung und damit letztendlich mit Blick auf § 2 Abs. 3 BauGB ein vollständiges Abwägungsmaterial der jeweiligen konkreten Bebauungsplanung zu gewährleisten. Im Zuge dessen wurden die bioklimatische Situation des Plangebietes, die Themen Regenwasser und Starkregenvorsorge, Grünversorgung und Stadtbäume, Sturm und Windkomfort sowie Hochwasser-/Küstenschutz und Entwässerung betrachtet. Die vorgenannten Klimaanpassungsmaßnahmen und Ergebnisse sind in die Erarbeitung der Planunterlagen eingeflossen und werden insbesondere im Teil D - Umweltbericht dargelegt und bewertet.

## 6. Erschließung

### Verkehrsmengen, Stellplätze

Aufgrund des Planungsziels der Aufrechterhaltung der Gesamtproduktionsmengen und einer reinen Verlagerung der Gewichtung zwischen Verbrennungs- und Elektromotor, ist davon auszugehen, dass keine wesentlichen Neuverkehre durch Zulieferer entstehen. Der Bebauungsplan dient darüber hinaus schwerpunktmäßig der Sicherung von Arbeitsplätzen, sodass auch keine wesentlichen Neuverkehre durch Mitarbeiter:innen zu erwarten sind. Sofern durch die Neubebauung bereits bestehende Stellplatzflächen für Mitarbeiter:innen überbaut werden, werden diese Stellplatzflächen im Rahmen der Baugenehmigung an anderer Stelle im Plangebiet nachgewiesen, sodass durch den Bebauungsplan keine Inanspruchnahme von öffentlichen Stellplätzen des Wohnumfelds durch Mitarbeiter:innen begründet werden kann. Im Rahmen des Bauantrags ist ein entsprechender Stellplatznachweis zu führen. Eine weitere Konkretisierung auf der Ebene des Bebauungsplanverfahrens ist daher nicht erforderlich.

### Flächen für die Feuerwehr

In allen Genehmigungsverfahren, die auf der Grundlage des vorliegenden Bebauungsplans durchgeführt werden, sind die Belange der Feuerwehr für ausreichende Feuerwehr-aufstell- und Bewegungsflächen zu berücksichtigen. Im Rahmen des jeweiligen Bauantrags ist das jeweilige Brandschutzkonzept nachzuweisen. Eine weitere Konkretisierung auf der Ebene des Bebauungsplanverfahrens ist daher nicht erforderlich.

## 7. Entwässerung

### Regenwasser

Das aufgrund der erhöhten Versiegelung zusätzlich abzuleitende Regenwasser ist im Plangebiet, gegebenenfalls nach Rückhaltung, zu versickern. Die derzeit beantragte Einleitmenge von 6.801 l/s darf nicht erhöht werden.

Die Berechnungen gemäß Entwässerungsgutachten (Gralle & Partner, September 2023) zeigen, dass die Änderung des Bebauungsplans 2544 keine nachteiligen Auswirkungen entwässerungstechnischer Natur auf die Vorfluter haben wird. Die vorgesehene Dachbegrünung trägt durch Rückhaltung des Niederschlags auf den Dachflächen zur Erhöhung der Verdunstung und Verringerung der Versickermengen bzw. zu einem verzögerten Regenwasserabfluss bei und führt dadurch sogar zu einer Verringerung der Einleitmengen. Die beantragte Einleitmenge wird den Berechnungen nach unterschritten (siehe auch Teil D – Umweltbericht), sodass keine Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung erforderlich werden.



Innerhalb des GI 2 (parallel östlich des Lärmschutzwalls, westlich der Halle 80) befindet sich ein Entwässerungsgraben des Holter Fleets. Die Oberflächengewässer befinden sich auf den Flächen, die bereits im Bebauungsplan 2219 als Industriegebiet festgesetzt wurden. Die Eingriffsbilanzierung für die Überbauung der Gewässerstrukturen innerhalb der GI-Flächen ist im Verfahren zum Bebauungsplan 2219 abschließend behandelt worden (siehe auch Teil D – Umweltbericht). Im Jahr 2002 wurde eine Plangenehmigung zur Aufhebung des Grabens Holter Fleet erteilt, die jedoch inzwischen erloschen ist. Bei einer Überbauung des Grabens wäre daher erneut eine Plangenehmigung zur Aufhebung des Gewässers einzuholen. Derzeit liegen keine konkreten Planungen zur Überbauung des Fleets vor, sodass auf ein nachfolgendes wasserrechtliches Verfahren verwiesen wird.

#### Schmutzwasser - vorhandene Führung der Versorgungsanlagen und -leitungen

Das Schmutzwasser wird in einem Kanal gesammelt, der an die vorhandene Mischwasserkanalisation in den Straßen Hermann-Koenen-Straße, Mercedesstraße und an der Nordseite des Werkes (jeweils DN 600 bzw. 700) sowie an die der Sebaldsbrücker Heerstraße (DN 400) angeschlossen ist. Die Kapazitäten der vorhandenen Versorgungsanlagen wie hier der Kanäle sind ausreichend dimensioniert, um auch das anfallende Schmutzwasser der Neuplanungen aufzunehmen. Zudem wird für das Werk aufgrund der selbstauferlegten Green-Production-Ziele des Konzerns ein Konzept für die Reduzierung der Schmutzwassermengen erarbeitet, sodass langfristig eher von einer Reduzierung der Schmutzwassermengen auszugehen ist.

Hinsichtlich der tatsächlich vorhandenen Versorgungsanlagen (Kanäle) und Versorgungsleitungen (Abwasserleitungen) und der insoweit bereits gewährleisteten Trassenführung wurde klarstellend eine zeichnerische Festsetzung in die Planzeichnung auf der Rechtsgrundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB aufgenommen.

### 8. Böden und Altlasten

Die Geländehöhe des Plangebiets liegt bei mittleren 4,8 m über Normalhöhennull (ü. NHN). Das gesamte Gebiet ist durch die intensive Bebauung anthropogen geprägt. Der Versiegelungsgrad ist aufgrund der industriellen Nutzung sehr hoch, die zulässige Versiegelung des Bebauungsplans 2219 von 0,8 ist zu einem Versiegelungsgrad von 0,797 ausgenutzt.

Der natürliche Untergrund ist charakterisiert durch eine Wechselfolge von organikreichen sandigen Schluffen und Tonen. Ein ausreichender Filterabstand für die Versickerung von Oberflächenwasser ist gegeben (siehe auch Teil D – Umweltbericht). Der Standort befindet sich nicht innerhalb des Einzugsgebietes von Trinkwassererfassungen. Die Anlage von geothermischen Installationen für die Gebäudebeheizung und –kühlung ist hydrogeologisch vor Ort möglich.

Die Historische Recherche zu Altlastenverdachtsflächen auf dem Grundstück Daimler AG (Mercedes Benz AG), Standort Bremen, Nordwerk, Mercedesstr. 1 von September 2017 hat ergeben, dass eine Schadstofffahne, die ihren Ursprung in einer ehemaligen Silberfabrik hat, mit Belastungen von über 1000 µg/l LHKW in das Nordwerk hineinreicht (siehe auch Teil D – Umweltbericht). Diese Fahne wurde im Bebauungsplan 2219 bereits gekennzeichnet. Die 2017 durchgeführte Untersuchung zeigt jedoch, dass die Schadstofffahne etwas weiter in das Plangebiet hineinragt als im Bebauungsplan 2219 dargestellt. Sie wird daher auch im aufzustellenden Bebauungsplan 2544 erneut ausgewiesen und insoweit auf der Rechtsgrundlage des § 9 Abs. 5 BauGB in der Planurkunde gekennzeichnet. Bauarbeiten im Bereich der Schadstofffahne bedürfen, besonders im Hinblick auf Grundwasserabsenkungen, einer Überwachung der Grundwasserqualität. Es wird ein Hinweis aufgenommen, dass bei Arbeiten in diesem Bereich die Bodenschutzbehörde entsprechend zu benachrichtigen ist.

## 9. Immissionsschutz

### Vom Vorhaben ausgehende Schallemissionen

Angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich Wohngebiete, die es vor planbedingten Auswirkungen durch das heranrückende Werksgelände zu schützen gilt. Im Rahmen der Bebauungsplanverfahren 1195 und 2219 wurden bereits Festsetzungen hinsichtlich der Schallimmissionen getroffen, die im Rahmen des Bebauungsplans 2544 ihre Gültigkeit behalten. Weitere Regelungen bzgl. der Schallimmissionen wurden in einem städtebaulichen Vertrag, der die Bebauungspläne 1195 und 2219 flankierte, getroffen und bleiben rechtswirksam. Bedingt durch die teilweise geringen Abstände zwischen benachbarter Wohnbebauung und der geplanten Umstrukturierung wurden unter schalltechnischen Aspekten Angaben dazu gemacht, inwieweit die zu erwartenden Geräuschemissionen und Immissionspegel im Einklang mit den Anforderungen an den Immissionsschutz für die Nachbarbebauung stehen. Eine mögliche Nachverdichtung des Standortes wurde bereits bei der Aufstellung des Bebauungsplans 2219 geprüft. So wurden u.a. auch die Auswirkungen des maximalen Endausbaus betrachtet. Dementsprechend wurde die Nachverdichtung in dem Lärmgutachten des Bebauungsplans 2219 („Voraussichtliche Schallemissionen und Immissionspegel durch das geplante Bauvorhaben Holter Feld“) durch Fa. Müller-BBM vom 07. Februar 2001 im Zuge der Prüfung unterschiedlicher Bebauungsszenarien abgehandelt. Bei der Aufstellung des Bebauungsplans 2544 kann somit auf das bereits erarbeitete Gutachten zurückgegriffen werden, welches auch nach über 20 Jahren nicht an Aktualität eingebüßt hat. Wegen des dazwischen liegenden Zeitraums von über 20 Jahren seit der gutachterlichen Erhebung aus dem Jahr 2021, wurde anlässlich der Bebauungsplanaufstellung 2544 zusätzlich eine ergänzende Stellungnahme (Geräuschemissionsschutz im Mercedes Benz Werk Bremen – Allgemeine Beschreibung) der Müller-BBM von Februar 2023 ausgearbeitet, um sicherzustellen, dass durch die bereits bestehende Bebauung und eine mögliche Nachverdichtung keine abwägungserheblichen planbedingten Auswirkungen auf die umgebende Wohnbebauung entstehen.

#### Bebauungsplan 2219:

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans 2219 ist ein ausführliches Lärmgutachten erarbeitet worden, um negative Auswirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung durch das heranrückende Werksgelände zu minimieren. Es werden dazu die Immissionsorte Stoevesandtstraße 1, Wilhelm-Wolters-Straße 242, Ludwig-Roselius-Allee 95 und 137 und Schlossparkstraße 63 betrachtet.

Die nächstgelegenen Wohnhäuser wurden in der Stoevesandt- und Wilhelm-Wolters-Straße lokalisiert. Da sie in dem gültigen Bebauungsplan als Reines Wohngebiet (WR) ausgewiesen sind, sind nach TA Lärm die Immissionsrichtwerte von 50/35 dB(A) für die Tages-/Nachtzeit einzuhalten. Für das Wohngebiet an der Ludwig-Roselius-Allee und an der Schlossparkstraße werden aufgrund der Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet (WA) die Immissionsrichtwerte 55/40 dB(A) Tag/ Nacht angesetzt. Bei der Berechnung wurde für alle neu zu errichtenden Hallen und Gebäude sowie das notwendige, interne Verkehrsaufkommen ein kontinuierlicher 3-Schichtbetrieb vorgesehen. Ein sukzessiver Ausbau des Werksgeländes wurde ebenfalls berücksichtigt. Im Zuge dessen wurde auch die maximal mögliche Kapazitätsgrenze betrachtet.

In allen Szenarien wurden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tagsüber eingehalten bzw. unterschritten. Für die Nachtzeit jedoch wurden die Immissionsrichtwerte an mehreren Immissionsorten (Schlosspark und Ludwig-Roselius-Allee) um ca. 2 bis 4 dB(A) (je nach Szenario), an der Stoevesandtstraße um bis zu 7 dB(A) überschritten. Bei der Betrachtung wurden insbesondere der Anteil der werksinternen Verkehrsgeräusche auf der Hauptverkehrsstraße (westlich der Hallen 7 bis 9), die zu dem Zeitpunkt der damaligen Planaufstellung nach Westen hin nicht abgeschirmt gewesen ist, sowie die Stellplätze

westlich Halle 7 als pegelbestimmend berücksichtigt. Überschreitungen sind dabei insbesondere durch die Kombination von Zug- und Lkw-Bewegungen entstanden, die an der Stoevesandstraße zu einer Überschreitung von 7 dB(A) führten. Um negative Auswirkungen auf das Wohngebiet zu vermeiden, wurde die Umsetzung unterschiedlicher Maßnahmen geprüft, u.a. die Erhöhung des Lärmschutzwalls. Nach Aussagen der Untersuchung bliebe diese Maßnahme jedoch ohne Wirkung, sodass als Konsequenz über Regelungen im städtebaulichen Vertrag der Zugverkehr auf dem Werksgelände nachts ausgeschlossen und Lkw-Verkehr entsprechend begrenzt wurde. Mit dem Ausschluss des nächtlichen Zugverkehrs und der Begrenzung der Lkw-Verkehre konnten die Werte für diesen Immissionsort gemäß TA Lärm eingehalten werden.

Im Rahmen des Bebauungsplans 1195 waren bereits Beurteilungspegel festgesetzt worden, die durch die Gebiete nicht überschritten werden dürfen und mit der Aufstellung des Bebauungsplans 2219 ihre Gültigkeit behalten. Der Bebauungsplan 2219 trifft ergänzend folgende Festsetzungen:

- Geschlossene Außenwände an Produktionsräumen auf der Seite zum GI 2 und der Ausrichtung von Zufahrten
- Luftschalldämmmaße für Bauteile der Produktionsräume
- Ausschluss bestimmter Anlagentypen in bestimmten Baugebieten.

Da sich für das Gesamtwerk im Endbauzustand dennoch eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm für nachts von 1 bis 5 dB(A) ergab, sind zudem organisatorische, bau- und anlagentechnische Maßnahmen umzusetzen. Zur Konkretisierung der Festsetzungen zum Schallschutz, ist zwischen der Mercedes-Benz AG & Co. OHG (MB-OHG) und der Stadtgemeinde Bremen 2002 ein städtebaulicher Vertrag geschlossen worden, der ergänzende Verpflichtungen und Festlegungen zum Schallschutz enthält. Der städtebauliche Vertrag regelt insbesondere, dass bei einer sukzessiven Bebauung jeweils bei der Erteilung der erforderlichen Genehmigung nachzuweisen ist, dass die Vorbelastung nicht erhöht wird.

Ergänzend wurde im Rahmen der Lärmuntersuchung eine Abschirmungswirkung der an der Westseite des Plangebietes zum damaligen Zeitpunkt geplanten Hallen gegenüber der zentralen Erschließungsachse festgestellt, da rechnerisch eine Abnahme der Gesamtmissionen von 1,2 bis 4,5 dB(A) ermittelt werden konnte. Insgesamt wird geschlossen, dass durch die Ergänzung der westlichen Hallenbauten die damalige Geräuschbelastung nicht zunimmt, sondern geringfügig abnimmt. Verkehrslärm im Zuge von Fahrzeuggeräuschen ist in dieser Berechnung bereits berücksichtigt worden, indem er den sonstigen Anlagegeräuschen zugerechnet wurde.

Insgesamt konnte aus den Berechnungen des Lärmgutachtens abgeleitet werden, dass die Erweiterung des Automobilwerks im Rahmen des Bebauungsplans 2219 unter Wahrung der Schutzbedürfnisse der Nachbarschaft und unter Beachtung bestimmter betrieblicher und organisatorischer Maßnahmen zu realisieren ist.

Von den im Rahmen des Bebauungsplanverfahren 2219 geplanten drei Hallenneubauten sind bereits zwei Neubauten realisiert worden (Halle 70 und 80). Der Neubau von Halle 90 wurde noch nicht umgesetzt, wird aber mit der Erhöhung der GRZ auf 0,9 und der BMZ auf 12,0 ermöglicht. Die Aussagen des Lärmgutachtens zur abschirmenden Wirkung der westlichen Hallen, kann somit auch auf den vorliegenden Bebauungsplan übertragen werden. Ergänzend ist eine Stellungnahme von Februar 2023 bezüglich der zu erwartenden Lärmimmissionsentwicklungen im Rahmen der geplanten Nachverdichtung auf dem Werksgelände eingeholt worden, um negative Auswirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung zu vermeiden.

Bebauungsplan 2544:

In der o.g. ergänzenden Stellungnahme vom Februar 2023 werden die Immissionsorte westlich, nördlich und östlich des Nordwerkes lokalisiert. Sie entsprechen den in vorherigen Untersuchungen verwendeten Immissionsorten. Darüber hinaus sind die Schallquel-

len im Nordwerk unterschieden in stationäre und instationäre Schallquellen. Die Stellungnahme kommt zu dem Ergebnis, dass mit einer weiteren Anwendung der auch bereits verwendeten Maßnahmen sowohl im Bestand als auch bei Neubauten eine Erhöhung der Immissionswerte der berechneten immissionsseitigen Vorbelastungen vermieden werden kann. Dementsprechend ist für Hallen und Gebäude ein ausreichend hohes Schalldämmmaß entsprechend der textlichen Festsetzung 5.2 des Bebauungsplans 2219 zu verwenden, das in Geltung bleibt.

Die Emissionen von technischen Schallquellen wie Lüftungsanlagen, Kältemaschinen u.Ä. sind durch Standard-Schallschutzmaßnahmen der technischen Akustik zu reduzieren (Schalldämpfer, Schallhauben, primäre Geräuschminderungsmaßnahmen). Instationäre Schallquellen wie Pkw-Stellplätze, Anliefervorgänge, Eisenbahnbewegungen und Verladevorgänge, Transport, Kontroll- und Prüffahrten sind durch geschlossene LKW-Rampen und Parkhäuser, die Lärmschutzwand an den Rändern der Werksstraße sowie organisatorische Maßnahmen zu verringern.

Für das Bebauungsplanverfahren kann abschließend festgehalten werden, dass durch die geplanten Nachverdichtungsmaßnahmen keine abwägungserheblichen schalltechnischen Konflikte zu erwarten sind.

Weitere Aussagen zur Lärmimmission werden im Teil D – Umweltbericht dargestellt.

#### Luftschadstoffe

Es kann davon ausgegangen werden, dass im Kontext der Aufstellung des Bebauungsplans 2544 und damit mit der Bau- und Betriebsphase keine erheblichen zusätzlichen Schadstoff- bzw. Treibhausgasemissionen entstehen werden. Die baurechtlichen Möglichkeiten, die sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplans ergeben, sind weiterhin mit dem Schutzbedürfnis der Nachbarschaft und dem Klima vereinbar (siehe auch Teil D – Umweltbericht).

### 10. Anpflanz- und Erhaltungsgebote

In dem Bebauungsplan 2219 werden zwei Pflanzgebote festgesetzt, die auch im Bebauungsplans 2544 unter Erweiterung des Flächenumfangs und geringfügiger Präzisierung ihre Gültigkeit behalten. Die Festsetzungen der Ziffer 9 sichern zweierlei: Zum einen wird mit der Festsetzung der Nr. 9.1 als öffentliche Bauvorschrift auf der Rechtsgrundlage des § 86 Abs. 3 BremLBO eine Mindestbegrünung von Stellplatzflächen gewährleistet (textliche Festsetzung 9.1). Dabei werden auch die für das gesamte Stadtgebiet Bremens geltenden Regelungsinhalte des Mobilitätsbauortgesetzes (MobBauOG, seit 01.10.2022 in Kraft), einer auf der Rechtsgrundlage des § 86 Abs. 1 Nr. 4 BremLBO erlassenen örtlichen Bauvorschrift, berücksichtigt, welches bei mehr als 4 zusammenhängenden Stellflächen vorgibt, einen Baum zu pflanzen.

Zum anderen wird auf der Rechtsgrundlage des § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 1a Abs. 3 BauGB der Eingriffsregelung Rechnung getragen; mit der textlichen Festsetzung 9.2 wird der bauleitplanerische Ausgleich eines Teils der Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 2544 gesichert, die Standorte der ggf. übrigen Baumpflanzungen sind an von der Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung zu bestimmenden anderen Orten innerhalb der Stadtgemeinde Bremen zu bestimmen. Auf diese Weise wird die städtebaulich wünschenswerte Begrünung versiegelter Flächen mit der Ausgleichsverpflichtung kombiniert (textliche Festsetzungen Nrn. 9.1 und 9.2 des BPl. 2219 und 2544). Die textliche Festsetzung Nr. 9.1 stellt sicher, dass auf Stellplatzanlagen je 4 Stellplätze ein großkroniger, hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen und zu erhalten ist, sodass eine Mindestbegrünung der Stellplätze gewährleistet ist. Weiterhin wird festgesetzt, dass bei erstmaligem Eingriff in Form der Versiegelung des Bodens durch Gebäude, Zufahrten und Stellplätze je angefangene 100 m<sup>2</sup> versiegelter Grundstücksfläche ein mindestens

2,50 m hoher Laubbaum als Ausgleich zu pflanzen und zu erhalten ist. Die gemäß Nr. 9.1 aus städtebaulichen Gründen zu pflanzenden Bäume werden auf die sich nach Nr. 9.2 im Rahmen der Ausgleichsverpflichtung ergebende Zahl angerechnet.

Auch im Zuge der geplanten Erhöhung von GRZ und BMZ kann nicht ausgeschlossen werden, dass bestehende Bäume überplant werden, da noch keine (Ausführungs-)Planung bzgl. der konkreten Lage der Nachverdichtungen im Plangebiet vorliegt. Bei überplanten Bäumen handelt es sich zumeist um Ersatzbäume, die bereits wegen der gleichlautenden Festsetzung gepflanzt worden sind und im Verhältnis 1:1 an anderer Stelle ersetzt werden.

Die Versiegelung des Bereichs GI 0 war bereits im Bebauungsplan 1195 bis zu einer GRZ von 0,8 ermöglicht worden. Da im Rahmen des Bebauungsplans 2219 kein erhöhter Versiegelungsgrad für das GI 0 und das GE ermöglicht wurde, blieben diese Baugebiete auch in der Ausgleichsverpflichtung der textlichen Festsetzung Nr. 9.2 unberücksichtigt. Im Zuge des aufzustellenden Bebauungsplans 2544 wird auch für die Bereiche GI 0 und GE eine Mehrversiegelung ermöglicht. Derzeit wird die sukzessive Zunahme des Versiegelungsgrades im Geltungsbereich für die Bereiche GI 1 und GI 2 durch die Stellplatzbegrünung in Kombination mit dem Anpflanzen von einem Baum je 100 m<sup>2</sup> Versiegelung ausgeglichen. Aus Gründen der Einheitlichkeit und zur Erleichterung der Überprüfung für die vollziehenden Behörden soll diese Festsetzung mit den o.g. notwendigen Anpassungen weiter bestehen bleiben. Da nun auch für das GI 0 und das GE eine zusätzliche Versiegelung umgesetzt werden kann, soll die textliche Festsetzung Nr. 9 zudem auf Mehrversiegelungen dieser Baugebiete angewendet werden. Die Gültigkeit der textlichen Festsetzung Nr. 9 des Bebauungsplans 2219 wird daher auf den gesamten Geltungsbereich ausgeweitet. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass die Mehrversiegelung im Plangebiet durch entsprechende Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes sowie auch an anderer Stelle außerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden kann.

Neben den vorgenannten Pflichtenkreisen, die sich aus den Festsetzungen Nrn. 9.1 und 9.2 ergeben, bestehen – losgelöst von diesem Bebauungsplan - die Begrünungspflichten gemäß § 32 Abs. 11 BremLBO. Die Dachbegrünungspflichten ergeben sich also für Flachdachflächen von Neubauten bereits nach Landesrecht (siehe auch Teil D – Umweltbericht).

## 11. Kennzeichnung

Auf der Rechtsgrundlage des § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB wurden Flächen gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist (KVF-LHKW Fahne). Die Kennzeichnung ist ohne verbindlichen Festsetzungscharakter und hat vielmehr eine Warn- und Hinweisfunktion an die Behörden und Grundstückseigentümer.

## 12. Hinweise

Es wird rein informatorisch auf die angewandten Baurechtsvorschriften und des Baunebenrechts, wie etwa das Naturschutzrecht hingewiesen.

## **D) Umweltbericht**

### 1. Einleitung

Nach § 2a BauGB ist der Begründung zum Bauleitplan ein Umweltbericht beizufügen. In ihm sind entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2 BauGB die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

#### 1.1 Lage

Der Geltungsbereich liegt im Stadtteil Hemelingen, Ortsteil Sebaldsbrück und hat eine Größe von etwa 95,6 Hektar. Er befindet sich zwischen der Ludwig-Roselius-Allee im Norden, der Hermann-Koenen-Straße im Osten, der Sebaldsbrücker Heerstraße im Süden sowie der Schlossparksiedlung im Westen. Die genaue Abgrenzung des Plangebiets wird in der Planzeichnung bestimmt. Siehe Abbildung 1.

---

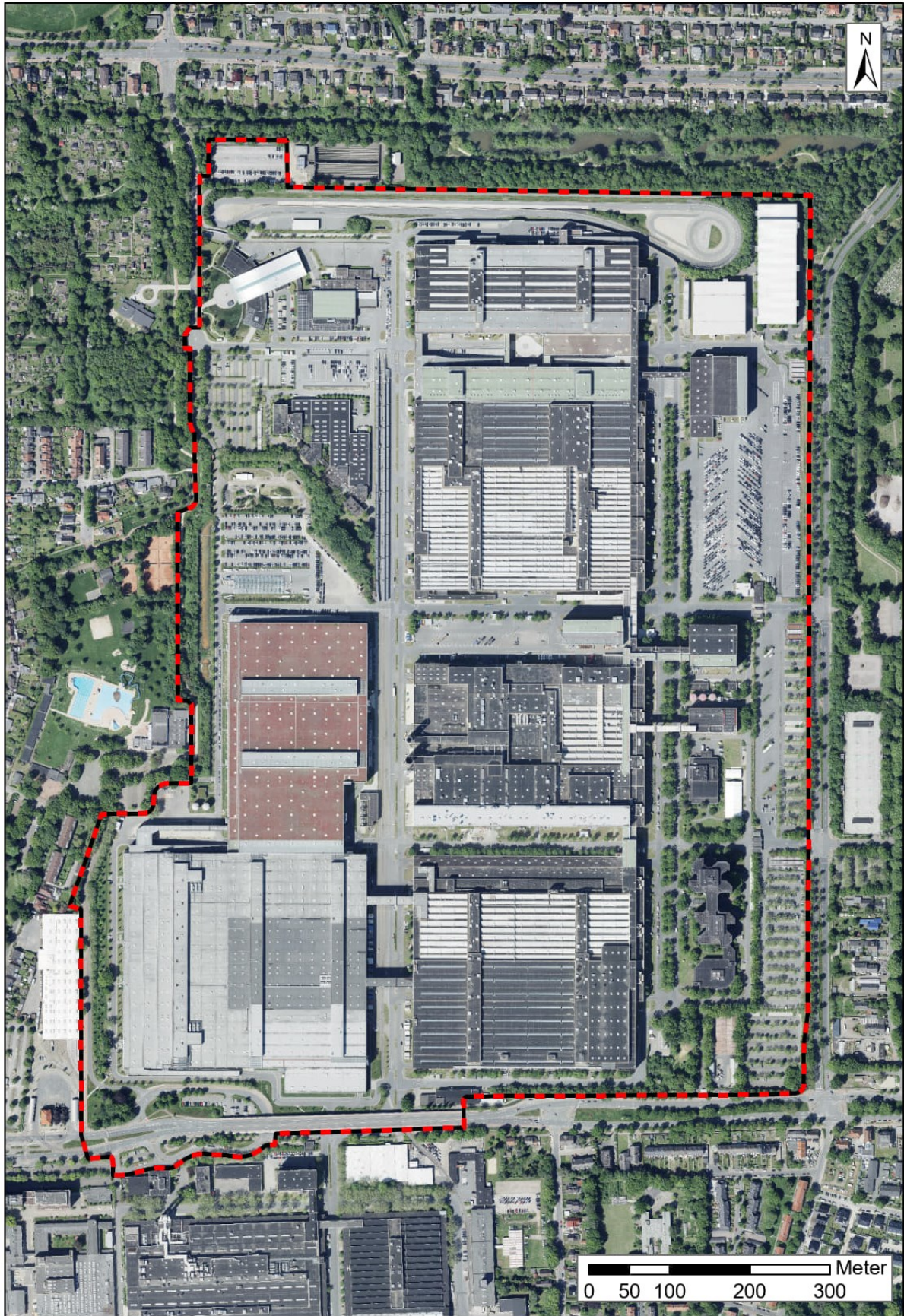


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplan 2544

## 1.2 Inhalt und Ziele

Nutzerin des Geländes ist die Mercedes-Benz AG (ehemals Daimler AG), an deren Standort eine Erweiterung der Produktionsflächen durch Nachverdichtung auf dem Werksgelände beabsichtigt wird.

Die Aufstellung des Bebauungsplans 2544 soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen zeitgemäße Produktions- und Logistikflächen zu entwickeln, um die zukünftigen Flächenbedürfnisse erfüllen zu können. Eine konkrete Planung der möglichen Werkserweiterung liegt derzeit nicht vor. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans 2544 soll daher insgesamt die Möglichkeit der Nachverdichtung geschaffen werden, ohne diese auf konkrete Bereiche innerhalb des Werksgeländes zu beschränken. Indem diese Entwicklung auf dem Werksgelände umgesetzt wird, soll die Inanspruchnahme weiterer, bisher unversiegelter Flächen außerhalb des Werksgeländes vermieden werden.

Der Bebauungsplan 2544 ist erforderlich, da die Umsetzung der beabsichtigten Nachverdichtung auf Grundlage des geltenden Bauplanungsrechts, den Festsetzungen der Bebauungspläne 1195 und 2219 mit Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und Baumassenzahl (BMZ) von 9,0, nicht möglich ist.

Im Bebauungsplan 2544 wird für den gesamten Geltungsbereich die GRZ mit 0,9 sowie die BMZ mit 12,0 festgesetzt.

Außerdem sollen aktuelle umwelt- und klimarelevante Anforderungen, wie z.B. die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie und die Vorgabe der Bremischen Landesbauordnung zu der Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen (§ 8 und § 32 Abs. 11 BremLBO) in der Planung Berücksichtigung finden.

Siehe Teil C „Planinhalt“ der Begründung und Festsetzungen auf der Planzeichnung.

## 1.3 Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

### 1.3.1 Flächennutzungsplan

Wie oben im Teil B ausgeführt wird im Flächennutzungsplan Bremen in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.02.2015 das Plangebiet des Bebauungsplans als gewerbliche Baufläche dargestellt. Es ist von Grünflächen, die Teil einer übergeordneten Grünverbindung sind, sowie Wohnbauflächen umgeben. Der Bebauungsplan 2544 kann somit aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.

### 1.3.2 Landschaftsprogramm

Die Flächen des Geltungsbereichs sind im Plan 1 Zielkonzept des Landschaftsprogramms (LaPro Bremen 2015) als Industrie- und Gewerbeflächen dargestellt (siehe Abbildung 2). Größere Grünflächen mit besonderen Freiraumfunktionen im Siedlungsbereich befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs. Im Südwesten ist dies der „alte Schlosspark“ (10.4-16) und im Osten der „große Osterholzer Friedhof“ (10.6-13), beide jeweils mit wertvollen Altbaumbeständen. Entlang der nordwestlichen und nördlichen Seite verläuft ausgehend vom Freibad zwischen Werksgelände und der Ludwig-Ro-



selius-Allee sowie der angrenzenden Wohnbebauung ein Grünzug (10.3 -15) mit vielfältigen Biotopstrukturen, der für die Erholung von Bedeutung ist (vgl. Plan 2: ortsteilübergreifende Grünverbindung und Erholungswege).

Die bioklimatische Situation der Industrie- und Gewerbeflächen ist aufgrund des sehr hohen Versiegelungsgrades wenig günstig. Es besteht ein Belastungsrisiko durch Emissionen. Vor diesem Hintergrund werden die oben beschriebenen Grünzüge als Flächen mit hoher bioklimatischer Bedeutung eingestuft (Karte D: Klima / Luft). Für die oben beschriebenen Grünflächen ist im Zielkonzeptplan als Ziel die Sicherung und Entwicklung vorgesehen. Siehe Abbildung 2 auf der folgenden Seite.

Die Flächen des Geltungsbereichs sind im Plan 1 Zielkonzept des Landschaftsprogramms (LaPro Bremen 2015) als Industrie- und Gewerbeflächen dargestellt (siehe Abbildung 2). Größere Grünflächen mit besonderen Freiraumfunktionen im Siedlungsbereich befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs. Im Südwesten ist dies der „alte Schlosspark“ (10.4-16) und im Osten der „große Osterholzer Friedhof“ (10.6-13)., beide jeweils mit wertvollen Altbaumbeständen. Entlang der nordwestlichen und nördlichen Seite verläuft ausgehend vom Freibad, zwischen Werksgelände und der Ludwig-Roselius-Allee sowie der angrenzenden Wohnbebauung ein Grünzug (10.3 -15) mit vielfältigen Biotopstrukturen, der für die Erholung von Bedeutung ist (vgl. Plan 2: ortsteilübergreifende Grünverbindung und Erholungswege).

Die bioklimatische Situation der Industrie- und Gewerbeflächen ist aufgrund des sehr hohen Versiegelungsgrades wenig günstig. Es besteht ein Belastungsrisiko durch Emissionen. Vor diesem Hintergrund werden die oben beschriebenen Grünzüge als Flächen mit hoher bioklimatischer Bedeutung eingestuft (Karte D: Klima / Luft). Für die oben beschriebenen Grünflächen ist im Zielkonzeptplan als Ziel die Sicherung und Entwicklung vorgesehen.

Siehe Abbildung 2 auf der folgenden Seite.

---

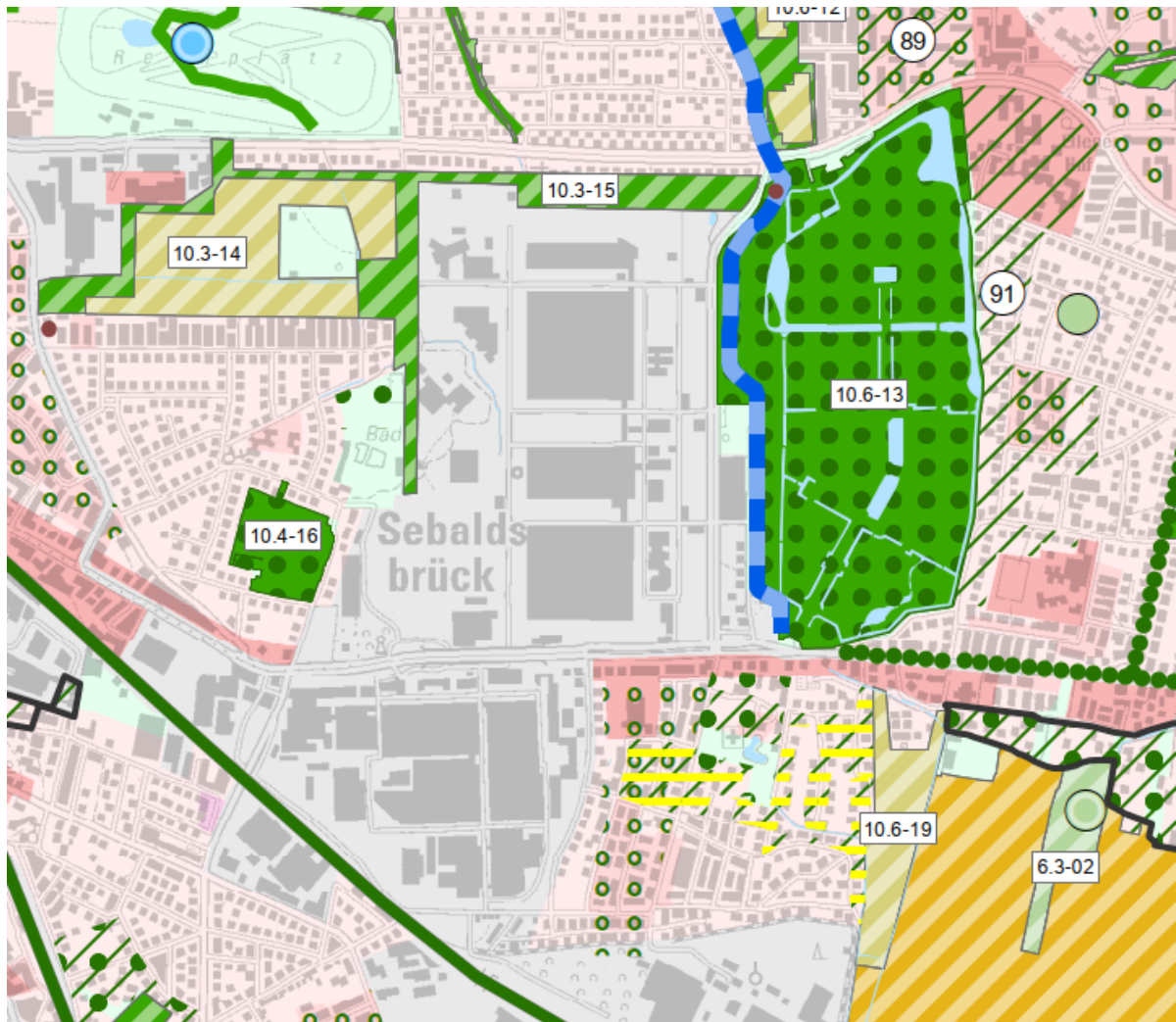


Abbildung 2: Auszug aus dem LaPro 2015, Plan 1 Zielkonzept

#### 1.4 Historie Eingriffsbilanz im Verhältnis zum bestehenden Baurecht - Auswertung der planerischen Festsetzungen der Bebauungspläne

Seit Ende der 1970er Jahre (1. Überplanung 1979, 2. Überplanung 2002) wird das Gelände des heutigen Mercedes-Benz-Nordwerks aktuell zum dritten Mal überplant.

Vor diesem Hintergrund ist auch die Historie der Eingriffsregelung im Verhältnis zum Baurecht zu betrachten. Dies ist in den folgenden zwei Abbildungen dargestellt und wird anschließend erläutert.



Abbildung 3: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Zeitstrahl

# Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

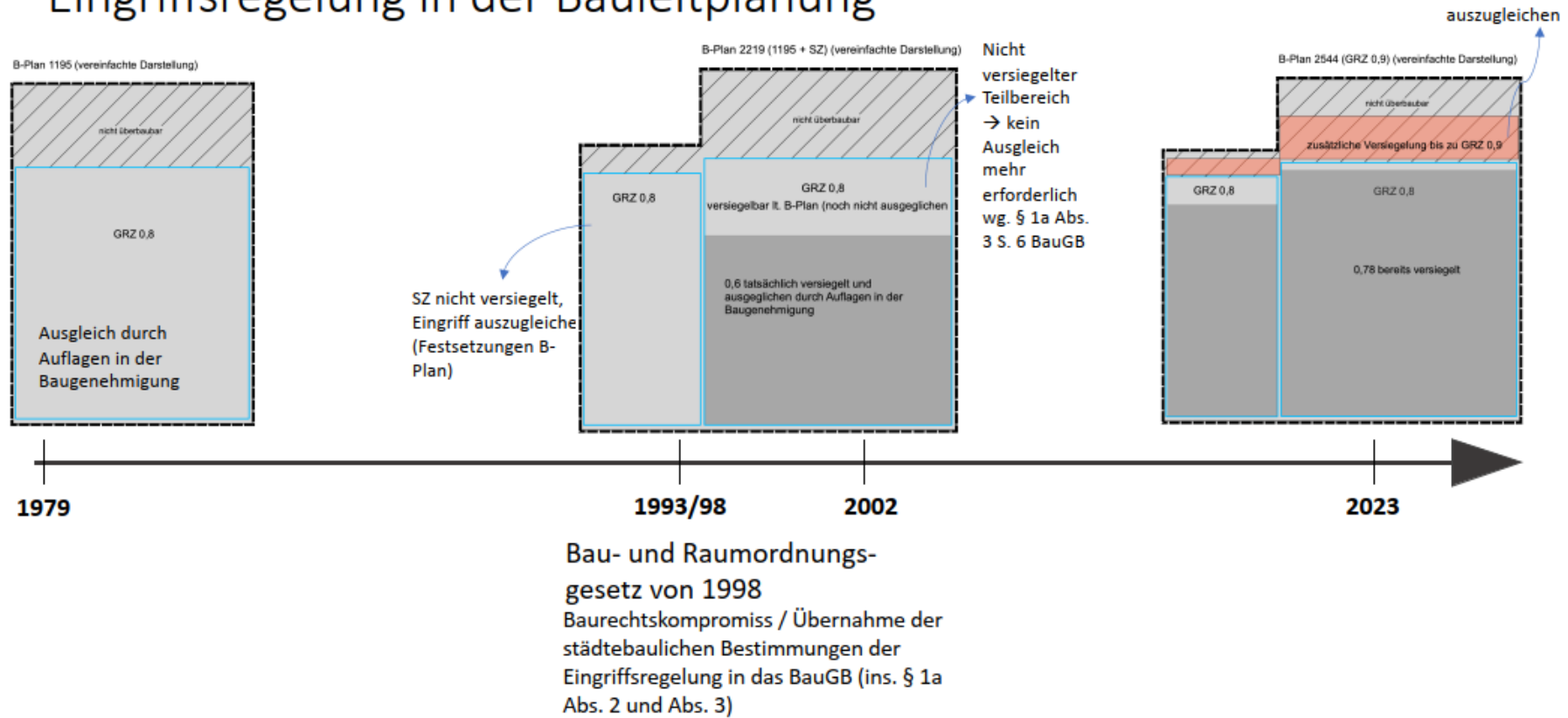


Abbildung 4: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bebauungsplan: 1195, 2219, 2544

#### 1.4.1 Bebauungsplan 1195

Der Bebauungsplan 1195 wurde im Jahr 1979 aufgestellt und Anfang 1980 beschlossen und im Amtsblatt bekannt gemacht.

Festgesetzt sind unterschiedliche Zonen von Industrie- und Gewerbegebieten. Es gelten die Höchstwerte der BauNVO für GRZ (0,8) und BMZ (9,0).

Vor 1993/98 wird die Eingriffsregelung erst auf Vorhabenebene abgehandelt. Es erfolgte keine Regelung im Bebauungsplan. Der Ausgleich wurde durch Auflagen in der Baugenehmigung geregelt. Dies betrifft somit auch den Bebauungsplan 1195, der 1979 aufgestellt wurde. Die schrittweise vorgenommene Versiegelung im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde somit auch schrittweise ausgeglichen.

Die Bestimmungen der Baumschutzverordnung vom 22. März 1966 (Brem GBl. S 63 – 790-a-6) waren anzuwenden.

#### 1.4.2 Bebauungsplan 2219

Der Bebauungsplan 2219 wurde im Jahr 2002 beschlossen und im Amtsblatt bekannt gemacht.

Mit dem Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz von 1993 (Vorverlagerung der Eingriffsprüfung von der Vorhaben- auf die Planungsebene in die Bauleitplanung) und dem Bau- und Raumordnungsgesetz von 1998 (Übernahme der städtebaulichen Bestimmungen der Eingriffsregelung in das BauGB (§ 1a Abs. 2 und Abs. 3 BauGB)) wurde der Baurechtskompromiss getroffen. Ab diesem Zeitpunkt wird die Eingriffsregelung auf Planungsebene abgehandelt. Dies gilt nur bei der Schaffung von neuen Baurechten.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist „ein Ausgleich [...] nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“.

In der Kommentarliteratur zum BauGB heißt es gemäß Gellermann in: Schrödter, BauGB. (9. Auflage, 2019) § 1a Rn. 76. „wird daher ein Bebauungsplan auf Flächen aufgestellt oder geändert, die einer Bebauung auf Grundlage eines bestehenden und nicht unwirksamen Bebauungsplans oder auf Basis der §§ 34, 35 auch schon vor der planerischen Entscheidung zugänglich waren, besteht ein Ausgleichserfordernis nur insoweit, als zusätzliche und damit neu geschaffene Baurechte entstehen (BVerwG, Beschl. v. 20.3.2012 – 4 BN 31.11, juris Rn. 3.). Ob bestehende Baurechte bereits ausgenutzt wurden, ist nicht von Belang“.

Vor diesem Hintergrund sind hinsichtlich der Eingriffsbilanzierung für den Bebauungsplan 2219 lediglich die Flächen des Schulzentrum Holter Feld (SZ Holter Feld) mit angrenzenden Grünflächen zu betrachten gewesen, da hier baunutzungsrechtliche Änderungen vorgesehen waren. Auf den übrigen Werksflächen (GI 0) waren gegenüber dem bisherigen Planungsrecht keine eingriffsrelevanten Änderungen der Baunutzung vorgesehen.

Auf Grundlage einer Biotoptypenkartierung (1999, 2001) wurde der Eingriffsbedarf für die Flächen mit baunutzungsrechtlichen Änderungen (SZ Holter Feld mit angrenzenden Grünflächen) ermittelt. Die Abgrenzung dieses Gebietes wurde mit dem Planungsamt abgestimmt (PGG, 14.08.2001: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan 2219, Kap. 1.2 und Bestandskarte).

---

Die Wertverluste durch Überbauung der vorhandenen Biotoptypen (= Grundfläche x Wertstufe) entsprachen 14,5 FÄ [ha]<sup>1</sup>.

Zuzüglich wurde davon ausgegangen, dass bei voller Ausnutzung der zukünftigen Festsetzungen 100 Bäume, die nach Bremischer Baumschutzverordnung geschützt sind, betroffen sind. Diese waren im Verhältnis 1:3 auszugleichen (= 300 Bäume neu zu pflanzen).

Daraus ergab sich ein Ausgleichsbedarf, der nur teilweise innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes 2219 gedeckt werden konnte. Zu dem durch Festsetzungen gedeckten Ausgleich gehörten die Bepflanzung des Lärmschutzwalls und ein Pflanzgebot auf Flächen für Stellplätze sowie ein zusätzliches Pflanzgebot in Abhängigkeit von der Größe der neu versiegelten Grundflächen (textliche Festsetzungen Nr. 9.1 und 9.2).

Die textlichen Festsetzungen unter Nr. 9 mit dem bisherigen Regelungsinhalt beziehen sich auf GI 1 und GI 2, gelten nach Bebauungsplan 2219 somit nicht für das GI 0.

„9. Zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen durchzuführen und werden nach § 9 Abs. 1a BauGB den mit GI 1 und GI 2 bezeichneten Teilen des Industriegebietes zugeordnet:

9.1 Auf Stellplatzanlagen ist je 4 Stellplätze ein großkroniger hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen und zu erhalten. Dies gilt nicht für Flächen zum Abstellen von Neufahrzeugen und für Stellplätze in Parkhäusern.

9.2 Bei erstmaliger Versiegelung des Bodens durch Gebäude, Zufahrten und Stellplätze ist je angefangener 100 qm versiegelter Grundstücksfläche ein mindestens 2,5 m hoher Laubbaum zu pflanzen und zu erhalten. Soweit möglich sind diese Bäume innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes zu pflanzen, die übrigen an vom Senator für Bau und Umwelt zu bestimmenden anderen Orten der Stadtgemeinde Bremen. Die gemäß 9.1 zu pflanzenden Bäume werden auf die sich nach 9.2 ergebende Zahl angerechnet.“

Da eine verbindliche Werksplanung noch nicht vorlag, konnte der Wertzuwachs durch entsprechende Gestaltungsmaßnahmen nur vorläufig geschätzt werden.

Unter dieser Annahme konnten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2219 von dem durch den Eingriff verursachten Wertstufenverlust von 14,5 FÄ [ha] etwa 4,2 FÄ [ha] durch flächige Gestaltungsmaßnahmen ausgeglichen werden. Ergänzend werden durch die sukzessive Pflanzung von großkronigen Einzelbäumen (in Abhängigkeit von dem zunehmenden Versiegelungsgrad, siehe textliche Festsetzung Nr. 9.2) 2,8 FÄ [ha]

---

<sup>1</sup> Vgl. S. 17 ff des LBP zum Bebauungsplan 2219: „Im ersten Schritt werden die Flächen ermittelt, auf denen die vorhandenen Biotoptypen durch die Baumaßnahme beseitigt werden (Eingriffsgebiet). Dabei wird davon ausgegangen, dass auf diesen Flächen ein vollständiger Verlust der bestehenden Funktionen (vollständiger Wertstufenverlust) von Natur und Landschaft eintritt.“

---

ausgeglichen<sup>2</sup> (vgl. Teil 1.4.3 2. Absatz des Umweltberichtes). Der errechnete verbleibende Bedarf von 7,5 FÄ [ha] wurde bereits extern durch die Anlage von Waldfläche auf 3,5 ha ausgeglichen.

#### 1.4.3 Bebauungsplan 2544 (aktuelle Planung)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2544 sowie die Festsetzung der überbaubaren (GI und GE) und nicht überbaubaren Flächen (z.B. öffentliche Grünanlage) ist identisch mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplan 2219.

Aufgrund der sukzessiven Werksentwicklung ist eine GRZ von 0,8 noch nicht vollständig erreicht und demnach noch nicht vollständig ausgeglichen. Mit der zusätzlichen Versiegelung im weiteren Planvollzug wird sukzessive mit den jeweiligen Baugenehmigungen nach den Festsetzungen der Bebauungspläne 2219 (Nr. 9.2) und 2544 (Nr. 4) ein Ausgleich bewirkt.

Im Bebauungsplan 2544 erfolgt die Erhöhung der Grundflächenzahl von 0,8 auf 0,9 für den gesamten Geltungsbereich. Dies bezieht sich auf die überbaubaren Flächen (GI und GE, insg. ca. 90,81 ha<sup>2</sup>). Für den aufzustellenden Bebauungsplan 2544 ist die geplante Mehrversiegelung (Innenverdichtung) durch die Erhöhung der GRZ von 0,8 auf 0,9 sukzessive nach tatsächlicher Ausnutzung auf der Rechtsgrundlage des § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 1a Abs. 3 BauGB auszugleichen.

Die im Bebauungsplan 2219 als öffentliche Grünanlagen und Schutzwall mit Anpflanzungen festgesetzten Flächen bleiben im Bebauungsplan 2544 weiterhin erhalten.

Eine Biotoptypenkartierung und Eingriffsbilanzierung ist für das aktuelle Bauleitplanverfahren fachlich nicht angezeigt. Der Grund liegt darin, dass das bisherige Planungsrecht und dazu ergänzend der vorliegende Plan ein Angebot eröffnet, die versiegelte Fläche auf dem Werksgelände beliebig auf dem Gelände anzuordnen bzw. „zu verschieben“, da die Lage der von einer Bebauung freizuhaltenen Flächen im Bebauungsplan 2219 nicht festgesetzt wurde. Jeder Teil der im Bebauungsplan 2219 als GI und GE festgesetzten Flächen ist bereits potenziell überbaubar. Zielsetzung war, dass 20 % der Fläche unversiegelt bleiben müssen. Die von Versiegelung freizuhaltenen Flächen müssen keinen bestimmten Biotopwert aufweisen.

Um die zukünftig sukzessiv zu erwartende zusätzliche Mehrversiegelung auszugleichen und zur weiteren Sicherung einer Mindestbegrünung von Stellplatzflächen sollen die bisherigen textlichen Festsetzungen unter Nr. 9 zu Anpflanz- und Erhaltungsgeboten beibehalten werden und beziehen sich nun für den Bebauungsplan 2544 auf das gesamte Plangebiet (GI 0, GI 1, GI 2 und GE) und nicht nur auf GI 1 und GI 2, weil sich für GI 0 und GE auch die GRZ ändert (siehe aktuell textliche Festsetzung Nr. 4).

---

<sup>2</sup> Vgl. S. 20 des LBP zum Bebauungsplan 2219: „Hinzu kommt der Wertzuwachs, der sich durch die Pflanzung von großkronigen Einzelbäumen ergibt. Nach Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde wird pro großkronigem Laubbaum insgesamt 0,01 ha Fläche ausgeglichen. Tabelle 4 stellt das sich hieraus ergebende Flächenäquivalent dar“: 142 Bäume \* Wertstufe 2 \* 0,01 ha = 2,8 FÄ.

---

Die Bestimmungen der Baumschutzverordnung, des Biotopschutzes (§ 30 Bundesnaturschutzgesetz –BNatSchG-, § 22a Bremisches Naturschutzgesetz –BremNatG-) sowie des Artenschutzrechts bleiben von den Festsetzungen unberührt und werden abschließend im Baugenehmigungsverfahren bewertet.

## 2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Umweltauswirkungen wurden bereits im Rahmen der Bebauungspläne 1195 und 2219 untersucht, bewertet und ausgeglichen.

Die nachfolgenden Erläuterungen geben eine Zusammenfassung des Sachstands und betrachten nur jene Auswirkungen, zu denen es zusätzlich durch die Erhöhung der Grundflächenzahl von GRZ 0,8 auf GRZ 0,9 und der Baumassenzahl von BMZ 9,0 auf BMZ 12,0 sowie der in Teil 1.2 des Umweltberichtes ergänzend genannten Festsetzungen kommt (Solaranlagen auf mindestens 50% der Bruttodachflächen, in Ausnahmen die gestaffelte Überschreitungsmöglichkeit der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe durch technische Aufbauten sowie u.a. Photovoltaik, Anwendung der textlichen Festsetzungen Nr. 9 des Bebauungsplan 2219 auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplan 2544).

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum Bebauungsplan 2219 wurden folgende Gutachten erstellt und für die Umweltprüfung herangezogen.

- Schalltechnisches Gutachten der Fa. Müller-BBM, München, vom 7. Februar 2001 (Bericht Nr. 40 779/4), „Voraussichtliche Schallemissionen und Immissionspegel durch das geplante Bauvorhaben Holter Feld' der DaimlerChrysler AG, Werk Bremen",
- Gutachten des TÜV Nord vom 23. Februar 2001 mit Ergänzung vom 24. November 2001 „zur Frage der Entwicklungsmöglichkeiten des Werkes Bremen der DaimlerChrysler AG unter Berücksichtigung des Bebauungsplanes Holter Feld" (Untersuchte Aspekte: Geruch durch Lackieranlagen und Stickoxide durch Heizwerk mit Gasfeuerung),
- Gutachterliche Konzeptaussage zu Schwingungen/Erschütterungen durch ein Presswerk, Fa. Müller-BBM, Notiz Nr. 40 779/5 vom 6. Februar 2001,
- Gutachterliche Konzeptaussage zur Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen auf öffentlichen Verkehrsflächen, Fa. Müller-BBM, Notiz Nr. 40 779/6 (Revision 1), vom 7. August 2001,
- Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan 2219 der Stadt Bremen, Planungsgruppe Grün, Bremen, 14. August 2001.

Im Rahmen des aktuellen Bebauungsplanverfahrens 2544, bzw. zwischenzeitlich sind folgende ergänzende Stellungnahmen erstellt worden. Diese Unterlagen sind im Anhang zum Umweltbericht beigefügt.

- Müller – BBM, Hamburg, vom 27. Februar 2023: Bebauungsplanverfahren 2544: Geräuschimmissionsschutz im Mercedes Benz Werk Bremen - Allgemeine Beschreibung (Notiz Nr. M1733220/01)
  - Gralle & Partner, September 2023: Neuaufstellung des Bebauungsplans 2544 für das Werk Bremen der Mercedes-Benz AG – Erläuterungsbericht, Projekt-Nr. 2608, Ausfertigung 1 (hydraulische Berechnung)
-



- HPC AG, 13.09.2017: Historische Recherche zu Altlastenverdachtsflächen auf dem Grundstück der Daimler AG, Standort Bremen, Nordwerk, Mercedesstr.1“ (Projekt-Nr. 2171924. Ausfertigungs-Nr. 1.4)
- Dipl.-Biol. Lothar Bach, Freilandforschung, Zoologische Gutachten, September 2021: Untersuchung zur Fledermausfauna auf dem Betriebsgelände Mercedes-Benz AG Bremen - Kurzbericht
- Geologischer Dienst für Bremen, 12.09.2022: Stellungnahme für ein Gebiet in 28309 Bremen, Fritz-Scherer-Straße, BPL 2544, Blatt: 2919\_15 / Sebaldsbrück, R: 3493890 H: 5881420
- Freie Hansestadt Bremen, die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, 02/2022: Klimaanpassungsstrategie Bremen. Bremerhaven, Klimaanpassungscheck: Leitfaden zur Integration der Klimaanpassungsbelange in die städtebauliche Planung
- HPC AG, 24.05.2023: Grundwassermonitoring im Werk der Mercedes-Benz AG, Bremen, 20. Bericht (Untersuchungszeitraum: Februar bis April 2023)

Hinweis:

Die Schutzgüter „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ sowie das Schutzgut „Landschaft“ sind durch das Vorhaben nicht betroffen und werden daher hier nicht weiter behandelt.

## 2.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung (Umweltauswirkungen)

### 2.1.1 Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit, Immissionsschutz (Lärmschutz, Luftreinhaltung), Erholungsraum

Die wesentlichen Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit sind potenziell durch Schall, Geruch, Luftschadstoffe (Stickoxide), Erschütterung sowie visuelle Veränderung und damit Minderung des Erholungsraumes zu erwarten.

#### **Optische Wirkung**

##### Bebauungsplan 2219 - Bestandsaufnahme und Bewertung:

Im Bebauungsplan 2219 sind für die westlichen Teilbereiche des Plangebietes zulässige Gebäudehöhen festgelegt worden.

##### Bebauungsplan 2544 - Ziele

Die Festsetzungen der Bebauungspläne 1195 und 2219 zu den maximal zulässigen Gebäudehöhen in den jeweiligen Randbereichen des Plangebietes bleiben weiterhin uneingeschränkt gültig. Ergänzend wird ausnahmsweise eine gestaffelte Überschreitungsmöglichkeit der zulässigen Höhe durch technische Aufbauten und u.a. Photovoltaikanlagen der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe in m ermöglicht, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden. (siehe Teil C der Begründung)

### Umweltauswirkungen

Hinsichtlich der geplanten Nachverdichtung kommt dem westlichen Teilbereich des Geltungsbereichs eine geringe Außenwirkung zu, da der vorgesehene Standort bereits durch einen begrünten Lärmschutzwall von der westlich angrenzenden Wohnbebauung abgeschirmt wird. Eine wesentliche Veränderung der Situation durch die Zulässigkeit von technischen Aufbauten, die zudem gem. § 32 Abs. 11 BremLBO für Flachdachflächen ab insgesamt 50 m<sup>2</sup> auf maximal 30 % der Flachdachfläche zu beschränken sind, ist nicht zu erwarten. Auch die übrigen Randbereiche sind durch das bestehende Planungsrecht bereits in ihrer Gebäudehöhe limitiert. Durch eine ausnahmsweise zulässige geringfügige Überschreitung der Gebäudehöhe durch technische Anlagen ist nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Umgebung zu rechnen.

### **Schallemissionen**

#### Bebauungsplan 2219 - Bestandsaufnahme und Bewertung:

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans 2219 ist ein ausführliches Lärmgutachten erarbeitet worden, um negative planbedingte Auswirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung durch das heranrückende Werksgelände zu minimieren.

Aus Gründen des Immissionsschutzes erfolgte im Bebauungsplan 2219 eine Gliederung des Bebauungsplangebietes, sodass in den Übergangsbereichen zu den angrenzenden Wohngebieten nur solche Betriebe, Betriebsteile und Anlagen zulässig sind, die benachbarte Gebiete anderer baulicher Nutzung nicht erheblich belästigen. Des Weiteren wurden aus Gründen des Schallschutzes Luftschalldämmmaße für Gebäudeteile festgesetzt.

Im Jahr 2002 ist zwischen der Eigentümerin Mercedes-Benz OHG und der Stadtgemeinde Bremen ein städtebaulicher Vertrag geschlossen worden, der Verpflichtungen und Festlegungen zum Schallschutz enthält. Aus den Berechnungen des Lärmgutachtens ist abgeleitet worden, dass die Erweiterung des Automobilwerks unter Wahrung der Schutzbedürfnisse der Nachbarschaft und unter Beachtung bestimmter betrieblicher und organisatorischer Maßnahmen zu realisieren ist. Somit durften im Zuge der sukzessiven Bebauung des Holter Feldes die berechneten immissionsseitigen Vorbelastungen in der Nachtzeit nicht erhöht werden. Nach Aussage des Lärmgutachtens entsteht durch die Hallenbauten im Westen des Plangebietes eine abschirmende Wirkung bzgl. der Lärmemissionen im Inneren des Werksgeländes auf die weiter westlich gelegene Wohnbebauung. Weiterhin wurde gefolgert, dass ein aktiver Schallschutz gegenüber der Bebauung der Schlossparkstraße nicht erforderlich ist. Grund dafür sind die Regelungen innerhalb des Industriegebietes, die für den Immissionsschutz des Wohngebietes als ausreichend erachtet werden.

#### Bebauungsplan 2544 - Umweltauswirkungen

Von den drei geplanten Hallenneubauten sind bereits zwei Neubauten realisiert worden (Halle 70 und 80). Der Neubau von Halle 90 wurde noch nicht umgesetzt, wird aber mit der Erhöhung der GRZ auf 0,9 und der BMZ auf 12,0 ermöglicht. Die Aussagen des Lärmgutachtens zur abschirmenden Wirkung der westlichen Hallen kann somit auch auf den vorliegenden Bebauungsplan übertragen werden.

Im Februar 2023 ist ergänzend eine Stellungnahme (Müller – BBM, Hamburg, vom 27. Februar 2023) bezüglich der zu erwartenden Lärmimmissionsentwicklungen im

Rahmen der geplanten Nachverdichtung auf dem Werksgelände eingeholt worden, um abwägungserhebliche, negative Auswirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung zu vermeiden.

In der Stellungnahme werden die Immissionsorte westlich, nördlich und östlich des Nordwerkes lokalisiert. Sie entsprechen den in vorherigen Untersuchungen verwendeten Immissionsorten.

Darüber hinaus sind die Schallquellen im Nordwerk lokalisiert worden. Dabei wird in stationäre und instationäre Schallquellen unterschieden.

Die Stellungnahme kommt zu dem Ergebnis, dass bei einer Bebauungsverdichtung auf dem Werksgelände durch Anwendung der in den Abschnitten 4 und 5 der Stellungnahme (Müller – BBM, Hamburg, vom 27. Februar 2023, siehe Anhang) genannten grundsätzlich möglichen Maßnahmen sichergestellt werden kann, dass, wie im städtebaulichen Vertrag vorgesehen, eine Erhöhung der dort genannten Immissionswerte nicht stattfinden wird.

Dementsprechend ist für Hallen und Gebäude ein ausreichend hohes Schalldämmmaß zu verwenden. Die Emissionen von technischen Schallquellen wie Lüftungsanlagen, Kältemaschinen, Rückkühler u.ä. sind durch Standard-Schallschutzmaßnahmen der technischen Akustik zu reduzieren (Schalldämpfer, Schallhauben, primäre Geräuschminderungsmaßnahmen). Instationäre Schallquellen wie Park- und Anliefervorgänge, Eisenbahnbewegungen und Verladevorgänge, Transport, Kontroll- und Prüfverfahren sind durch geschlossene LKW-Rampen und Parkhäuser, die Lärmschutzwand an den Rändern der Werksstraße sowie organisatorische Maßnahmen zu verringern.

Welche Schallschutzmaßnahmen zum Einsatz kommen, wird im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung bewertet.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Umgebung zu rechnen.

### **Geruch, Luftschadstoffe (Stickoxide)**

#### Bebauungsplan 2219 - Bestandsaufnahme und Bewertung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans 2219 wurde das Gutachten des TÜV Nord vom 23. Februar 2001 mit Ergänzung vom 24. November 2001 „zur Frage der Entwicklungsmöglichkeiten des Werkes Bremen der DaimlerChrysler AG unter Berücksichtigung des Bebauungsplanes Holter Feld“ (Untersuchte Aspekte: Geruch durch Lackierungen und Stickoxide durch Heizwerk mit Gasfeuerung) erarbeitet. Da diese Schadstoffemissionen bei der Herstellung von Kraftfahrzeugen insbesondere von Lackierungen und/oder Kraftwerken ausgehen, sind die möglichen Auswirkungen des Betriebes einer weiteren Lackierung geprüft worden. Im Ergebnis wurde erfasst, dass dies nur geringe Auswirkungen und keine schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Geruchsbelästigungen auf die schützenswerte Nachbarschaft zur Folge haben würde. Um dennoch einen gewissen Abstand zu der schützenswerten Nachbarschaft zu gewährleisten, sind diese Art von Anlagen in der mit GI 2 bezeichneten westlichen Randzone des Plangebietes ausgeschlossen worden.

---

### Bebauungsplan 2544 - Umweltauswirkungen

Die Festsetzungen der Bebauungspläne 1195 und 2219 bleiben von der vorliegenden Planung unberührt, sodass keine weiteren Untersuchungen zu Luftschadstoffen erforderlich werden.

Es kann somit davon ausgegangen werden, dass im Kontext der Aufstellung des Bebauungsplans 2544 keine zusätzlichen Schadstoffemissionen entstehen werden. Die baurechtlichen Möglichkeiten, die sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplans ergeben, sind weiterhin mit dem Schutzbedürfnis der Nachbarschaft vereinbar. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Umgebung zu rechnen.

### **Treibhausgasemissionen und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel**

Mit Blick auf die Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB, Ziff. 2 lit. b) gg) ist es zudem so, dass die durch die Bau- und Betriebsphase im Vollzug des Bebauungsplans 2544 bedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen zwar Klimaauswirkungen haben, jedoch planerisch u.a. durch den Fokus auf eine klimaneutrale Energieversorgung im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) und f) BauGB, wie etwa die Aufdach-PV Errichtungspflicht in der textlichen Festsetzung Nr. 3 für das lokale und globale Klima angemessen berücksichtigt werden. Auch werden notwendige Klimaanpassungsmaßnahmen getroffen, um u.a. Starkregenereignissen besser zu begegnen und der Hitzereduzierung zu dienen. Zudem wird § 13 Klimaschutzgesetz berücksichtigt.

### **Erschütterung**

#### Bebauungsplan 2219 - Bestandsaufnahme und Bewertung

Derjenige Bestandteil eines Automobilwerks, von dem störende Erschütterungen ausgehen können, ist das Presswerk zur Herstellung von Karosserieteilen. Das Presswerk des Bremer Werks der Mercedes Benz AG befindet sich im Südwerk außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplan 2544.

#### Bebauungsplan 2544 - Umweltauswirkungen

Eine konkrete Ansiedlungsabsicht für ein weiteres Presswerk innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 2544 besteht nicht. Baurechtlich ist es in dem Teilgebiet GI 1 aber grundsätzlich zulässig. Durch einschränkende Festsetzungen für den mit GI 2 bezeichneten Teil des Industriegebiets wird es dort im Regelfall nicht zulässig sein.

Beim Bau einer solchen Anlage sind die zum Zeitpunkt der Genehmigung maßgeblichen gesetzlichen Regelungen und Richtwerte einzuhalten und dem aktuellen Stand der Technik entsprechende Lagertechniken von Pressen einzusetzen. Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben und gegebenenfalls erforderlicher Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen werden keine Erschütterungsimmissionen erzeugt, die in den angrenzenden schützenswerten Wohngebieten zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen.

## 2.1.2 Arten und Biotope, biologische Vielfalt

Aufgrund des bestehenden Planungsrechts ist eine aktuelle Bestandserfassung für das Bauleitplanverfahren nicht erforderlich. Der Artenschutz sowie Biotopschutz (gemäß § 30 BNatSchG und § 22a BremNatG) wird abschließend im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren bewertet.

Die folgende Bestandsdarstellung basiert auf vorhandenen Unterlagen.

### 2.1.2.1 **Biotoptypen und Pflanzen**

#### Bestandsaufnahme und Bewertung:

Das Plangebiet umfasst das heutige Nordwerk der Mercedes Benz AG und ist maßgeblich durch die Hallen des Werkes geprägt.

Aufgrund der industriellen Nutzung ist das Plangebiet überwiegend versiegelt. Das Landschaftsprogramm Bremen 2015 (Karte A) stellt das Plangebiet als Biotopkomplex mit allgemeiner Bedeutung und Fläche mit hohem Versiegelungsgrad (über 80%) dar.

Im Südwesten des Plangebietes befindet sich eine im Bebauungsplan 2219 als öffentliche Grünanlage festgesetzte Fläche, die mit Scherrasen und einer Baumgruppe bewachsen ist. Außerdem als öffentliche Grünanlage (Wanderweg) festgesetzt ist eine Wegeverbindung an der Westseite des Plangebietes (Scherrasen, Einzelbäume, Baumgruppen). Daran östlich angrenzend befindet sich eine festgesetzte Fläche zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen, die aus einem Schutzwall mit Gehölzanpflanzung und ergänzender Schutzwand (h = 5 m über Geländeoberfläche des Industriegebietes) besteht.

Folgende Begrünung ist im Plangebiet vorhanden, jedoch nicht im Bebauungsplan 2219 festgesetzt:

Innerhalb des GI 2 (parallel östlich des Lärmschutzwalls, westlich der Halle 80) befindet sich ein Entwässerungsgraben, der beidseitig mit Gehölzen bewachsen ist.

Innerhalb des GI 1 (am Rand z.T. innerhalb des GI 2) nördlich der Straße Im Holter Feld befindet sich ein Graben der mit Siedlungsgehölz und halbruderalen Gras- und Staudenfluren gesäumt wird sowie weiter nördlich beim Gebäude für betriebliche Bildung ein von Beeten, Scherrasen und Gehölzen umgebener Zierteich. Darüber hinaus stehen im GI 1 und GI 2 nur vereinzelt Gehölze.

Im GI 0 befinden sich zwischen Straßen und Gebäuden und im Bereich der Stellplätze einzelne Grünflächen, die mit Scherrasen und Einzelbäumen und Baumgruppen bestanden sind.

Ein Großteil der Bestandsbäume im Plangebiet ist durch städtebauliche Festsetzungen (Generalgrünplan 1980 – Erstbepflanzung Gesamtwerk, Bepflanzungserweiterung gemäß Begrünungskonzept Generalgrünplan 1980, H93 Umpflanzung wegen Hallenerweiterung 2013), als Ersatzbäume, die im Zuge von Baugenehmigungsverfahren gemäß den textlichen Festsetzungen Nr. 9.1 oder Nr. 9.2 zu pflanzen waren oder/und gemäß Bremischer BaumschutzVO geschützt. Für weitere Details wird an dieser Stelle auf das Baumkataster verwiesen, welches von der Mercedes Benz AG in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde geführt wird.

Von Seiten der Mercedes Benz AG werden auf einzelnen Grünflächen innerhalb der als GI festgesetzten Flächen Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität durchgeführt, sowie z.B. die Anlage einer Naturwiese mit Wildblumen und das Aufstellen von Insektenhotels. Im Rahmen einer Erfassung auf Grundlage des Mercedes eigenen Leitfadens zur Bestimmung des Biodiversitäts-Index aus dem Jahr 2014 wurden mit Gewöhnlicher Natternkopf, Acker Gauchheil, Wildes Stiefmütterchen insgesamt 3 Arten der Vorwarnliste für gefährdete Pflanzenarten festgestellt.

#### Umweltauswirkungen:

Die Eingriffsregelung ist bereits vollständig und abschließend im Bebauungsplan 2219 bearbeitet worden. Die im Geltungsbereich als GI und GE festgesetzten Flächen sind an jeder Stelle überbaubar (siehe Teil 1.4.2 und Teil 1.4.3 des Umweltberichtes).

Zur weiteren Sicherung einer Mindestbegrünung innerhalb des Geltungsbereichs und um die zukünftig sukzessiv zu erwartende zusätzliche Mehrversiegelung (Innenverdichtung) auszugleichen, sollen die bisherigen Festsetzungen zu Anpflanz- und Erhaltungsgeboten (im Bebauungsplan 2219 textliche Festsetzungen Nr. 9.1 und Nr. 9.2) beibehalten werden und beziehen sich nun für den Bebauungsplan 2544 auf den gesamten Geltungsbereich (siehe textliche Festsetzung Nr. 4). Nicht im Geltungsbereich zu realisierende Ausgleichspflanzungen sind mit der Stadtgemeinde Bremen fachlich abzustimmen.

Über die textliche Festsetzung Nr. 9.1 des Bebauungsplans 2219 und Nr. 4 des Bebauungsplans 2544 werden auch die Vorgaben des Mobilitätsbauortsgesetzes (Mob-BauOG, seit 01.10.2022 in Kraft) berücksichtigt, welches bei mehr als 4 zusammenhängenden Stellflächen vorgibt, einen Baum zu pflanzen.

Die Bestimmungen der Baumschutzverordnung und des in den Bundes- und Landesnaturschutzgesetzen geregelten gesetzlichen Biotopschutz (§ 30 BNatSchG, § 22a BremNatG) werden abschließend im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren berücksichtigt. Sofern sich auf den von Bebauung freizuhaltenen Flächen der GI und GE Flächen geschützte Biotoptypen entwickelt haben sollten, wie z.B. Sandtrockenrasen, wird dies im Rahmen des jeweiligen Bauvorhabens in einer Biotoptypenkartierung erfasst und ist entsprechend auszugleichen. Sofern Bäume, die durch städtebauliche Festsetzungen (Generalgrünplan 1980 – Erstbepflanzung Gesamtwerk, Bepflanzungserweiterung gemäß Begrünungskonzept Generalgrünplan 1980, H93 Umpflanzung wegen Hallenerweiterung 2013) als Ersatzbäume (, die im Zuge von Baugenehmigungsverfahren gemäß den textlichen Festsetzungen Nr. 9.1 oder Nr. 9.2 zu pflanzen waren) oder/und gemäß Bremischer BaumschutzVO betroffen sind, sind diese zusätzlich zu den Regelungen bei Neuversiegelung (textliche Festsetzung Nr. 9 des Bebauungsplans 2219 und Nr. 4 des Bebauungsplans 2544) zu berücksichtigen und an anderer Stelle entweder innerhalb des Geltungsbereichs oder an einem anderen Ort innerhalb der Stadtgemeinde Bremen zu ersetzen. Als Grundlage wird auf das Baumkataster verwiesen, welches von der Mercedes Benz AG in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde geführt wird.

Die im Bebauungsplan 2219 als öffentliche Grünanlagen und Schutzwall mit Anpflanzungen festgesetzten Flächen bleiben im Bebauungsplan 2544 weiterhin rechtswirksam (s. textliche Festsetzung Nr. 1).

Unabhängig von den o.g. Eingriffs- und Ausgleichsverpflichtungen sind die Pflichtenkreise des Ortsgesetzes über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Brem.GBl. Nr. 41, vom 28.03.2023), bei dem es sich – wie beim MobBauOG – ebenfalls um eine für das gesamte Stadtgebiet geltende örtliche Bauvorschrift handelt, sind auch im Vollzug des Bebauungsplan 2544 von der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde zu beachten. Demnach sind bei Neubauten Flachdachflächen ab insgesamt 50 m<sup>2</sup> flächig und dauerhaft zu begrünen.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans 2544 entstehen keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Biotoptypen und Pflanzen.

Die biologische Vielfalt gemäß § 1 Abs. 2 BNatSchG ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

### **2.1.2.2 Avifauna**

#### Bestandsaufnahme und Bewertung:

Im Plangebiet sind ubiquitäre, gehölzbrütende Vogelarten wie z.B. Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen, Blaumeise, Kohlmeise, Buchfink, Elster, Eichelhäher, Star sowie Rabenkrähe und Ringeltaube etc. zu erwarten, des Weiteren im Bereich der Gewässer Stockenten und Teichhühner.

Als auf der Vorwarnliste gefährdete Art (Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021, von T. KRÜGER & K. SANDKÜHLER (2022) - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41 (2) (2/22): 111-174.) und nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Art wurde im Jahr 2014 im Rahmen der Erfassung gemäß des Leitfadens zur Bestimmung des Biodiversitäts-Index der Turmfalke festgestellt.

Weitere Hinweise auf das Vorkommen von nach BNatSchG streng geschützten Greifvogelarten wie Mäusebussard (streng geschützt) und Sperber (streng geschützt), die in den Gehölzbeständen im Plangebiet potenziell brüten könnten, gibt es derzeit nicht.

Das potenziell zu erwartende Teichhuhn ist ebenfalls nach BNatSchG streng geschützt und auf der Roten Liste Deutschland (2020) und in Niedersachsen/Bremen (2021) auf der Vorwarnliste. Der potenziell zu erwartende Star ist auf der Roten Liste Deutschland (2020) und in Niedersachsen/Bremen (2021) als gefährdet (RL 3) eingestuft.

#### Umweltauswirkungen:

Die Umweltauswirkungen werden zusammenfassend mit den Fledermäusen betrachtet. Siehe Teil 2.1.2.3 des Umweltberichtes.

### **2.1.2.3 Fledermäuse**

#### Bestandsaufnahme und Bewertung:

Im Jahr 2021 erfolgte durch das Büro Lothar Bach Freilandforschung, zool. Gutachten eine Erfassung der Fledermausfauna in ausgewählten Bereichen auf dem Gelände des Mercedes-Werkes. Die Erfassung verfolgte den Zweck, sich einen Überblick über die auf dem Betriebsgelände vorhandenen Fledermausarten zu verschaffen.

### Methode

Für die Untersuchung wurden automatische Ultraschall-Aufzeichnungsgeräte („Horchkisten“) eingesetzt, um die Aktivität am Standort kontinuierlich über die ganze Nacht zu messen.

Die Erfassung erfolgte an vier Standorten vom 10.08 bis 24.08. bzw. 26.08.2021 (je nach Laufleistung der Batterien in den HK, s. Tab. 2). Es wurden Standorte ausgewählt, die einerseits Vorkommen von Fledermäusen versprachen (z.B. der Standort „Betriebliche Bildung“ mit einem Fleet, einer Wiese und Büschen oder der Standort „Container“ mit Alleebäumen auf der einen Straßenseite und einem mit Büschen bestandenen Wall auf der anderen Seite der Straße) und/oder wo Maßnahmen zur Habitatverbesserung anstehen oder schon durchgeführt wurden (z.B. der Standort neben der Tankstelle, bei dem in der Nähe ein straßenbegleitender Wildblumenwiesen-Streifen geplant ist, oder der Standort beim Fremdfirmenparkplatz, der aus einer Wildblumenwiese besteht).

Die akustische Artbestimmung erfolgte nach den arttypischen Ultraschall-Ortungsrufen der Fledermause (SKIBA 2003). In wenigen Fällen konnten die Tiere nur bis zur Gruppe (Nyctaloid, diese beinhaltet die Arten Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus und Zweifarbfledermaus) bzw. zur Gattung bestimmt werden (Langohren, Myotis, Pipistrellus).

### Bewertung

Diese Untersuchung hatte nicht die Zielsetzung, Eingriffe in die Landschaft zu bewerten. Nichtsdestotrotz sollte für die Horchkisten-Standorte ein Bewertungsschema angelegt werden, um die Wertigkeit der Standorte darzustellen. Für die Bewertung von Landschaftsausschnitten mit Hilfe fledermauskundlicher Daten gibt es bisher keine standardisierten Bewertungsverfahren. Das hier angewendete Verfahren für die Horchkistenerfassung basiert darauf, die Zahl von Fledermaus-Rufsequenzen auf der Horchkisten zu summieren und durch die Zahl der Beobachtungsstunden zu teilen. Hieraus ergibt sich ein Index. Dieser Index wird ins Verhältnis zu Erfahrungswerten von Begegnungshäufigkeiten mit Fledermäusen in norddeutschen Landschaften gesetzt. Nach diesen Erfahrungswerten werden die nachfolgenden Wertstufen und dazugehörige Schwellenwerte definiert:

<u>Fledermauskontakt</u> bei Detektorerfassung der Zielarten	<u>Aktivitätsindex</u> bezogen auf h	<u>Wertstufe</u>
im Schnitt öfter als alle 5 Minuten	> 12	hohe Fledermaus-Aktivität/Bedeutung
im Schnitt etwa alle 6 Minuten	6-12	mittlere Fledermaus-Aktivität/Bedeutung
im Schnitt weniger als alle 10 Minuten	< 6	geringe Fledermaus-Aktivität/Bedeutung

Abbildung 5: Bewertungsschema für Fledermauskontakte

(Quelle: Lothar Bach Freilandforschung, zool. Gutachten, 2021)

### Ergebnisse

Insgesamt konnten fünf Fledermausarten und die beiden Artengruppen Langohr und Myotis sicher nachgewiesen werden. Bei den bis zur Gattung Myotis identifizierten Tieren handelt es sich zumindest am Standort Betriebliche Bildung aufgrund der Gewässernähe wahrscheinlich um Wasserfledermäuse (Myotis daubentonii).



Art	Rote Liste Niedersachsen Heckenroth 1991 <sup>2</sup>	Rote Liste Niedersachsen NLWKN in Vorb. 2004 <sup>3</sup>	Rote Liste Deutschland MEINIG et al. 2009 <sup>4</sup>	Rote Liste Deutschland MEINIG et al. 2020 <sup>5</sup>
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )		3	V	V
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )		2	G	3
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )		R	-	*
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )		-	-	*
Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )		R	D	*
Langohr spec. ( <i>Plecotus auritus/austriacus</i> ) <sup>1</sup>		V/R	V/2	3/1

Tabelle 1: Nachgewiesene Fledermausarten und Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Niedersachsen und Deutschland

Legende: 2= stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, D = Datendefizite, G = Gefährdung anzunehmen (Status unbekannt), R = Art mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet.

1 Die Geschwisterarten *Plecotus auritus/austriacus* können aufgrund ähnlicher Rufcharakteristika im Freiland bisher nicht getrennt werden.

2 Heckenroth et al. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, in Informationsdienst d. Naturschutz Niedersachsen, 13. Jg., Nr. 6, S. 221 – 226, Hannover 1993

3 vorl. unveröffentl. RL Nds

4 Meinig, H., P. Boye & R. Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 115–154.

5 Meinig, H., P. Boye, M. Dähne, R. Hutterer & J. Lang (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand November 2019. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 73 S.

Die Tabelle 1 gibt die Ergebnisse der Fledermauserfassung des Büros Lothar Bach Freilandforschung, zool. Gutachten“ (2021), ergänzt durch die gültige RL Nds. von 1991 und die aktuelle RL Deutschland 2020, wieder.

Die Aktivität der Fledermäuse verteilt sich recht unterschiedlich auf die einzelnen Standorte. Der Standort mit der geringsten Aktivitätsdichte ist der Standort an den Containern, der Standort mit der höchsten Aktivitätsdichte der Standort neben der Tankstelle. Die meisten Arten waren am Standort Betriebliche Bildung zu finden.

(Die Wertigkeit ist in Farben dargestellt s.o.)

	Container	Freifläche Fremd- firmenplatz	Betriebliche Bildung	neben Tankstelle
Datum	10.8.-26.8.2021	10.8.-24.8.2021	10.8.-25.8.2021	10.8.-26.8.2021
Großer Abendsegler	18	20	13	15
Breitflügelfledermaus	11	32	96	2092
Nyctaloid	1		3	
Rauhautfledermaus	18	12	63	4
Zwergfledermaus	4	67	151	35
Zwergfledermaus Balz			335	
Mückenfledermaus	1		11	5
<i>Pipistrellus spec</i>		1	7	
Langohr			3	1
<i>Myotis spec</i>	14	13	50	13
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>67</b>	<b>145</b>	<b>732</b>	<b>2165</b>
Anzahl Nächte	17	15	16	17
<b>Aktivität/Nacht</b>	<b>3,9</b>	<b>9,7</b>	<b>45,8</b>	<b>127,4</b>
Anzahl Stunden	119	105	112	119
<b>Aktivität/Stunde</b>	<b>0,6</b>	<b>1,4</b>	<b>6,5</b>	<b>18,2</b>

Tabelle 2: Ergebnisse der Standorte

Der Große Abendsegler kam an allen Standorten nahezu gleich häufig vor, wenngleich in geringen Aktivitäten. Diese Art bevorzugt den freien Luftraum und ist deswegen bei bodennahen Erfassungen häufig unterrepräsentiert. Häufig kann man diese Art in Industriegebieten auch im Schein von Flutlichtern nach vom Licht angezogenen Nachtfaltern jagen sehen.

Deutlich strukturgebundener jagt die Breitflügelfledermaus, die auf dem Mercedes-Gelände einen eindeutigen Schwerpunkt neben der Tankstelle hat. Der lückige Bestand von Alleebäumen und lockeren Baumgruppen sagt dieser Art eher zu als offene, beleuchtete Bereiche beim Fremdfirmenparkplatz oder die dichten Strukturen bei der Betrieblichen Bildung. Eigentlich wäre sie auch an den Containern zu erwarten gewesen. Warum sie dort fehlt, ist unbekannt, vielleicht ist die Beleuchtung an der Straße zu intensiv. Diese Art war aufgrund ihres hohen Vorkommens neben der Tankstelle die häufigste Art.

Die Rauhautfledermaus ist ebenfalls an allen Standorten vertreten und hat einen leichten Schwerpunkt im Gelände um die betriebliche Bildung. Als relativ strukturgebundene Art, die auch die Nähe zu Gewässern liebt, kommen ihr die Gegebenheiten an diesem Standort zugute.

Auch die Zwergfledermaus, eine weitere Pipistrellus-Art, bevorzugte den Standort an der Betrieblichen Bildung deutlich. Hier kam noch hinzu, dass regelmäßig ein oder mehrere Zwergfledermaus-Männchen hier ihr sog. Balzrevier hatten. Dabei fliegt das Männchen eine bestimmte Strecke und ruft typische niedrigfrequente Balzrufe, was die Weibchen anlockt. Die Zwergfledermaus war die zweithäufigste Art, sie kam deutlich stetiger verteilt an den Standorten vor als die Breitflügelfledermaus.

Als dritte in Nordwest-Deutschland vorkommende Pipistrellus-Art konnte die Mückenfledermaus zwar selten, dafür aber an fast allen Standorten nachgewiesen werden. Diese Art ist hauptsächlich in Skandinavien und im Baltikum beheimatet, wandert aber in den letzten 20 Jahren langsam aber stetig nach Norddeutschland ein.

Das Langohr ist eine recht streng an Strukturen jagende, lichtscheue Art, daher ist es nicht verwunderlich, wenn sie auf dem Betriebsgelände nur an der Betrieblichen Bildung und neben der Tankstelle vorkommt. Langohren sind leise rufende Arten und werden daher in Detektoruntersuchungen häufig unterrepräsentiert. In Bremen sind nur Braune Langohren nachgewiesen, so ist es wahrscheinlich, dass es sich um diese Art handelt.

Auch im Verlauf des untersuchten Zeitraumes gab es Unterschiede zwischen den einzelnen Standorten. Zwar sticht der Standort neben der Tankstelle durch seine hohe Aktivität heraus, diese lag aber nur an sieben von 17 Tagen höher als an dem nächsthohen Standort. An diesem Standort Betriebliche Bildung war die Aktivität deutlich stetiger. Die Aktivität der beiden restlichen Standorte im Südteil des Betriebsgeländes lagen in keiner Nacht über den Standorten neben der Tankstelle und Betriebliche Bildung.

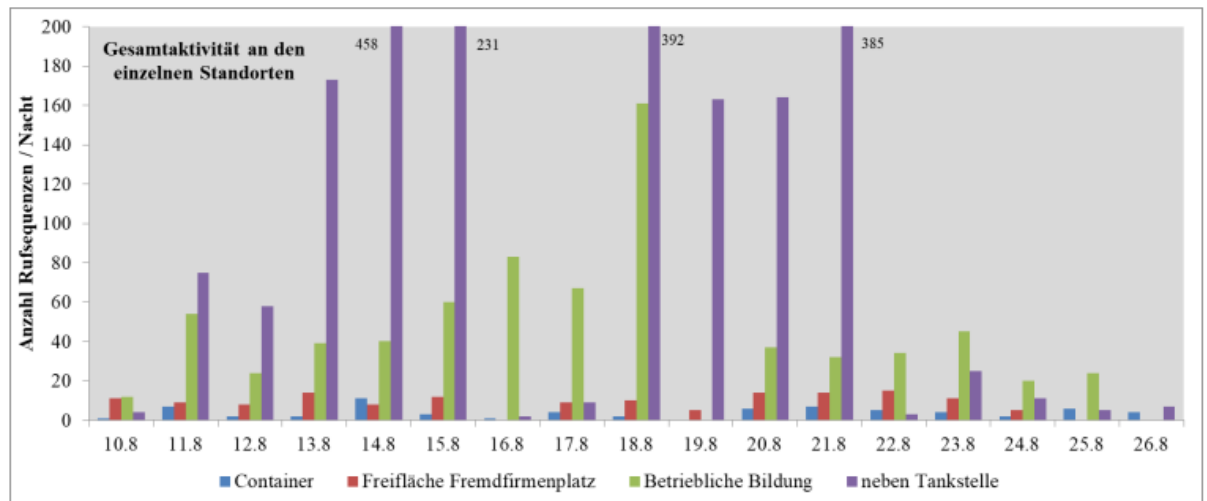


Abbildung 6: Gesamtaktivität der Standorte an den einzelnen Untersuchungstagen

### Fazit

Gesamt gesehen ist das Artenspektrum auf dem Mercedes-Benz-Betriebsgelände erfreulich hoch, zudem konnten die meisten Arten auch in den einzelnen Bereichen des Geländes nachgewiesen werden. Allerdings variierte die Höhe der Aktivität an den Standorten. So waren die Standorte neben der Tankstelle von hoher Bedeutung für die Fledermäuse, der Standort Betriebliche Bildung erreichte mittlere Bedeutung, dieser wurde aber stetiger besucht. An dem letztgenannten Standort konnte sogar ein balzendes Zwergfledermaus-Männchen festgestellt werden, was die Bedeutung als Reproduktionsraum für diese Art anzeigt. Demgegenüber sind die Standorte im Süden des Betriebsgeländes deutlich weniger frequentiert.

Gründe für die unterschiedliche Aktivitätsverteilung könnten die Biotopstrukturen (strukturreiche Baumgruppen, Gebüsch, Gewässer, artenreiche Wiese) sowie die Art und Intensität der Beleuchtung sein.

### Umweltauswirkungen:

Nahezu 80% des Geltungsbereichs sind bereits versiegelt und von geringem Wert für die Avifauna und Fledermäuse. Die vorhandenen Biotopstrukturen (vgl. Teil 2.1.2.1 des Umweltberichtes) haben eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für die Avifauna und für die Fledermäuse bzw. wurde für die Fledermäuse an einem Untersuchungsstandort auch eine hohe Bedeutung festgestellt.

Im Zuge der zusätzlichen Versiegelung im Bereich der GI und GE Flächen wird es demnach vorzugsweise zu Lebensraumverlusten mit allgemeiner Bedeutung für die Avifauna und Fledermäuse kommen. Der Geltungsbereich ist im Westen, Norden und Osten von öffentlichen Grünanlagen und dem Friedhof mit wertvollem Altbaumbestand umgeben, so dass im Umfeld des Geltungsbereichs vergleichbare, bzw. höherwertigere Lebensräume vorhanden sind, auf die die betroffenen ubiquitären Vogelarten sowie die festgestellten Fledermausarten als Lebensraum ausweichen können.

Zudem trägt die Innerverdichtung innerhalb des Geltungsbereiches dazu bei, dass die Inanspruchnahme höherwertiger Lebensräume außerhalb des Werksgeländes vermieden wird.

Die Bestimmungen des Artenschutzes werden abschließend im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren berücksichtigt.

Insofern es zum Zeitpunkt des Baugenehmigungsverfahrens Hinweise auf das Vorkommen geschützter Vogel- und Fledermausarten auf den betroffenen Flächen gibt, kann dies durch entsprechende Erfassungen im Vorfeld und Maßnahmen berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung der Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (wie Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Sommerfällverbot, Kontrolle von Gebäuden und Gehölzen auf Besiedlungsspuren und Fledermausquartiere, siehe Teil 4.3.1 des Umweltberichtes) ist davon auszugehen, dass keine nachteilig erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Avifauna und Fledermäuse zu erwarten sind und keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten werden.

### 2.1.3 Fläche

#### Ziele:

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB:

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

#### Bebauungsplan 2219 - Bestandsaufnahme und Bewertung

Im Bebauungsplan 2219 ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und Baumassenzahl (BMZ) von 9,0 für den Geltungsbereich festgesetzt.

---

### Bebauungsplan 2544 - Umweltauswirkungen

Im Bebauungsplan 2544 wird für den gesamten Geltungsbereich die GRZ mit 0,9 sowie die BMZ mit 12,0 festgesetzt.

Die Aufstellung des Bebauungsplans 2544 soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, zeitgemäße Produktions- und Logistikflächen zu entwickeln und die zukünftigen Flächenbedürfnisse erfüllen zu können. Indem diese Entwicklung auf dem Werksgelände umgesetzt wird und eine Nachverdichtung auf Flächen erfolgt, für die bereits Baurecht besteht, wird die Inanspruchnahme weiterer, bisher unversiegelter Flächen außerhalb des Werksgeländes vermieden.

Das Vorgehen entspricht den Zielen gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

#### 2.1.4 Boden

##### Bebauungsplan 2219 - Bestandsaufnahme und Bewertung

Nahezu 80% des Geltungsbereichs sind bereits versiegelt.

Die Geländehöhe des Plangebiets liegt bei mittleren 4,8 m über Normalhöhennull (2,04 m – 6,56 m NHN). Das gesamte Gebiet ist durch die intensive Bebauung anthropogen geprägt. In den oberflächennahen Schichten lassen sich Fremdstoffanteile, wie Bauschutt, Schlacke oder Ziegelreste nachweisen. Der Versiegelungsgrad ist aufgrund der industriellen Nutzung sehr hoch. Sowohl der natürliche Aufbau des Bodens, als auch die Grundwasserfunktion sind infolge Versiegelung und Abgrabungen stark eingeschränkt (siehe Geologischer Dienst für Bremen, 12.09.2022).

##### Geologischer Untergrund

Der natürliche Untergrund ist charakterisiert durch eine Wechselfolge von organikreichen, sandigen Schluffen und Tonen. Die Abfolge bindiger Bodenarten, wie Klei, Auelehm und Mudden, wurden im gesamten Planungsgebiet im Zuge von Bodenverbesserungsmaßnahmen zur Erhöhung der Tragfähigkeit des Untergrundes ganz oder zumindest teilweise entfernt. Die Mächtigkeit der anthropogenen Auflage, die im Allgemeinen aus dichtgelagerten Mittelsanden und Kiesen mit Fremdstoffanteilen, wie Ziegelresten und Bauschutt besteht, variiert stark und liegt zwischen wenigen Dezimetern und maximal 5 m. Einige Bohrbeschriebe zeigen noch Reste der bindigen holozänen Einheiten im Untergrund an. Im Liegenden kamen pleistozäne Weserterrassenablagerungen aus überwiegend Fein- Mittelsanden und Grobsanden mit Feinsand- und Kiesanteil zur Ablagerung, deren Basis bei etwa 15 m unter Gelände angenommen wird. Im Liegenden der Schmelzwassersande lagert der Saalezeitliche Geschiebelehm, aus dichten unsortierten und breit klassifizierten Schluffen, Sanden, Kiesen und Steinen. Er wird von den überwiegend schluffig bis tonig ausgebildeten Lauenburger Schichten, die bis in 45 bis 50 m unter Gelände reichen, unterlagert. Geringmächtige Elsterkaltzeitliche Sande beenden die quartäre Sedimentfolge, bevor in etwa 70 m unter Schluffe und Tone das obere Grundwasser Stockwerk abschließen. (siehe Geologischer Dienst für Bremen, 12.09.2022).

### Baugrundinformation

Der nicht bindige anthropogen aufgebrauchte Untergrund weist eine mittlere bis gute Tragfähigkeit auf. Die geringmächtigen, lokal auftretenden bindigen Bodenarten (u.a. Klei, Schluffe, Torf) sind nur bedingt tragfähig und stark setzungs- und frostempfindlich. Zusätzlich kann es stellenweise zu Schwierigkeiten durch hohen Grundwasserstand kommen. (siehe Geologischer Dienst für Bremen, 12.09.2022).

### Bebauungsplan 2544 - Umweltauswirkungen

Der Boden im Geltungsbereich ist stark anthropogen überprägt.

Im Bebauungsplan 2544 erfolgt die Erhöhung der Grundflächenzahl von GRZ 0,8 auf GRZ 0,9 für den gesamten Geltungsbereich. Die überbaubaren GI und GE Flächen beinhalten insgesamt 908.100m<sup>2</sup>. Daraus ergibt sich, dass 90.810 m<sup>2</sup> (9,08 ha) Fläche zusätzlich versiegelt werden kann.

Um die zukünftig sukzessiv zu erwartenden zusätzliche Mehrversiegelung (Innenverdichtung) auszugleichen und zur weiteren Sicherung einer Mindestbegrünung innerhalb des Geltungsbereichs (siehe Teil 2.1.2.1. des Umweltberichtes), sollen die bisherigen Festsetzungen zu Anpflanz- und Erhaltungsgeboten (textliche Festsetzungen Nr. 9.1 und 9.2 im Bebauungsplan 2219) beibehalten werden und beziehen sich nun für den Bebauungsplan 2544 auf den gesamten Geltungsbereich (siehe textliche Festsetzung Nr. 4).

Indem eine Nachverdichtung auf Flächen erfolgt, für die bereits Baurecht besteht, wird die Inanspruchnahme weiterer bisher unversiegelter Flächen außerhalb des Werksgeländes vermieden.

Das Vorgehen entspricht den Zielen gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

#### 2.1.5 Altlasten

Um für zukünftige Bauvorhaben auf eine Gesamtrecherche Bezug nehmen zu können, wurde in Abstimmung mit dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr Bremen (SUBV) im Jahr 2017 das Büro HPC AG von der Daimler AG, Werk Bremen, beauftragt, eine Recherche zur Historie im Hinblick auf Altlastenverdachtsflächen durchzuführen.

Die gewonnenen Ergebnisse werden in dem Gutachten „Historischen Recherche zu Altlastenverdachtsflächen auf dem Grundstück der Daimler AG, Standort Bremen, Nordwerk, Mercedesstr.1“ (Projekt-Nr. 2171924, Ausfertigungs-Nr. 1.4, HPC AG 13.09.2017) dokumentiert und bewertet.

Die historische Recherche stützt sich vorwiegend auf die Auswertung von Bodengutachten sowie Berichten zu Bodenaustauschmaßnahmen und Baureifmachungen des Untergrundes für den Neubau bzw. die Erweiterung bestehender Gebäude auf dem Werksgelände sowie auf Luftbilddauswertungen. Ein Plan des Werksgeländes mit Kontaminationsverdachtsflächen, die im Zuge der Recherche berücksichtigt wurden, kann dem Gutachten entnommen werden.

Im Bericht vom 22.06.2017 über ein durch die Firma Umtec durchgeführtes Grundwasser-Monitoring in Bremen-Sebaldsbrück wird unter anderem eine großflächige

Kontamination durch LHKW (leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) beschrieben. Die Schadstofffahne, die ihren Ursprung in einer ehemaligen Silberwarenfabrik in der Sebaldsbrücker Heerstraße 174 hat, reicht mit Belastungen von über 1000 µg/l LHKW in das Untersuchungsgebiet des Mercedes Nordwerks, Bremen-Sebaldsbrück hinein. Sie ist entsprechend der vorherrschenden Grundwasserfließrichtung nach North-North-East ausgerichtet und betrifft insbesondere die Bereiche westlich des Gebäudes 70 sowie (nord-)westlich des Gebäudes 80. Laut des Untersuchungsberichts der Umtec ist die Fahne als quasistationär einzustufen und eine Ausweitung, insbesondere aufgrund der laufenden Sanierungsmaßnahmen, nicht mehr zu erwarten. Diese Schadstofffahne ist als Kennzeichnung in den Bebauungsplan 2544 übernommen worden.

Bauarbeiten im Bereich der Schadstofffahne bedürfen besonders im Hinblick auf Grundwasserabsenkungen einer Überwachung der Grundwasserqualität. (vgl. HPC AG, 2017, Kap. 6).

#### Grundwassermonitoring

Im Auftrag der Daimler AG (heute Mercedes Benz AG) wird seit Juni 2001 durch die HPC AG auf dem Gelände des Werkes in Bremen das Grundwasser im Rahmen eines Monitorings auf die nutzungsrelevanten Parameter der leichtflüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffe (BTEX), polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) und leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW) untersucht. Hierbei erfolgt die regelmäßige Dokumentation der Grundwasserqualität im Zu- und Abstrom des Süd- und Nordwerkes mit dem Ziel, relevante Veränderungen zu ermitteln und eventuelle Schadstoffeinträge aufzuzeigen (vgl. HPC AG, 2017, Kap. 7.1).

Der aktuelle Grundwassermonitoringbericht der HPC AG (24.05.2023) besagt, dass im Vergleich zu den Ergebnissen der vorhergehenden Beprobungskampagnen keine handlungsrelevanten Veränderungen bzw. Auffälligkeiten hinsichtlich der Schadstoffgruppen der LHKW, PAK, BTEX und MKW in den Bereichen der beprobten Brunnen bestehen.

Hinweise auf eine Mobilisierung von LHKW aus einer bisher noch nicht lokalisierten und/oder bekannten Belastungsquelle bestehen aufgrund der Ergebnisse des aktuellen Monitorings nicht.

Ausnahme bilden die Messstellen GWS 31-1 und die GWM H8-1F. Der PAK-Gehalt im GWS 31-1 und GWM H8-1F sollte im Rahmen des nächsten Monitorings erneut untersucht werden, um den Konzentrationsverlauf weiter zu beobachten. In GWS 31-1 wurde im aktuellen Berichtszeitraum bei der erstmaligen Beprobung von PAK ein Gehalt von 1,55 µg/l im Bereich des Maßnahmenschwellenwertes der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) festgestellt. In der Messstelle GWM H8-1F wurden erstmal seit Errichtung im Jahr 2017 PAK-Gehalte oberhalb des Maßnahmenschwellenwertbereichs der LAWA mit 4,62 µg/l festgestellt. Ursachen für den PAK-Gehalt sind derzeit nicht bekannt.

Es wird die Fortführung des Monitorings empfohlen. Unter Berücksichtigung des bisherigen Modus erfolgt die nächste Beprobung im Laufe des Jahres 2025 und umfasst alle Messstellen im Süd- und Nordwerk.

### Erstellung eines Ausgangszustandsberichts

Aufgrund der geplanten Stückzahlerhöhung in der Lackierung der Halle 8 wurde ein Ausgangszustandsbericht durch die HPC AG erstellt. Es findet eine regelmäßige Überwachung der Grundwasserqualität im An- und Abstrom statt.

Konkrete Hinweise auf eine Kontamination des Grundwassers bestehen nicht (Bericht vom 30.01.2017) (vgl. HPC AG, 2017, Kap. 7.2).

### Bebauungsplan 2544 - Umweltauswirkungen

Auf der Basis der Recherche zum Nordwerk bestehen keine Hinweise auf konkrete Bodenbelastungen, die durch die frühere und/oder aktuelle Nutzung entstanden sind. In den ermittelten Kontaminationsverdachtsflächen (KVF) sind Verunreinigungen des Untergrunds zwar möglich, konkreter Handlungsbedarf besteht hier aber nicht.

Technische Untersuchungen in den ausgewiesenen KVF sind derzeit nicht erforderlich. Erst wenn Neu- oder Umbaumaßnahmen in den KVF oder in unmittelbarer Nähe ausgeführt werden, ist eine erneute Beurteilung nötig. Je nach Umfang der dann ausgeführten Arbeiten ist zu entscheiden, ob im Vorfeld technische Erkundungen (z.B. mittels Rammkernsondierung (RKS)) erfolgen, um ggf. den bewerteten Bodenzustand und die abfalltechnische Beurteilung vorzunehmen (vgl. HPC AG, 2017).

Die Kenntlichmachung der Fläche im Südwesten des Geltungsbereichs als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet ist (erhöhte Konzentration von leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen im Untergrund (Tiefe zwischen 3 m und 10 m) aus dem Betrieb einer ehemaligen Silberwarenfabrik) wird anhand der Untersuchungsergebnisse der Firma HPC AG (Lageplan: Werksgelände mit der Lage der KV-Flächen, HPC-AG 2017) als nachrichtlicher Hinweis in der Planzeichnung dargestellt.

## 2.1.6 Grundwasser

Der Flurabstand liegt etwa zwischen 2 m und 3,5 m mit einem Grundwasserstand bzw. Druckspiegel bei 2 m bis 2,5 m Normalhöhennull (NHN). Bei gespannten Grundwasserverhältnissen liegt der Grundwasserspiegel unterhalb der bindigen Schichten. Das Grundwasser fließt mit einem mittleren Gefälle in nördliche Richtung (siehe Geologischer Dienst für Bremen, 12.09.2022).

### Schutzgebiete

Der Standort befindet sich nicht innerhalb des Einzugsgebietes von Trinkwassererfassungen.

### Versickerungseignung

Die potentielle Versickerungseignung des Bodens in den oberen 5 m kann nur bezüglich einer möglichen Entsiegelung des Geländes betrachtet werden. In dem industriell genutzten Gebiet wurden die bindigen Einheiten bis auf wenige Ausnahmen in den oberflächennahen Schichten entfernt. Die bindigen Einheiten lagern zwischen 2 m und 3,5 m unter Gelände, so dass ein ausreichender Filterabstand zu Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet ist. Bei Starkregenereignissen kann die Bildung von Stauwasser nicht ausgeschlossen werden.

Die Daten zur Grundwasserchemie weisen auf Grundwasser hin, dass nach DIN 4030-2 als mäßig bis stark betonangreifend einzustufen (XA2/XA3) ist. (Einstufung



nach: Geochemische Kartierung Bremen, 1993). Die Eisengehalte werden, besonders im südlichen und südöstlichen Bereich des Planungsgebietes, als erhöht eingestuft und können bei der Nutzung von Grundwasser problematisch sein.

Die Anlage von geothermischen Installationen für die Gebäudebeheizung und -kühlung ist hydrogeologisch vor Ort möglich. Die Salzstrukturen im Untergrund im südöstlichen Bereich des Planungsgebietes müssen beachtet werden. (siehe Geologischer Dienst für Bremen, 12.09.2022)

#### Bebauungsplan 2544 - Umweltauswirkungen

Die Erhöhung der GRZ von 0,8 auf 0,9 im Geltungsbereich führt zu einem niedrigeren Abflussbeiwert, weil weniger Freiflächen vorhanden sind, auf denen das Wasser versickern kann.

Um die Auswirkungen beurteilen zu können wurde vom Büro Gralle & Partner im September 2023 eine hydraulische Berechnung durchgeführt und in einem Erläuterungsbericht zusammengefasst (Gralle & Partner, 09/2023: Neuaufstellung des Bebauungsplans 2544 für das Werk Bremen der Mercedes-Benz AG – Erläuterungsbericht, Projekt-Nr. 2608, Ausfertigung 1).

Das Nordwerk entwässert im Norden und im Westen in den Vorfluter Heufeld Fleet (R 1 und R X) sowie im Osten an drei Stellen (am Tor 9, 8 und 7) in den Vorfluter Kleine Wümme (R 2, R 3 und R 4). Das Heufeld Fleet mündet in die Kleine Wümme.

Der größte Teil des Südwerks entwässert über den im Nordwerk liegenden Kanalstauraum (KSR) und von dort über ein Pumpwerk über die Einleitstelle R X in den Vorfluter Heufeld-fleet.

In dem Antrag auf Einleiterlaubnis vom November 2018 wurde die zulässige Einleitmenge in den Vorfluter mit 6.801l/s festgelegt.

Die Hydraulische Berechnung (Gralle & Partner 09/2023) dient als Nachweis, dass die 2018 vereinbarten Einleitmengen unter Berücksichtigung der zusätzlichen Versiegelung des Bebauungsplans 2544 (Nordwerk) weiterhin eingehalten werden. Des Weiteren sollten die Abflussmengen auf Grundlage der Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans 2219 im Vergleich zu den Festsetzungen des geplanten Bebauungsplans 2544 auf Basis der Niederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) von 2020 (KOSTRA-DWD 2020) pauschal ermittelt werden.

Für den Bebauungsplan 2544 werden die Vorgaben des § 32 Abs. 11 BremLBO zur Dachbegrünung berücksichtigt.

Es ergeben sich für die Berechnung folgende gemittelte Abflussbeiwerte, die entsprechend in die Berechnung eingestellt werden.

Berücksichtigt wurden folgende Ausgangsparameter:

Abflussbeiwerte	Anteil	B-Plan 2219	bez. auf Gesamtfläche	
Befestigte Fläche	80%	$\Psi = 0,90$	$\Psi = 0,72$	
Dachbegrünung	0%		$\Psi = 0,00$	
Sonstiges	0%		$\Psi = 0,00$	
Grünflächen	20%	$\Psi = 0,10$	$\Psi = 0,02$	<b><math>\Psi_{\text{ges.}} = 0,74</math></b>

Abflussbeiwerte	Anteil	B-Plan 2544	bez. auf Gesamtfläche	
Befestigte Fläche	80%	$\Psi = 0,90$	$\Psi = 0,72$	
Dachbegrünung	7%	$\Psi = 0,50$	$\Psi = 0,035$	
Sonstiges	3%	$\Psi = 0,90$	$\Psi = 0,027$	
Grünflächen	10%	$\Psi = 0,10$	$\Psi = 0,01$	<b><math>\Psi_{\text{ges.}} = 0,792</math></b>

Die ermittelten Abflussbeiwerte werden für die beiden Berechnungsgänge mit 0,74 und 0,792 unabhängig von örtlichen Unterschieden pauschal auf die gesamte Fläche des Einzugsgebiets angesetzt.

### Ergebnis

Die 2018 beantragte Einleitmenge (6.801 l/s) wird unter Berücksichtigung der pauschalen o.g. Ansätze und den Koordinierte Starkniederschlagsregionalisierung und -auswertung (KOSTRA) 2020 Niederschlagswerten sowohl für den Bebauungsplan 2219 mit 6.497 l/s als auch für den Bebauungsplan 2544 mit 6.751 l/s in Summe unterschritten.

Die Einleitmengen der Pumpen des Südwerks, die mit  $Q_{\text{max}} = 500$  l/s in das Heufeldfleet (R x) des Nordwerks einleiten, sind darin berücksichtigt.

Da letztlich alle Einleitstellen dem Vorfluter Kleine Wümme zufließen, ist eine Betrachtung von Einzelmengen wenig sinnvoll. Davon abgesehen sind bei der hier vorgenommenen Berechnung keine örtlichen Flächenmerkmale berücksichtigt worden, was das Ergebnis der Einzelmengen fallweise deutlich beeinflussen kann.


							
Angeschlossenene Flächen und Einleitmengen							
Einleitstelle	Vorfluter / Tor	Einzugs- gebiet; relevant für Bemessung	undurchlässige Fläche; relevant für Bemessung B-Plan 2219	undurchlässige Fläche; relevant für Bemessung B-Plan 2544	Einleitmenge Gen.-verfahren 2018 T=5; D=15 min r = 181 l/s*ha [ l/s ]	B-Plan 2219 neu berechnete Einleitmenge KOSTRA 2020 T=5; D=15 min r = 166,7 l/s*ha [ l/s ]	B-Plan 2544 neu berechnete Einleitmenge KOSTRA 2020 T=5; D=15 min r = 166,7 l/s*ha [ l/s ]
		$A_E$ [ m <sup>2</sup> ]	$A_U$ [ m <sup>2</sup> ]	$A_U$ [ m <sup>2</sup> ]			
<b>Nordwerk</b>							
R 1	Heufeldfleet (Norden)	98.700	73.100	78.000	880	709	719
R 2	Kleine Wümme Tor 9	65.900	48.800	52.100	712	615	647
R 3	Kleine Wümme Tor 8	92.600	68.500	73.100	818	720	747
R 4	Kleine Wümme Tor 7	166.300	123.100	131.400	1.238	1.194	1.226
R x	Heufeldfleet (Westen) Zufluss aus KSR Südwerk: 500 l/s	558.700	413.500	441.400	3.153	3.259	3.412
<b>Summe</b>		<b>982.200</b>	<b>727.000</b> 0,74	<b>776.000</b> 0,79	<b>6.801</b>	<b>6.497</b>	<b>6.751</b>
Bearbeitungsstand 08/2023    Überseetor 14 ◇ 28217 Bremen ◇ Tel.: 0421 3039755 ◇ E-Mail: info@gralle.de							

Tabelle 3: Berechnungsergebnis

Punktuell können im Zuge der sukzessiven Neuversiegelungen an den geplanten Vorhabensorten (z.B. an Gebäuden) dennoch Maßnahmen erforderlich sein, weil das aktuelle System in einigen Bereichen zu klein ist (z.B. Rohre). Durch geeignete punktuelle Maßnahmen, wie z.B. (Versickerungs- oder) Retentionsräume (Kanalstauraum) können die anfallenden Wassermengen zurückgehalten werden, um diese dann kontrolliert einzuleiten.

Zukünftige Änderungen des Bauzustandes des Werksgeländes werden der Genehmigungsbehörde mit den entsprechenden rechnerischen Nachweisen mitgeteilt, bedürfen aber, soweit sie sich im Rahmen der bisher genehmigten und hier beantragten Gesamtmenge bewegen, keiner neuen wasserrechtlichen Einleitgenehmigung.

Bei allen Baumaßnahmen ist die entwässerungstechnische Randbedingung vorgegeben, die 2018 beantragten Einleitmengen in der Summe nicht zu überschreiten. Dies wird unabhängig von den Festlegungen des Bebauungsplans Bestandteil jeder Planung sein.

Mit den jetzt vorgenommenen Berechnungen sollte gezeigt werden, dass die Änderung des Bebauungsplans 2544 keine nachteiligen Auswirkungen entwässerungstechnischer Natur auf die Vorfluter haben wird.

Für weitere detaillierte Informationen wird auf das Gutachten des Büro Gralle & Partner (09/2023) verwiesen (siehe Anlage).

### 2.1.7 Wasser (Oberflächengewässer)

#### Bebauungsplan 2219 - Bestandsaufnahme und Bewertung

Die im Geltungsbereich vorhandenen Oberflächengewässer sind anthropogenen Ursprungs und dienen überwiegend als Regenrückhalte- bzw. Absetzbecken bevor Niederschlagswasser in das Fleetsystem eingeleitet wird.

Siehe Beschreibung in Teil 2.1.2.1 des Umweltberichtes.

Die Oberflächengewässer befinden sich auf den Flächen, die bereits im Bebauungsplan 2219 als Industriegebiet festgesetzt wurden. Die Eingriffsbilanzierung für die Überbauung der Gewässerstrukturen innerhalb der GI-Flächen ist im Verfahren zum Bebauungsplan 2219 abschließend behandelt worden. Ziel der Planung war die Beseitigung des Hindernisses einer zusammenhängenden Werksentwicklung.

#### Bebauungsplan 2544 - Umweltauswirkungen

Im Bebauungsplan 2544 entsteht kein neues Baurecht.

Im Jahr 2002 wurde eine Plangenehmigung zur Aufhebung des Holter Fleets erteilt, die jedoch inzwischen erloschen ist. Derzeit liegen keine konkreten Planungen zur Überbauung der Oberflächengewässer, insbesondere des Holter Fleet vor, so dass auf ein nachfolgendes wasserrechtliches Verfahren verwiesen wird.

Durch den Bebauungsplan 2544 sind keine nachteilig erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

### 2.1.8 Luft, Klima

Ziele:

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Die Pläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz entwickelt werden (§ 1 Abs. 5 BauGB). In diesem Zusammenhang wurde auch das Berücksichtigungsgebot des § 13 Klimaschutzgesetz (KSG) in die bauleitplanerische Abwägung eingestellt.

#### Bebauungsplan 2219 - Bestandsaufnahme und Bewertung

Die bioklimatische Situation der Industrie- und Gewerbeflächen ist aufgrund des sehr hohen Versiegelungsgrades wenig günstig. Es besteht ein Belastungsrisiko durch Emissionen.

#### Bebauungsplan 2544 - Umweltauswirkungen

Durch die Erhöhung der Grundflächenzahl von GRZ 0,8 auf GRZ 0,9 ist eine weitere Versiegelung und Innenverdichtung zulässig, die sich negativ auf das Kleinklima des Werksgeländes auswirkt.

Losgelöst von den aus dem Bebauungsplan 2219 übernommenen Festsetzungen der Nrn. 9.1 und 9.2 sind im Vollzug des Plans die Regelungsinhalte des novellierten § 32 Abs. 11 BremLBO (Dachbegrünung) von den Vollzugsbehörden zu beachten. Die

Dachbegrünung kann mit Anlagen zur Energiegewinnung wie Photovoltaikanlagen kombiniert werden.

Aufgrund der hohen baulichen Ausnutzung des Plangebiets bieten die Dachflächen ein Potenzial zur Herrichtung organisch belebter Flächen. Dachbegrünungen wirken stabilisierend auf das Kleinklima, da sich die Dachflächen weniger aufheizen. Außerdem binden sie Staub und fördern die Wasserverdunstung. Der verzögerte Regenwasserabfluss entlastet die Oberflächenentwässerung. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die häufiger werdenden Starkregenereignisse von Bedeutung. Begrünte Dachflächen bilden außerdem einen vom Menschen nicht gestörten Lebensraum für Insekten, Vögel und Pflanzen. Mit der Begrünung wird zudem das Erscheinungsbild einsehbarer Dachflächen aufgewertet.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans 2544 und den im Vollzug des Plans ohnehin anzuwendenden Regelungen des § 32 Abs. 11 BremLBO sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten.

In einer separaten Unterlage erfolgt ein Klimaanpassungscheck. Der Klimaanpassungscheck ist ein behördeninterner, unverbindlicher Leitfaden, verfolgt das Ziel, eine frühzeitige und systematische Berücksichtigung von Klimaanpassungsbelangen bei städtebaulichen Planungen und Entscheidungen der Bauleitplanung und damit letztendlich mit Blick auf § 2 Abs. 3 BauGB ein vollständiges Abwägungsmaterial der jeweiligen konkreten Bebauungsplanung zu gewährleisten. Im Klimaanpassungscheck werden Themen, wie die bioklimatische Situation, Regenwasser- und Starkregenvorsorge, Grün-/Freiflächenversorgung / Versorgung mit Stadtbäumen, Hochwasser-/Küstenschutz und Entwässerung sowie Sturm und Windkomfort behandelt. Die Unterlage ist dem Umweltbericht als Anlage beigefügt.

Zum Thema Luftschadstoffe, siehe Teil 2.1 des Umweltberichtes.

#### 2.1.9 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut können direkt oder indirekt Folgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. So hat die Versiegelung von Boden/Fläche durch die geplante Bebauung Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, da der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Der Verlust von Biotopstrukturen führt zu optischen Veränderungen (Stadtbild, Erholungsraum), bedeutet gleichzeitig einen Verlust an Lebensraum für Flora und Fauna und hat Auswirkungen auf die Puffer- und Filterfunktion des Bodens. Neben den bereits bei den einzelnen Schutzgütern angegebenen Zusammenhängen sind komplexere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten nicht ersichtlich und nicht zu vermuten.

#### 2.2 Kumulierung

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung natürlicher Ressourcen ist nicht zu erwarten.

---

Südlich der Sebaldsbrücker Heerstraße befindet sich das Mercedes Südwerk. Zusammenwirkende Auswirkungen bestehen hinsichtlich der Entwässerung und Einleitmengen in die Vorfluter. Bei baulichen Veränderungen sind die Auswirkungen auf die Einleitmengen sowie auf die Grundwasserqualität zusammenfassend zu betrachten (vgl. Teil 2.1.6 des Umweltberichtes).

Des Weiteren sind Immissionen durch Schall und Luftschadstoffe unter Berücksichtigung möglicher Vorbelastungen des jeweiligen Nachbarwerks entsprechend der gesetzlichen Vorgaben zu betrachten.

Unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt der Genehmigung maßgeblichen gesetzlichen Regelungen und Richtwerte sowie der Umsetzung gegebenenfalls erforderlicher Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen werden erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf die Wohnbebauung und öffentlichen Grün- und Parkanlagen in der Umgebung vermieden.

### 2.3 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind die Festsetzungen des Bebauungsplans 2219 weiterhin gültig. Eine Innenverdichtung wäre dann nicht möglich.

### 2.4 Alternativlösungen

Städtebauliches Ziel ist es, mit der Nachverdichtung auf dem Werksgelände eine ressourcen-schonende Erweiterung der Produktionsflächen umzusetzen. Eine Einhaltung der bisherigen GRZ und BMZ und eine damit einhergehende Erweiterung des Werksgeländes an einem alternativen Standort würde dieses Ziel konterkarieren.

### 2.5 Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen sowie Folgen des Klimawandels

In einer separaten Unterlage erfolgt ein Klimaanpassungscheck. Der Klimaanpassungscheck ist ein Leitfaden zur Integration der Klimaanpassungsbelange in die städtebauliche Planung. Im Klimaanpassungscheck werden Themen, wie die bioklimatische Situation, Regenwasser- und Starkregenvorsorge, Grün-/Freiflächenversorgung / Versorgung mit Stadtbäumen, Hochwasser-/Küstenschutz und Entwässerung sowie Sturm und Windkomfort behandelt. Die Unterlage ist dem Umweltbericht als Anlage beigelegt.

Unter Berücksichtigung der in Teil 4 des Umweltberichtes genannten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich sind durch die Planung nur geringfügige Auswirkungen auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasimmissionen, s.o. 2.1.1) zu erwarten. Eine besondere Anfälligkeit der Planung für schwere Unfälle und Katastrophen infolge des Klimawandels ist nicht gegeben. Der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels wurde vielmehr durch die oben genannten Klimaanpassungsmaßnahmen wie etwa der Begegnung von Starkregenereignissen begegnet.

### 3. Artenschutz

#### 3.1 Grundlagen

##### 3.1.1 Rechtliche Grundlagen

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und damit auch für das hier geplante Projekt relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt.

Sind bei zulässigen Eingriffen (nach § 15 BNatSchG) Tierarten des Anhangs IVa der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL), europäische Vogelarten oder Arten der Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG betroffen, liegt ein *Verstoß gegen die Verbote* des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5, Satz 2 BNatSchG).

Nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG können, soweit erforderlich, auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten.

Nach § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG gelten Satz 2 und 3 auch für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsgebote bei Handlung zur Durchführung eines Eingriffs- oder Vorhabens nicht vor (§ 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG).

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Nationale Arten, die in einer noch zu erlassenden Rechtsverordnung des Bundes nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG als Arten, für die Deutschland besondere Verantwortung trägt, enthalten sein werden, gibt es derzeit noch nicht.

---

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergibt sich somit aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

- Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

### 3.1.2 Ausnahmen

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen (§ 45 Abs. 7).

Ein Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL)<sup>3</sup> weitergehende Anforderungen enthält.

Als einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zumutbare Alternativen (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen) nicht gegeben sind,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt,

---

<sup>3</sup> Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL): „... unter der Bedingung, dass die Population der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen, ...“

---



- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und

bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

### 3.1.3 Befreiungen

Für die im öffentlichen Interesse liegenden Ausnahmefälle entfällt die Notwendigkeit, die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG seitens der zuständigen Naturschutzbehörde prüfen zu müssen. Lediglich für den Fall, in dem die Durchführung der Vorschriften nach § 44 BNatSchG zu einer unzumutbaren Belastung führen würde, verbleibt es auf Antrag bei der Befreiungsmöglichkeit. Die Befreiung kann darüber hinaus mit Nebenbestimmungen versehen werden.

## 3.2 Vorprüfung (Auswahl der relevanten Arten)

### 3.2.1 Pflanzen

Für alle bei THEUNERT (2008; Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung) aufgeführten Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist für den Vorhabenbereich ein Vorkommen auszuschließen. Dies ist mit den besonderen Lebensraumansprüchen der Arten begründet.

### 3.2.2 Avifauna

Laut § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sowie Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie gehören alle europäischen Vogelarten zu den besonders geschützten Arten. Somit fallen auch alle im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten unter die besonders geschützten Arten.

#### **3.2.2.1 Vorhabenbezogene Erläuterung**

Zu potenziell vorkommenden Brutvogelarten, siehe Teil 2.1.2.2 des Umweltberichtes. Im Plangebiet sind ubiquitäre, gehölzbrütende Vogelarten, wie z.B. Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen, Blaumeise, Kohlmeise, Buchfink, Elster, Eichelhäher, Star (RL 3, streng geschützt) sowie Rabenkrähe und Ringeltaube, etc. zu erwarten. Des Weiteren im Bereich der Gewässer Stockenten und Teichhühner (RL V, streng geschützt). Potenziell zu erwartende Greifvogelarten sind Turmfalke (RL V, streng geschützt), Sperber (streng geschützt) und Mäusebussard (streng geschützt).

Nahezu 80% des Geltungsbereichs sind bereits versiegelt und von geringem Wert für die Avifauna. Im Zuge der zusätzlichen Versiegelung kann es zu Beeinträchtigungen von Grünflächen (Scherrasen, Halbruderale Gras- und Staudenfluren), Gewässern und Gehölzen kommen.

Da vergleichbare Habitatstrukturen im direkten Umfeld ausreichend vorhanden sind und die betroffenen ubiquitären Arten, überwiegend gehölzbrütende Singvögel sowie auch die potenziell in Gehölzen brütenden Rabenkrähen, Ringeltauben und Greifvogelarten, wie Mäusebussard und Sperber, nicht jedes Jahr auf den gleichen Brutplatz

angewiesen sind, können die betroffenen besonders und streng geschützten Vogelarten auf das Umfeld ausweichen (vgl. Teil 2.1.2.2 des Umweltberichtes).

Durch die textliche Festsetzung Nr. 4 werden vergleichbare Habitatstrukturen geschaffen.

Der Turmfalke brütet auf hohen Gebäuden. Für diesen ist durch die zusätzlich zu erwartenden Versiegelungen hinsichtlich seines Brutplatzes keine Beeinträchtigung zu erwarten, allerdings können potenzielle Nahrungsflächen verloren gehen.

Des Weiteren kann es auch in den an Baustellen angrenzenden Bereichen durch die visuelle und akustische Scheuchwirkung der jeweiligen Baustelle vorübergehend zu Störungen kommen.

Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten haben maximal eine schwache Lärmempfindlichkeit (vgl. KifL 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr). Störungen durch Bauarbeiten während der Brutzeit sind nicht gänzlich auszuschließen. Diese Störung ist aber als unerheblich zu bewerten, wenn es sich, wie im vorliegenden Fall zutreffend, um störungsunempfindliche Arten handelt und angrenzend vergleichbare Habitatstrukturen als Ausweichhabitate vorhanden sind.

Unter Berücksichtigung der in Teil 4.3.1 des Umweltberichtes genannten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind und bezüglich der Brutvögel keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten werden.

### 3.2.3 Fledermäuse

Laut Bundesartenschutzverordnung stehen alle heimischen Säugetierarten und damit auch Fledermäuse unter besonderem Artenschutz. Darüber sind alle Fledermausarten gemäß FFH-RL Anhang IV streng geschützt (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG). Dementsprechend fallen alle im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten unter besonderen sowie unter strengen Artenschutz.

#### **3.2.3.1 Vorhabenbezogene Erläuterung**

Im Rahmen der stichprobenhaften Fledermauserfassung in 2021 wurden folgende Arten, bzw. Artengruppen im Bereich des Untersuchungsgebietes festgestellt:

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Langohr spec. (*Plecotus auritus/austriacus*). Siehe Tabelle 1.

Im Rahmen der Erfassung an 4 Standorten wurden deutliche Aktivitätsunterschiede festgestellt (siehe Teil 2.1.2.3 des Umweltberichtes), so dass im Rahmen des jeweiligen Bauvorhabens in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde bei Bedarf eine auf den konkreten Eingriffsbereich bezogene Erfassung vorzusehen ist. Am Untersuchungsstandort Betriebliche Bildung wurde ein balzendes Zwergfledermaus-Männchen festgestellt, was die Bedeutung als Reproduktionsraum für diese Art anzeigt.

Unter Berücksichtigung der in Teil 4.3.1 des Umweltberichtes genannten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind und bezüglich der Fledermäuse keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten werden.

---

### 3.2.4 Weitere Artengruppen

In und an den Gewässern auf dem Werksgelände ist das Vorkommen von Amphibien, Libellen und Fischen zu erwarten. Amphibien-, Libellen- und Fischarten des Anhangs IV der FFH Richtlinie wurden nicht festgestellt und sind, da es sich um künstlich angelegte und anthropogen geprägte Gewässer handelt, die überwiegend als Regenrückhalte- bzw. Absetzbecken für Niederschlagswasser dienen, auch nicht zu erwarten. Verbotstatbestände werden demzufolge nicht ausgelöst.

### 3.2.5 Zusammenfassung der Vorprüfung der Verbotstatbestände

Die Vorprüfung des möglichen Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen durch das geplante Vorhaben (Bebauungsplan 2544) erfolgt für die europäischen Vogelarten und Anhang IV-Fledermausarten.

Die artbezogen durchgeführte Konfliktanalyse auf Ebene der Bauleitplanung hat ergeben, dass unter Berücksichtigung der Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme (siehe Teil 4.3 des Umweltberichtes) keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten werden.

Das Werksgelände wird auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans 2544 sukzessiv weiterentwickelt werden. Die Belange des Artenschutzes werden daher abschließend erst im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens geprüft und bewertet.

### 3.3 Hinweise für die weitere Planung

Besondere Beachtung muss der Bereich Betriebliche Bildung mit einem Fleet, einer Wiese und Büschen finden, da dort ein balzendes Zwergfledermaus-Männchen festgestellt wurde, was die Bedeutung als Reproduktionsraum für diese Art anzeigt.

## 4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die durch den Bebauungsplan zu erwartenden Beeinträchtigungen der Umwelt sind gem. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen nach den Vorschriften des Baugesetzbuches, § 1a Abs. 3 BauGB.

Die Aufstellung des Bebauungsplans 2544 soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, zeitgemäße Produktions- und Logistikflächen zu entwickeln und die zukünftigen Flächenbedürfnisse erfüllen zu können. Indem diese Entwicklung auf dem Werksgelände umgesetzt wird, soll die Inanspruchnahme weiterer, bisher unversiegelter Flächen außerhalb des Werksgeländes vermieden werden.

### 4.1 Vermeidung und Minderung

Zur Vermeidung und Verringerung möglicher nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter werden folgende Aspekte und Maßnahmen berücksichtigt:

- Innenverdichtung eines bereits bestehenden Industrie- und Gewerbegebietes und dadurch sparsamer Umgang mit den Schutzgütern Fläche und Boden,
  - Vermeidung der Inanspruchnahme höherwertiger Lebensräume für Arten und Biotope außerhalb des Werksgeländes
-

- Beibehaltung der Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans 2219 und der vertraglichen Regelungen (städtebaulicher Vertrag 2002) zur Reduzierung des Lärms, Erschütterung sowie der Freisetzung von Luftschadstoffen zum Schutz der in den angrenzenden Wohngebieten lebenden Menschen und deren Gesundheit:
  - Für Hallen und Gebäude ist ein ausreichend hohes Schalldämmmaß zu verwenden. Die Emissionen von technischen Schallquellen wie Lüftungsanlagen, Kältemaschinen, Rückkühler u.ä. sind durch Standard-Schallschutzmaßnahmen der technischen Akustik zu reduzieren (Schalldämpfer, Schallhauben, primäre Geräuschminderungsmaßnahmen). Instationäre Schallquellen wie Pkw-Stellplätze, Anliefervorgänge, Eisenbahnbewegungen und Verladevorgänge, Transport, Kontroll- und Prüffahrten sind durch geschlossene LKW-Rampen und Parkhäuser, die Lärmschutzwand an den Rändern der Werksstraße sowie organisatorische Maßnahmen zu verringern.
  - Ausschluss von Arbeiten, die Geruchsbelästigungen verursachen können auf den mit GI 2 bezeichneten Flächen
- Grundwassermonitoring zur Dokumentation der Grundwasserqualität im Zu- und Abstrom des Süd- und Nordwerkes mit dem Ziel, relevante Veränderungen zu ermitteln und eventuelle Schadstoffeinträge aufzuzeigen.
- Erhalt der öffentlichen Grünanlagen, des Schutzwalls mit Anpflanzungen, und dadurch Erhalt der Eingrünung (Sichtschutz) und bioklimatischen Ausgleichsfunktion in den Randbereichen des Industriegebietes.

Die Vorgaben des § 32 Abs. 11 BremLBO (ehemals Ortsgesetzes über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen) sind auch im Bebauungsplan 2544 umzusetzen. Demnach sind Neubauten mit Flachdachflächen ab insgesamt 50 m<sup>2</sup> flächig und dauerhaft zu begrünen. Die Dachbegrünung kann mit Anlagen zur Energiegewinnung wie Photovoltaikanlagen kombiniert werden.

Aufgrund der hohen baulichen Ausnutzung des Plangebiets bieten die Dachflächen ein Potenzial zur Herrichtung organisch belebter Flächen. Dachbegrünungen wirken stabilisierend auf das Kleinklima, da sich die Dachflächen weniger aufheizen. Außerdem binden sie Staub und fördern die Wasserverdunstung. Der verzögerte Regenwasserabfluss entlastet die Oberflächenentwässerung. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die häufiger werdenden Starkregenereignisse von Bedeutung. Begrünte Dachflächen bilden außerdem einen vom Menschen nicht gestörten Lebensraum für Insekten, Vögel und Pflanzen. Mit der Begrünung wird zudem das Erscheinungsbild einsehbarer Dachflächen aufgewertet.

#### 4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Um die zukünftig sukzessiv zu erwartenden zusätzliche Mehrversiegelung (Innenverdichtung) auszugleichen und zur weiteren Sicherung einer Mindestbegrünung innerhalb des Geltungsbereichs, sollen die bisherigen Festsetzungen zu Anpflanz- und Erhaltungsgeboten (textliche Festsetzungen Nr. 9.1 und 9.2 im Bebauungsplan 2219) beibehalten werden und beziehen sich nun für den Bebauungsplan 2544 auf den gesamten Geltungsbereich (siehe textliche Festsetzung Nr. 4).

Über die textlichen Festsetzungen Nr. 9.1 des Bebauungsplans 2219 und Nr. 4 des Bebauungsplans 2544. werden auch die Vorgaben des MobBauOG berücksichtigt, welches bei mehr als 4 zusammenhängenden Stellflächen vorgibt, einen Baum zu pflanzen.

---

Die Bestimmungen der Baumschutzverordnung und des im Bundes- und Landesnaturschutzrecht geregelten gesetzlichen Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG, § 22a BremNatG) werden abschließend im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren berücksichtigt. Insofern sich auf den von Bebauung freizuhaltenen Flächen der GI und GE Flächen geschützte Biotoptypen entwickelt haben sollten, wie z.B. Sandtrockenrasen, wird dies im Rahmen des jeweiligen Bauvorhabens im Rahmen einer Biotoptypenkartierung erfasst und ist entsprechend auszugleichen.

Sofern Bäume, die durch städtebauliche Festsetzungen (Generalgrünplan 1980 – Erstbepflanzung Gesamtwerk, Bepflanzungserweiterung gemäß Begrünungskonzept Generalgrünplan 1980, H93 Umpflanzung wegen Hallenerweiterung 2013) als Ersatzbäume (, die im Zuge von Baugenehmigungsverfahren gemäß den textlichen Festsetzungen Nr. 9.1 oder Nr. 9.2 zu pflanzen waren) oder/und gemäß Bremischer BaumschutzVO betroffen sind, sind diese zusätzlich zu den Regelungen bei Neuversiegelung (textliche Festsetzung Nr. 9 des Bebauungsplans 2219 und Nr. 4 des Bebauungsplans 2544) zu berücksichtigen und an anderer Stelle innerhalb der Stadtgemeinde Bremen zu ersetzen. Als Grundlage wird auf das Baumkataster verwiesen, welches von der Mercedes Benz AG in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde geführt wird.

#### 4.3 Artenschutz

Die Bestimmungen des Artenschutzes bleiben von den Festsetzungen unberührt und werden abschließend im Baugenehmigungsverfahren bewertet.

Unter Berücksichtigung der Umsetzung der unten genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme ist davon auszugehen, dass keine nachteilig erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Avifauna und Fledermäuse zu erwarten sind und keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten werden.

##### 4.3.1 Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel und Fledermäuse

- Die Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung bzw. sonstige Erstinanspruchnahme ist außerhalb der Brutzeit durchzuführen (Kernbrutzeit Anfang März bis Mitte Juni).
  - Fällarbeiten / Rodungsarbeiten im Zeitraum vom 01.03 bis 30.09 nicht zulässig. (Sommerfällverbot § 39 BNatSchG). Ausnahmen hiervon sind bei der Naturschutzbehörde zu beantragen und auf besondere Umstände zu beschränken
  - Im Fall der Inanspruchnahme von Gehölzen und Gebäuden innerhalb der Brutvogelbrutzeit erfolgt vor Entfernung der Bäume und Gebäude eine Kontrolle auf Vorkommen von Höhlen und Nestern durch eine fachkundige Person. Werden besetzte Brutplätze festgestellt, ist das weitere Vorgehen unter Berücksichtigung des geplanten Bauablaufs mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.
  - Vor der Inanspruchnahme von Bäumen und Gebäuden (Abriss, bauliche Veränderung) erfolgt eine Kontrolle auf das Vorhandensein von Fledermausquartieren und –individuen durch eine fachkundige Person.
  - Bei Vorkommen von Individuen und beim Vorhandensein von Besiedlungsspuren (Kot, Kratzspuren, etc.) in Höhlen und in den Gebäuden ist auf einen Verschluss und eine Fällung bzw. Abriss zunächst zu verzichten und das weitere Vorgehen
-

unter Berücksichtigung des geplanten Bauablaufs mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.

## 5. Zusätzliche Angaben

### 5.1 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die in Teil 2 des Umweltberichtes dargestellten Untersuchungen durchgeführt und berücksichtigt. Die Methodik wird ausführlich in den jeweiligen Fachgutachten und zusammenfassend in Teil 2.1 des Umweltberichtes dargestellt.

Zum derzeitigen Stand des Entwurfs gab es keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für den Umweltbericht.

### 5.2 Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund 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.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden die generellen Maßnahmen zur Umweltüberwachung 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.

Zur Überwachung (Monitoring) der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Zur Überwachung unvorhergesehener Auswirkungen wird bei Bau- und Erdarbeiten auf Hinweise auf Altlasten geachtet. Bei entsprechenden Hinweisen wird entsprechend den gesetzlichen Vorgaben unverzüglich die Behörde Bodenschutz/Altlasten benachrichtigt.
- Grundwassermonitoring zur Dokumentation der Grundwasserqualität im Zu- und Abstrom des Süd- und Nordwerkes mit dem Ziel, relevante Veränderungen zu ermitteln und eventuelle Schadstoffeinträge aufzuzeigen (siehe Teil 2.1.5 des Umweltberichtes).
- Die Stadtgemeinde Bremen wird Hinweisen von den Fachbehörden und aus der Bevölkerung über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen der Planung nachgehen und dies dokumentieren.

## 6. Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 2544 liegt im Stadtteil Hemelingen, Ortsteil Sebaldsbrück und hat eine Größe von etwa 95,6 Hektar. Das Plangebiet umfasst das heutige Nordwerk der Mercedes Benz AG und ist maßgeblich durch die Hallen des Werkes (Industrieflächen) geprägt.

Die Aufstellung des Bebauungsplans 2544 soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, zeitgemäße Produktions- und Logistikflächen zu entwickeln, um die zukünftigen Flächenbedürfnisse erfüllen zu können. Indem diese Entwicklung auf dem

---

Werksgelände umgesetzt wird, soll die Inanspruchnahme weiterer, bisher unversiegelter Flächen außerhalb des Werksgeländes vermieden werden.

Der Bebauungsplan 2544 ist erforderlich, da die Umsetzung der beabsichtigten Nachverdichtung auf Grundlage des geltenden Bauplanungsrechts, den Festsetzungen der Bebauungspläne 1195 und 2219 mit Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und Baumassenzahl (BMZ) von 9,0 nicht möglich ist.

Im Bebauungsplan 2544 wird für den gesamten Geltungsbereich die GRZ mit 0,9 sowie die BMZ mit 12,0 festgesetzt.

Außerdem sollen aktuelle umwelt- und klimarelevante Anforderungen, wie z.B. die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (BremSolarG, Brem.GBl. Nr. 71 vom 02.05.2023) und die Vorgaben des Ortsgesetzes über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Brem.GBl. Nr. 41, vom 28.03.2023) in der Planung Berücksichtigung finden.

Mit Ausnahme der Festsetzung der Grundflächenzahl und der Baumassenzahl bleiben die Festsetzungen der Planzeichnungen sowie der textlichen Festsetzungen der Bebauungspläne 1195 und 2219 unberührt.

Siehe Teil C Planinhalt der Begründung und Festsetzungen auf der Planzeichnung.

Im Flächennutzungsplan Bremen wird das Plangebiet des Bebauungsplans als gewerbliche Baufläche dargestellt. Die Flächen des Geltungsbereichs sind im Plan 1 Zielkonzept des Landschaftsprogramms (LaPro Bremen 2015) als Industrie- und Gewerbeflächen dargestellt.

Im Rahmen der Verfahren zu den Bebauungsplänen 1195 und 2219 wurden die Umweltauswirkungen auf Grundlage von Fachgutachten zu Schall, Luftschadstoffen, Erschütterungen, Verkehrsgeräuschen und des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags bereits untersucht, bewertet und ausgeglichen.

Im Rahmen der aktuellen Planung werden im Umweltbericht nur jene Auswirkungen betrachtet, zu denen es zusätzlich durch die Erhöhung der Grundflächenzahl von GRZ 0,8 auf GRZ 0,9 und der Baumassenzahl von BMZ 9,0 auf BMZ 12,0 sowie der in Teil 1.2 des Umweltberichtes ergänzend genannten Festsetzungen kommt (Solaranlagen auf mindestens 50% der Bruttodachflächen, in Ausnahmen eine gestaffelte Überschreitungsmöglichkeit der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe durch technische Aufbauten sowie u.a. Photovoltaik, Anwendung der textlichen Festsetzungen Nr. 9 des Bebauungsplans 2219 auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans 2544)

Im Rahmen des aktuellen Bebauungsplanverfahrens zum Bebauungsplan 2544 sind ergänzende Stellungnahmen zu den Themen: Geräuschimmissionen, hydraulische Berechnung, Altlasten, Fledermäusen, Boden/Grundwasser/Geologie und Klima erstellt worden. Diese Unterlagen sind im Anhang zum Umweltbericht beigelegt.

Die schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Für das Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit, sind unter Berücksichtigung der festgesetzten oder im städtebaulichen Vertrag (2002) geregelten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Hinblick auf optische Veränderungen, Schall, Geruch, Luftschadstoffe (Stickoxide) und Erschütterung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die angrenzenden Wohngebiete und auf die umgebenden öffentlichen Grünzüge (Erholungsraum) zu erwarten.

Die Eingriffsregelung ist bereits vollständig und abschließend im Bebauungsplan 2219 bearbeitet worden. Die im Geltungsbereich als GI und GE festgesetzten Flächen sind an jeder Stelle überbaubar (siehe Teil 1.4.2 und Teil 1.4.3 des Umweltberichtes).

Zur weiteren Sicherung einer Mindestbegrünung im Geltungsbereich sollen die bisherigen textlichen Festsetzungen unter Nr. 9 zu Anpflanz- und Erhaltungsgeboten beibehalten werden und beziehen sich nun für den Bebauungsplan 2544 auf den gesamten Geltungsbereich (siehe textliche Festsetzung Nr. 4).

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplan 2544 entstehen keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Biototypen und Pflanzen.

Die Bestimmungen der Baumschutzverordnung und des Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG, § 22a BremNatG) werden abschließend im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren berücksichtigt.

Im Plangebiet sind ubiquitäre, gehölzbrütende Vogelarten sowie Arten der Gewässer zu erwarten. Darüber hinaus könnten potenziell Greifvögel, wie Turmfalke, Mäusebussard und Sperber das Gebiet als (Brut- und) Nahrungsflächen nutzen.

Im Rahmen der stichprobenhaften Fledermauserfassung im Jahr 2021 wurden 5 Arten mit deutlichen Aktivitätsunterschieden festgestellt.

Nahezu 80% des Geltungsbereichs sind bereits versiegelt und von geringem Wert für die Avifauna und Fledermäuse. Die vorhandenen Biotopstrukturen (vgl. Teil 2.1.2.1 des Umweltberichtes) haben eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für die Avifauna und für die Fledermäuse bzw. wurde für die Fledermäuse an einem Untersuchungsstandort auch eine hohe Bedeutung festgestellt.

Die Bestimmungen des Artenschutzes werden abschließend im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren berücksichtigt.

Sofern es zum Zeitpunkt des Baugenehmigungsverfahrens Hinweise auf das Vorkommen geschützter Vogel- und Fledermausarten auf den betroffenen Flächen gibt, kann dies durch entsprechende Erfassungen im Vorfeld und Maßnahmen berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung der Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme (wie Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, Sommerfällverbot, Kontrolle von Gebäuden und Gehölzen auf Besiedlungsspuren und Fledermausquartiere) ist davon auszugehen, dass keine nachteilig erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Avifauna und Fledermäuse zu erwarten sind und keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten werden.

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Innenverdichtung im Bebauungsplan 2544 entspricht den Zielen gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB.

Im Bebauungsplan 2544 erfolgt die Erhöhung der Grundflächenzahl von GRZ 0,8 auf GRZ 0,9 für den gesamten Geltungsbereich. Die überbaubaren GI und GE Flächen beinhalten insgesamt 908.100m<sup>2</sup>. Daraus ergibt sich, dass 90.810 m<sup>2</sup> (9,08 ha) Fläche zusätzlich versiegelt werden kann.

Um die zukünftig sukzessiv zu erwartenden zusätzliche Mehrversiegelung (Innenverdichtung) auszugleichen und zur weiteren Sicherung einer Mindestbegrünung innerhalb des Geltungsbereichs (siehe Teil 2.1.2.1. des Umweltberichtes), sollen die bisherigen



Festsetzungen zu Anpflanz- und Erhaltungsgeboten (textliche Festsetzungen Nr. 9.1 und 9.2 im Bebauungsplan 2219) beibehalten werden und beziehen sich nun für den Bebauungsplan 2544 auf den gesamten Geltungsbereich (siehe textliche Festsetzung Nr. 4).

Die Erhöhung der GRZ von 0,8 auf 0,9 im Geltungsbereich führt zu einem niedrigeren Abflussbeiwert, weil weniger Freiflächen vorhanden sind, auf denen das Wasser versickern kann.

Die hydraulische Berechnung (Büro Gralle & Partner 09/2023) führt zu dem Ergebnis, dass die 2018 beantragte Einleitmenge (6.801 l/s) unter Berücksichtigung der pauschalen Ansätze auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplan 2544 und den KOSTRA 2020 Niederschlagswerten für den Bebauungsplan 2544 mit 6.751 l/s in der Summe unterschritten wird. Es entstehen keine nachteiligen Auswirkungen entwässerungstechnischer Natur auf die Vorfluter.

Auf der Basis der Recherche zum Nordwerk bestehen keine Hinweise auf konkrete Bodenbelastungen, die durch die frühere und/oder aktuelle Nutzung entstanden sind. In den ermittelten Kontaminationsverdachtsflächen (KVF) sind Verunreinigungen des Untergrunds zwar möglich, konkreter Handlungsbedarf besteht hier aber nicht.

Die Grundwasserqualität wird laufend im Rahmen eines Monitorings überprüft (siehe Teil 2.1.5 des Umweltberichtes).

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut Fläche, Boden und Grundwasser sind unter Berücksichtigung der Kenntlichmachung der Fläche im Südwesten des Geltungsbereichs als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet ist, sowie des Grundwassermonitorings nicht zu erwarten.

Die Vorgaben des Ortsgesetzes über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Brem.GBl. Nr. 41, vom 28.03.2023) sind auch im Bebauungsplan 2544 umzusetzen. Demnach sind Neubauten mit Flachdachflächen ab insgesamt 50 m<sup>2</sup> flächig und dauerhaft zu begrünen. Die begrüneten Flachdachflächen leisten einen Beitrag zur Verdunstung und somit zum Klimaschutz und zur Vorsorge bei Starkregenereignissen. Die Dachbegrünung kann mit Anlagen zur Energiegewinnung wie Photovoltaikanlagen kombiniert werden.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplan 2544 und den im Vollzug des Plans ohnehin zu beachtenden Vorgaben des § 32 Abs. 11 BremLBO sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten. Eine besondere Anfälligkeit der Planung für schwere Unfälle und Katastrophen infolge des Klimawandels ist nicht gegeben.

Fazit:

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (siehe Teil 4 des Umweltberichtes) sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nicht zu erwarten.

---

## Quellen

- Bach, L., Freilandforschung, Zoologische Gutachten, September 2021: Untersuchung zur Fledermausfauna auf dem Betriebsgelände Mercedes-Benz AG Bremen - Kurzbericht Flächennutzungsplan Bremen in der Fassung der Bekanntmachung vom 04. Dezember 2014, zuletzt geändert am 03.02.2022
- Freie Hansestadt Bremen, die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, 02/2022: Klimaanpassungsstrategie Bremen. Bremerhaven, Klimaanpassungscheck: Leitfaden zur Integration der Klimaanpassungsbelange in die städtebauliche Planung
- Geologischer Dienst für Bremen, 12.09.2022: Stellungnahme für ein Gebiet in 28309 Bremen, Fritz-Scherer-Straße, BPL 2544, Blatt: 2919\_15 / Sebaldsbrück, R: 3493890 H: 5881420
- Gralle & Partner, September 2023: Neuaufstellung des Bebauungsplans 2544 für das Werk Bremen der Mercedes-Benz AG – Erläuterungsbericht, Projekt-Nr. 2608, Ausfertigung 1 (hydraulische Berechnung)
- Heckenroth, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht, 1. Fassung vom 1. 1. 1991. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13 (6): 221–226
- HPC AG, 13.09.2017: Historischen Recherche zu Altlastenverdachtsflächen auf dem Grundstück der Daimler AG, Standort Bremen, Nordwerk, Mercedesstr.1“ (Projekt-Nr. 2171924. Ausfertigungs-Nr. 1.4)
- HPC AG, 24.05.2023: Grundwassermonitoring im Werk der Mercedes-Benz AG, Bremen, 20. Bericht (Untersuchungszeitraum: Februar bis April 2023)
- Krüger & Sandkühler (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsen und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021 in Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 41 (2) (2/22): 111-174.
- Landschaftsprogramm Bremen (LaPro Bremen 2015)
- Meinig, H., P. Boye & R. Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 115–154
- Meinig, H., P. Boye, M. Dähne, R. Hutterer & J. Lang (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand November 2019. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 73 S.
- Müller – BBM, Hamburg, vom 27. Februar 2023: Bebauungsplanverfahren 2544: Geräuschimmissionsschutz im Mercedes Benz Werk Bremen - Allgemeine Beschreibung (Notiz Nr. M1733220/01)
- Planungsgruppe Grün (PGG), 14.08.2001: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan 2219
-

Ryslavy et al. 2021: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 2020, Berichte zum Vogelschutz 57 (2020)

Theunert, R., 2008: Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2008

## Anhang

- Müller – BBM, Hamburg, vom 27. Februar 2023: Bebauungsplanverfahren 2544: Geräuschimmissionsschutz im Mercedes Benz Werk Bremen - Allgemeine Beschreibung (Notiz Nr. M1733220/01)
  - Gralle & Partner, September 2023: Neuaufstellung des Bebauungsplans 2544 für das Werk Bremen der Mercedes-Benz AG – Erläuterungsbericht, Projekt-Nr. 2608, Ausfertigung 1 (hydraulische Berechnung)
  - HPC AG, 13.09.2017: Historischen Recherche zu Altlastenverdachtsflächen auf dem Grundstück der Daimler AG, Standort Bremen, Nordwerk, Mercedesstr.1“ (Projekt-Nr. 2171924. Ausfertigungs-Nr. 1.4)
  - Dipl.-Biol. Lothar Bach, Freilandforschung, Zoologische Gutachten, September 2021: Untersuchung zur Fledermausfauna auf dem Betriebsgelände Mercedes-Benz AG Bremen - Kurzbericht
  - Geologischer Dienst für Bremen, 12.09.2022: Stellungnahme für ein Gebiet in 28309 Bremen, Fritz-Scherer-Straße, BPL 2544, Blatt: 2919\_15 / Sebaldsbrück, R: 3493890 H: 5881420
  - Freie Hansestadt Bremen, die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, 02/2022: Klimaanpassungsstrategie Bremen. Bremerhaven, Klimaanpassungscheck: Leitfaden zur Integration der Klimaanpassungsbelange in die städtebauliche Planung
  - HPC AG, 24.05.2023: Grundwassermonitoring im Werk der Mercedes-Benz AG, Bremen, 20. Bericht (Untersuchungszeitraum: Februar bis April 2023)
-

## E) Finanzielle Auswirkungen / Genderprüfung

### 1. Finanzielle Auswirkungen

Bei der Realisierung der Planung entstehen der Stadtgemeinde Bremen keine Kosten. Die Eigentümerin hat sich in einer Kostenübernahmevereinbarung dazu verpflichtet, die Kosten für die Planung sowie auch die Fachgutachten zu übernehmen. Die Kosten für die Sondierung möglicher Kampfmittel im Plangebiet sind von der Eigentümerin zu tragen. Wegen einer möglichen Kampfmittelbeseitigung ist weiterhin nicht auszuschließen, dass dem Land Bremen Kosten entstehen könnten. Die erforderlichen Mittel werden – soweit Dritte nicht zur vollständigen Refinanzierung der Kosten herangezogen werden können – durch das Land Bremen von den verantwortlichen Ressorts getragen (§ 8 Abs. 2 des Gesetzes zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel). Personalwirtschaftliche Auswirkungen ergeben sich nicht.

### 2. Genderprüfung

Im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 2544 sind keine geschlechtsspezifischen Auswirkungen zu erwarten. Das Plangebiet wird für Frauen, Männer und Diverse ein gleichermaßen attraktiver Arbeitsraum sein. Die sehr gute verkehrliche Anbindung sowie die umgebende Infrastruktur (Bus- und Bahnanbindung) begünstigen die Bildung kurzer Wegeketten, die sich positiv auf die Vereinbarkeit von Beruf und Familie auswirken. Die Gesichtspunkte des Gender Mainstreaming werden somit durch den Bebauungsplan 2544 erfüllt.

Für Entwurf und Aufstellung

Die Senatorin für Bau, Mobilität  
und Stadtentwicklung

Im Auftrag

Bremen, ... ..

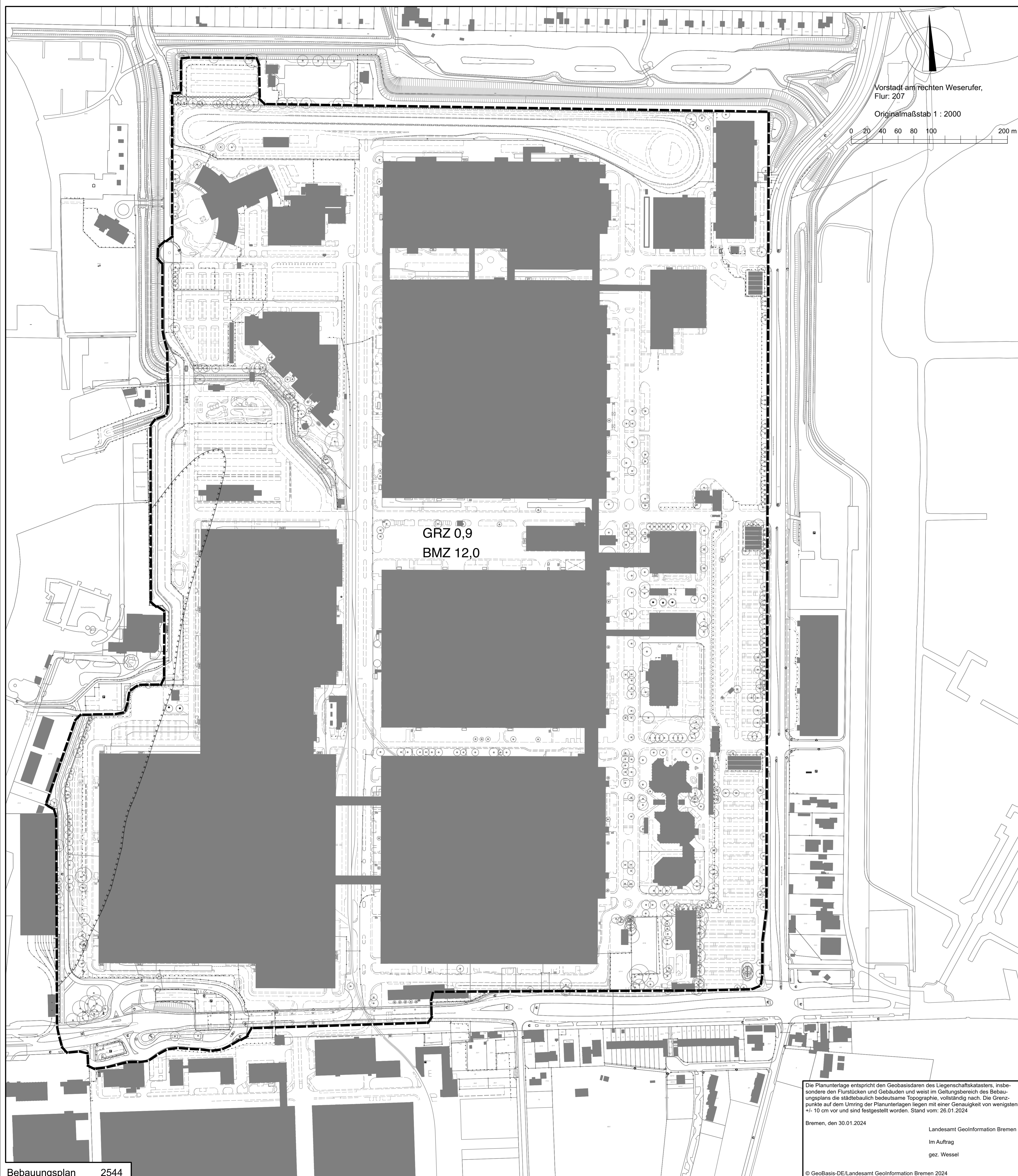
---

Bewernitz

# BEBAUUNGSPLAN 2544

für ein Gebiet in Bremen - Sebaldsbrück  
zwischen Fritz-Scherer-Straße, Straße im Holter  
Feld, Ludwig-Roselius-Allee,  
Hermann-Koenen-Straße und Sebaldsbrücker  
Heerstraße (zum Teil einschließlich)

(Bearbeitungsstand: 31.07.2024)



## ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

## MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

**BMZ** Baumassenzahl, Höchstmaß

**GRZ** Grundflächenzahl, Höchstmaß

## Versorgungsanlagen und -leitungen

vorhandene unterirdische Abwasserleitung

## Kennzeichnungen

Umgrenzung der für die bauliche Nutzungen vorgesehenen Flächen deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet ist (KVf - LHKW Fahne)

## TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

- Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans 2544 treten die zeichnerischen Festsetzungen zur Grundflächenzahl und zur Baumassenzahl der Bebauungspläne 1195 und 2219 außer Kraft. Im Übrigen bleiben die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen der Bebauungspläne 1195 und 2219 in Kraft und gelten fort nach Maßgabe der nachfolgenden Festsetzungen der Nummern 2 bis 4.
- Die im Bebauungsplan 2219 festgesetzten maximal zulässigen Gebäudehöhen (GH) dürfen durch technische Aufbauten, Aufzugsüberfahrten, Treppenhäusausstiege und Photovoltaikanlagen überschritten werden, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden. Der Umfang der zulässigen Überschreitung nach Satz 1 umfasst:
  - in den Bereichen mit einer maximal zulässigen GH von 8 m ü. NHN und 10 m ü. NHN um maximal 3,0 m sowie
  - in den Bereichen mit einer maximal zulässigen GH von 15 m ü. NHN um maximal 4,0 m und
  - in den Bereichen mit einer maximal zulässigen GH von 18 m ü. NHN um maximal 5,0 m
- Bei der Errichtung von Gebäuden im Plangebiet sind auf mindestens 50 Prozent der Bruttodachflächen Solaranlagen (Solarthermie- und Photovoltaikanlagen-Anlagen) nach dem Stand der Technik zu errichten und vollständig mit Solaranlagen zu belegen. Abweichend von Satz 1 bleiben bei aufgrund von öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu begründende Flachdachflächen 50 Prozent der zu begründenden Dachfläche bei der Berechnung der Bruttodachfläche unberücksichtigt.
- Die Festsetzung Nr. 9 des Bebauungsplans 2219 ist auf den gesamten Geltungsbereich anzuwenden nach Maßgabe der nachfolgenden Regelungen:
 

9.1 Auf Stellplatzanlagen ist je 4 Stellplätze ein großkroniger hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen und zu erhalten. Dies gilt nicht für Flächen zum Abstellen von Neufahrzeugen und für Stellplätze in Parkhäusern.

9.2 Bei erstmaliger Versiegelung des Bodens durch Gebäude, Zufahrten und Stellplätze ist je angefangene 100 qm versiegelter Grundstücksfläche ein mindestens 2,50 m hoher Laubbaum zu pflanzen und zu erhalten. Soweit möglich sind diese Bäume innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu pflanzen, die übrigen an von der Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung zu bestimmen anderen Orten innerhalb der Stadtgemeinde Bremen. Die gemäß 9.1 zu pflanzenden Bäume werden auf die sich nach 9.2 ergebende Zahl angerechnet.
- Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,9, die Baumassenzahl (BMZ) beträgt 12,0.

## HINWEISE

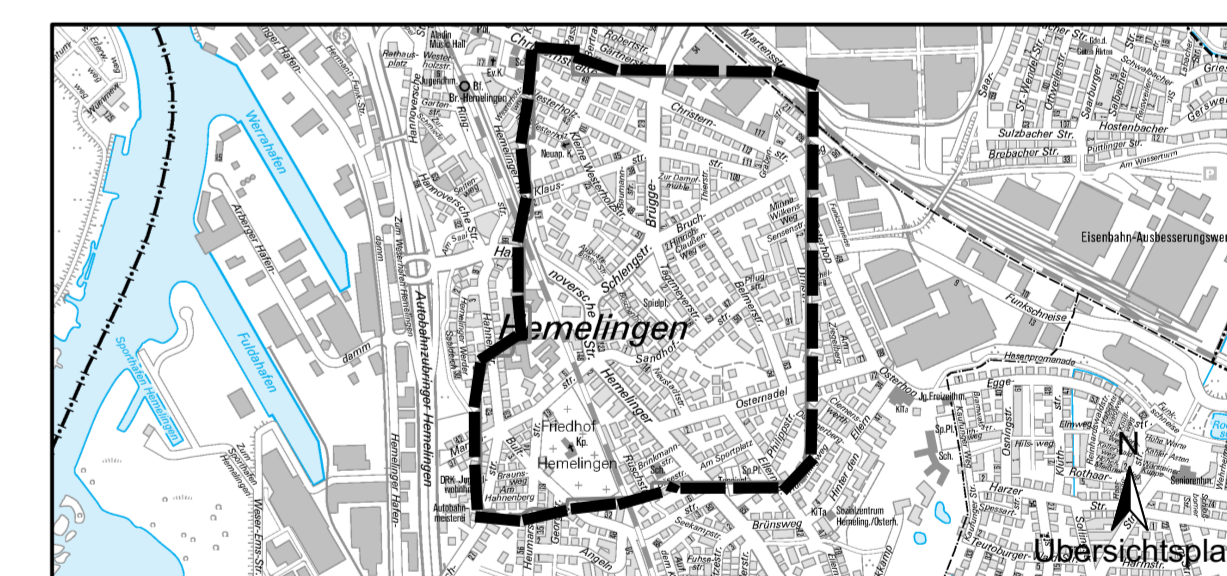
**RECHTLICHE GRUNDLAGEN**  
 Baugesetzbuch (BauGB)  
 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)  
 Planzeichenverordnung (PlanZV)  
 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)  
 Bremisches Naturschutzgesetz (BremNatG)  
 Bremische BaumschutzVO  
 Bremische Landesbauordnung (BremLBO)  
 Bremisches Mobilitäts-Bau-Ortsgesetz (MobBauOG)

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

Im Planbereich ist mit Kampfmitteln zu rechnen. Vor Aufnahme der planmäßigen Nutzung ist in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen eine Beseitigung der Kampfmittel sicherzustellen.

Im Plangebiet ist mit dem Vorhandensein archäologischer Bodenfunde zu rechnen. Bei Erdarbeiten, insbesondere auch bei den Kampfmittelsucharbeiten, ist eine Beteiligung der Landesarchäologie erforderlich.

Bauarbeiten im Bereich der Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, bedürfen im Hinblick auf Grundwasserabseukungen eine Überwachung der Grundwasserqualität. Bei Arbeiten in diesem Bereich ist die Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen



Für Entwurf und Aufstellung  
 Die Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung  
 Bremen, .....  
 Im Auftrag .....

Der Bebauungsplan wurde gemäß § 3 Absatz 2 Sätze 1 und 2 Baugesetzbuch vom ..... bis ..... im Internet veröffentlicht und zusätzlich öffentlich vereinfacht zugänglich gemacht.

Die Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung  
Im Auftrag .....

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

.....  
 Senatorin

.....  
 Ausfertigung vom  
 Präsidenten des Senats  
 am .....

Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 Baugesetzbuch im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen vom ..... Seite .....

Bearbeitet: Lakemann  
 Gezeichnet: Evers & Partner  
 Stadtplaner PartGmbH (31.07.2024)  
 Verfahren: Brünjes

**Bebauungsplan**  
2544