

Mitteilung des Senats vom 22. Dezember 2020

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan 112
(mit Vorhaben- und Erschließungsplan) für die Errichtung eines Geschäftsgebäudes
mit Gastronomie am Bahnhof Blumenthal in Bremen-Blumenthal zwischen
Bahntrasse Farge-Vegesack, Gewerbegleis „Zur Westpier“, Landrat-Christians-Straße
und Jenny-Ries-Platz
(Bearbeitungsstand: 18. November 2020)**

Als Grundlage einer städtebaulichen Ordnung für das oben näher bezeichnete Gebiet wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan 112 (Bearbeitungsstand: 18. November 2020) vorgelegt.

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat hierzu am 3. Dezember 2020 den als Anlage beigefügten Bericht erstattet.

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

Der Senat schließt sich dem Bericht der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung an und bittet die Stadtbürgerschaft, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 (mit Vorhaben- und Erschließungsplan) für die Errichtung eines Geschäftsgebäudes mit Gastronomie am Bahnhof Blumenthal in Bremen-Blumenthal zwischen Bahntrasse Farge-Vegesack, Gewerbegleis „Zur Westpier“, Landrat-Christians-Straße und Jenny-Ries-Platz (Bearbeitungsstand: 18. November 2020) zu beschließen.

Bericht der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan 112
(mit Vorhaben- und Erschließungsplan) für die Errichtung eines Geschäftsgebäudes mit Gastronomie am Bahnhof Blumenthal in Bremen-Blumenthal zwischen Bahntrasse Farge-Vegesack, Gewerbegleis „Zur Westpier“, Landrat-Christians-Straße und Jenny-Ries-Platz
(Bearbeitungsstand: 18. November 2020)**

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung legt den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 (Bearbeitungsstand: 18. November 2020) und die entsprechende Begründung vor.

A. Verfahren nach dem Baugesetzbuch (BauGB)

1. Aufhebung des Planaufstellungsbeschlusses zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55, Einstellung des Planverfahrens

Die vorherige Planung des Vorhabenträgers, die eine Wohnnutzung im Plangebiet vorgesehen hatte und über die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 planungsrechtlich gesichert werden sollte, konnte aus Immissionsschutzgründen nicht realisiert werden. Infolgedessen haben sich die Planungsziele grundsätzlich geändert.

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat daher am 13. Februar 2020 beschlossen, das Verfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55 einzustellen und zur besseren Unterscheidbarkeit die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Wiedernutzbarmachung des Bahnhofareals in einem neuen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu steuern.

2. Planaufstellungsbeschluss

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat in ihrer Sitzung am 13. Februar 2020 den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 112 gefasst. Der Planaufstellungsbeschluss ist am 25. Februar 2020 amtlich bekannt gemacht worden.

In der gleichen Sitzung hat die Deputation auch den Beschluss zur Aufhebung des Planaufstellungsbeschlusses zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55 gefasst.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 112 ersetzt das zuvor begonnene, aber eingestellte Planverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55.

3. Absehen von der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Absatz 1 BauGB

Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55 ist am 25. Juni 2013 eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung im Wege einer öffentlichen Einwohnerversammlung durchgeführt worden. Es wurden jeweils Fragen der Bürgerinnen und Bürger zu der beabsichtigten Planung beantwortet und Anregungen entgegengenommen, die Gegenstand eingehender Prüfung bei der weiteren Planentwicklung wurden. Schriftliche Stellungnahmen lagen nicht vor.

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 wurde auf die Durchführung einer erneuten frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung verzichtet. Das Planverfahren für den Bebauungsplan 112 bezieht sich auf die durchgeführte frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit im Planverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55, da die allgemeinen Ziele der Planung, die Wiedernutzbarmachung des Bahnhofareals weiterhin bestehen bleiben. Nach § 3 Absatz 1 Satz 3 Nummer 2 BauGB kann „von der Unterrichtung und Erörterung abgesehen werden (...), wenn (...) die Unterrichtung und Erörterung bereits zuvor auf anderer Grundlage erfolgt ist.“.

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

Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55 ist am 12. Juni 2013 ein Scoping-Termin für die Träger öffentlicher Belange durchgeführt worden. Darüber hinaus wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 eine zusätzliche, eingeschränkte frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Absatz 1 BauGB am 10. Februar 2020 durchgeführt. Das Ergebnis dieser Beteiligung ist in die Planung eingeflossen.

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

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Absatz 2 BauGB und die Anhörung der zuständigen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 2 BauGB sind für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 gleichzeitig durchgeführt worden (§ 4a Absatz 2 BauGB).

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat am 3. September 2020 beschlossen, den Entwurf zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 mit Begründung öffentlich auszulegen.

Der Planentwurf mit Begründung hat vom 1. Oktober 2020 bis 12. November 2020 gemäß § 3 Absatz 2 BauGB bei der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau öffentlich ausgelegen. Zugleich hat Gelegenheit bestanden, vom Entwurf des Planes mit Begründung im Ortsamt Blumenthal Kenntnis zu nehmen.

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

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

Stellungnahme des Beirates Blumenthal

Der Beirat Blumenthal hat in seiner digitalen Sitzung am 9. November 2020, bestätigt durch das elektronische Umlaufverfahren am 11. November 2020, folgende Stellungnahme gefasst:

„Der Beirat Blumenthal begrüßt die Entwicklung am Bahnhof Blumenthal und bedankt sich beim Bauamt Bremen-Nord für die Vorstellung der Planung im Rahmen der Beiratssitzung am 14. September 2020. Als Anregungen hat der Beirat folgende Punkte zum VE 112 beschlossen und bittet um Berücksichtigung in der weiteren Planung:

- 1) Bei der Neugestaltung des Bahnhofs Blumenthal soll eine Ladesäule für Pedelecs und E-Bikes errichtet werden.
- 2) Bei der Neugestaltung des Bahnhofs Blumenthal sollen im östlichen Bereich von den 26 vorgesehenen Abstellplätzen fünf Stück als abschließbare Boxen ausgeführt werden.
- 3) Bei der Neugestaltung des Bahnhofs Blumenthal sind die laut Planung angedachten 54 Fahrradstellplätze gemäß § 11 Absatz 3 StellplOG zu überdachen. Zur Finanzierung und schnellstmöglichen Umsetzung dieser Maßnahmen durch die zuständigen Stellen verweist der Beirat Blumenthal auf die etwaige Möglichkeit der Förderung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Rahmen der Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie) vom 22. Juli 2020 mit einer Förderhöhe von 60 Prozent bis 80 Prozent oder anderen möglichen Förderprogrammen.

Zusätzlich bitte ich darum, gemäß den Bestimmungen des Bremischen Informationsfreiheitsgesetzes zu prüfen, ob Ihre Antwort auf diesen Beiratsbeschluss auf der Internetseite unseres Orsammtes veröffentlicht werden darf und um entsprechende Mitteilung.

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung gibt dazu folgende Stellungnahme ab:

Zu 1.)

Ladesäulen: Der Vorhabenträger beabsichtigt auf der östlichen Stellplatzanlage eine Ladesäule mit zwei Anschlüssen für Elektroautos zu errichten. Darüber hinaus plant er auch die Errichtung von mindestens einer Anschlussstelle zum Laden von Batterien für Elektrofahrräder. Eine Verpflichtung seitens der Stadt für die Errichtung der E-Ladesäulen besteht jedoch nicht.

Zu 2.)

Abschließbare Boxen für Fahrräder: Die Fahrradabstellplätze im Plangebiet sind den neuen Nutzungen, wie dem Café, der Bankfiliale, einer Arztpraxis et cetera vorbehalten. Daher werden diese Fahrradabstellplätze nur kurzzeitig genutzt. Abschließbare Boxen für Fahrräder im Plangebiet sind daher nicht erforderlich. Fahrradabstellplätze für Bahnpendler bestehen bereits neben der Kfz-Stellplatzanlage westlich des Plangebiets.

Zu 3.)

Überdachung Fahrradabstellplätze: Zur Schaffung kurzer Wege werden die Fahrradabstellplätze im Plangebiet den Nutzungen zugeordnet. So werden im westlichen Teilbereich vor dem Café und dem Zugang zur Bankfiliale Fahrradbügel und im östlichen Teil vor dem Eingang zur Arztpraxis und den weiteren Nutzungen eine überdachte Fahrradabstellanlage errichtet. Die Fahrradbügel im westlichen Bereich sollen als Teil des neu gestalteten Bahnhofsvorplatzes aus gestalterischen Gründen kein Dach bekommen. Der Bahnhofsvorplatz soll offen gestaltet werden und mit der Außengastronomie des Cafés eine hohe Aufenthaltsqualität entwickeln. Die historische Bahnhofsfassade sowie der Neubau mit seinem rötlichen Klinker stellen dabei die räumliche Fassung des Bahnhofsplatzes dar. Eine Überdachung der Fahrradabstellplätze vor dem Café und der Bankfiliale würden sich nachteilig auf das neu gestaltete Platzbild auswirken. Für die Bike&Ride-Anlage auf dem Jenny-Ries-Platz gibt es bereits eine überdachte Fahrradabstellanlage.

Die städtische Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft empfiehlt, die Stellungnahme zur Kenntnis zu nehmen.

Weitere Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben Hinweise vorgebracht, die zu Anpassungen/Ergänzungen des Plans und der Begründung geführt haben. Auf den Gliederungspunkt 8. dieses Berichtes wird verwiesen.

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

7. Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Anlässlich der öffentlichen Auslegung ist keine Stellungnahme aus der Öffentlichkeit eingegangen.

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

8.1 Änderung des Planentwurfs

Nach der öffentlichen Auslegung und der gleichzeitig durchgeführten Behördenbeteiligung ist der Planentwurf überarbeitet und wie folgt inhaltlich angepasst beziehungsweise präzisiert worden:

- Geltungsbereich: Das rund 4,5 m² große Flurstück 57/1 sowie ein rund 20 m² großes Teilstück des Flurstück 58/2 sind aus dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans herausgenommen worden, da sie für die Umsetzung der Vorhabenplanung nicht relevant sind.
- Die öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ wurde am nördlichen Ende um rund 10 m² vergrößert, um vom Plangebiet aus einen barrierefreien Zugang zum Bahnsteig herstellen zu können.

- Es wurde eine neue textliche Festsetzung aufgenommen, dass auf mindestens der Hälfte der Flachdachflächen Photovoltaikanlagen zu errichten sind.

Als Vorhabenträgerin fungiert nunmehr die Bahnhof Blumenthal GmbH (vertreten durch die Herren Jan-Gerd Kröger und Jan-Hendrik Kröger). Darüber hinaus sind redaktionelle Anpassungen erfolgt. Der Bebauungsplanentwurf (Bearbeitungsstand: 18. November 2020) enthält die vorgenannten Anpassungen.

8.2 Änderung in der Begründung nach der öffentlichen Auslegung

Aufgrund der vorgenannten Anpassungen des Entwurfs des Bebauungsplanes sowie weiterer Hinweise im Rahmen der Trägerbeteiligung und öffentlichen Auslegung ist die Planbegründung überarbeitet beziehungsweise ergänzt worden:

- Kapitel A „Plangebiet“: Geltungsbereich: Das rund 4,5 m² große Flurstück 57/1 sowie ein rund 20 m² großes Teilstück des Flurstücks 58/2 sind aus dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans herausgenommen worden, da sie für die Umsetzung der Vorhabenplanung nicht relevant sind.
- Kapitel C 4 „Verkehrliche Erschließung“: Es wurden ergänzende Aussagen zur Leistungsfähigkeit der Erschließungsstraßen sowie zur Erreichbarkeit für Fußgänger und Radfahrer getroffen. Zudem wird beschrieben, dass vom Plangebiet aus über eine Rampe und eine Treppenanlage ein zweiter Zugang zum Bahnsteig der Regio-S-Bahn geschaffen wird
- Kapitel C 5 „Mobilität/Stellplätze“: Es wurde dargelegt, dass sich die Anzahl der Fahrradabstellplätze auf 64 und sich die Anzahl der Behindertenstellplätze erhöht haben.
- Kapitel C 6 „Entwässerung“: Es wird klargestellt, dass das Regenwasser wie bisher in den bestehenden Regenwasserkanal (Eigentümerin Farge-Vegesacker-Eisenbahn) eingeleitet wird, dass jedoch eine Entwässerung in die Vorflut der FVE entlang der Gleisstrecke unzulässig ist. Zudem wird ergänzt, dass auch die neuen Baumscheiben und Pflanzbeete Regenwasser aufnehmen können. Es wird des Weiteren darauf hingewiesen, dass im nachfolgenden Genehmigungsverfahren ein Überflutungsnachweis zu führen ist.
- Kapitel C 7 „Immissionsschutz“: Es wurde dargelegt, dass bei den schalltechnischen Berechnungen vom Schallschutzgutachter der Schienenbonus von 5 dB angesetzt wurde.
- Kapitel C 9 „Örtliche Bauvorschriften“: Ergänzung, dass auf der Ostseite des Plangebietes die größere Fahrradabstellanlage überdacht wird.
- Kapitel C 10 „Klimaschutz“: Es wurde ergänzt, dass im Bebauungsplan eine textliche Festsetzung zur Errichtung von Photovoltaikanlagen aufgenommen wurde.
- Kapitel C 14 „Landesarchäologie“: Es wurde ein Hinweis aufgenommen, dass es in dem Plangebiet einen archäologischen Fundplatz gibt und dass eine Beteiligung des Landesarchäologen an den Erdarbeiten unbedingt erforderlich ist.
- Kapitel C 11 „Altlasten“ letzter Absatz: Der Verweis auf den Umgang mit Bodenaushub gemäß LAGA M20 wurde ersetzt durch eine Formulierung der Bodenschutzbehörde.
- Kapitel D „Umweltbericht“: Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde um die Verkleinerung des Plangebietes und um die

Errichtung eines barrierefreien Podests als Bahnzugang aktualisiert.

- Kapitel D „Umweltbericht“: Es wurde daraufhin gewiesen, dass aufgrund der Nähe zur Eisenbahnstrecke die Regelungen der 26. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV) zu berücksichtigen sind.
- Das Kapitel E „Finanzielle Auswirkungen“ wurde aktualisiert.
- Im Anhang wurde das aktualisierte Freiraumkonzept dargestellt.

Im Übrigen wurde die Begründung redaktionell überarbeitet.

Die beigefügte Begründung (Bearbeitungsstand: 18. November 2020) enthält die vorgenannten Ergänzungen und Änderungen.

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung empfiehlt, der ergänzten Begründung (Bearbeitungsstand: 18. November 2020) zuzustimmen.

9. Absehen von einer erneuten öffentlichen Auslegung gemäß § 4a Absatz 3 BauGB

Die Planänderung nach der öffentlichen Auslegung ist insgesamt von untergeordneter Bedeutung und stellt eine Randkorrektur dar, ohne dass wesentliche Veränderungen der Planung beziehungsweise Betroffenheiten entstehen. Durch diese Anpassung des Planentwurfs (siehe Gliederungspunkt 8 des Berichtes der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung) werden die Grundzüge der Planung nicht berührt.

Unter dieser Voraussetzung kann gemäß § 4a Absatz 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 Anpassung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 berücksichtigt die im Rahmen der Behördenbeteiligung vorgetragenen Hinweise und wurden mit den davon berührten 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 öffentlichen Auslegung gemäß § 4a BauGB abgesehen.

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung wird um eine entsprechende Beschlussfassung gebeten.

B. Beschluss

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung bittet den Senat und die Stadtbürgerschaft, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 (mit Vorhaben- und Erschließungsplan) für die Errichtung eines Geschäftsgebäudes mit Gastronomie am Bahnhof Blumenthal in Bremen-Blumenthal zwischen Bahntrasse Farge-Vegesack, Gewerbegleis „Zur Westpier“, Landrat-Christians-Straße und Jenny-Ries-Platz (Bearbeitungsstand: 18. November 2020) zu beschließen.

Falk-Constantin Wagner
(Sprecher)

Begründung

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 (mit Vorhaben- und Erschließungsplan) für die Errichtung eines Geschäftsgebäudes mit Gastronomie am Bahnhof Blumenthal in Bremen-Blumenthal zwischen

- **Bahntrasse Farge-Vegesack,**
- **Gewerbegleis „Zur Westpier“**
- **Landrat-Christians-Straße und**
- **Jenny-Ries-Platz**

(Bearbeitungsstand: 18. November 2020)

A. Plangebiet

Das knapp 5 800 m² große Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 liegt im Stadt- und Ortsteil Blumenthal und umfasst das Areal des ehemaligen Blumenthaler Bahnhofs an der Landrat-Christians-Straße 86 mit dem historischen Bahnhofsgelände und einem Mehrfamilienhaus (Landrat-Christians-Straße 82). Zu dem Plangebiet zählt auch eine östlich an das Gewerbegleis „Zur Westpier“ angrenzende private Grünfläche (Flurstück 56/5, Gemarkung VR 158).

Das Plangebiet wird im Wesentlichen begrenzt:

- im Norden durch den Bahnsteig Bahnhof Blumenthal der Regio-S-Bahnlinie „Bremen-Farge“,
- im Osten durch das Gewerbegleis „Zur Westpier“ (Gleistrasse zum Gewerbegebiet Bremer-Vulkan) sowie den Friedhof Blumenthal,
- im Süden durch die Landrat-Christians-Straße und
- im Westen durch den Busbahnhof Blumenthal am Jenny-Ries-Platz.

Zu dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zählen die Flurstücke 55/8, 56/5, 56/6 und 58/1 (Gemarkung VR 158). Zudem werden Teile des Flurstücks 56/3 als städtische Flächen gemäß § 12 Absatz 4 Baugesetzbuch (BauGB) in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit einbezogen.

Maßgeblich für die Abgrenzung des Vorhaben- und Erschließungsplans und des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind die in der Planzeichnung dargestellten Geltungsbereiche.

B. Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes

1. Entwicklung und Zustand

Der Bahnhof Blumenthal ist im Jahre 1888 errichtet worden und ist aufgrund seiner Historie und Lage von besonderer Bedeutung für die Entwicklung des heutigen Bremer Stadtteils Blumenthal. Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 liegt an der ehemaligen Platzfläche „Bei Ständer“, dem heutigen Jenny-Ries-Platz, der den Ortseingang Blumenthal, von der Lindenstraße aus Vegesack kommend, markiert. Nach dem Abriss des ausgebrannten Fachwerkhäuses „Ständer“, das früher eine Gastronomie beinhaltete und dessen Grundstück bis heute nicht wieder bebaut wurde, sowie der Aufgabe des Bahnhofgebäudes hat der Ortseingang seine städtebauliche Bedeutung verloren. Heute ist der Bereich überwiegend verkehrlich geprägt, im Wesentlichen durch den ausgebauten Busbahnhof mit einer anschließenden P+R-Anlage.

Mit der Wiederaufnahme des Personenverkehrs nach fast fünfzig Jahren durch die Farge-Vegesacker Eisenbahn im Jahre 2010 hat der Bahnhof Blumenthal als Umsteigepunkt von der Regio-S-Bahn zum Linienbus wieder an Bedeutung gewonnen.

Das historische Bahnhofsgebäude selbst sowie auch der angrenzende Güterschuppen sind jedoch von Leerstand geprägt. Lediglich im Obergeschoss des Bahnhofgebäudes besteht noch eine Betriebsleiterwohnung. Die Wohnnutzung wird nach Beendigung des Mietverhältnisses aufgegeben und die Wohnung für eine Büronutzung umgebaut. Das ebenfalls im Plangebiet liegende Wohnhaus Landrat-Christians-Straße 82 beinhaltet keine Wohnnutzungen mehr. Der bauliche Zustand des Güterschuppens ist sehr schlecht und verhindert eine Nachnutzung. Die Gebäude des Bahnhofensembles sind in Teilen durch Vandalismus beschädigt, sodass das Plangebiet durch einen städtebaulichen Missstand geprägt ist.

2. Geltendes Planungsrecht

Der Flächennutzungsplan Bremen stellt für das Plangebiet eine gemischte Baufläche und für die nördlich verlaufende Gleisstrecke eine Bahnanlage dar. Zudem ist im Flächennutzungsplan das Symbol „Regional bedeutsamer Umstiege- und Endhaltepunkt“ dargestellt. Das Plangebiet ist Teil einer im Flächennutzungsplan dargestellten Baufläche mit zu sichernden Grünfunktionen. Diese Grünschraffung weist auf ein besonderes Planerfordernis bei Innenentwicklungsvorhaben hin.

Mit der Errichtung einer Bäckerei mit Café sowie eines Geschäftsgebäudes mit Büronutzungen und einer Arztpraxis wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan 112 im Sinne von § 8 Absatz 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Mit der Anpflanzung neuer Bäume und Hecken wird der Vorgabe nach der Berücksichtigung der Grünfunktionen des Planbereichs nachgekommen.

Bestehende Bebauungspläne existieren für das Plangebiet nicht, sodass für die Beurteilung von Vorhaben § 35 BauGB „Bauen im Außenbereich“ maßgeblich ist.

3. Planungsziele und Erforderlichkeit des Bebauungsplans

Der Vorhabenträger, der Eigentümer des historischen Bahnhofsgebäudes ist, beabsichtigt das Gebäude umzubauen und einer neuen, gastronomischen Nutzung zuzuführen. Der an den Bahnhof angrenzende Schuppen der ehemaligen Güterabfertigung wird abgerissen und durch ein neues Geschäftsgebäude ersetzt. Dieser Gebäudeteil verläuft, wie der Güterschuppen, in linearer Flucht zum Bahnhofsgebäude parallel zum Bahngleis, knickt jedoch auf der Hälfte seiner Länge mit einem Gebäudeteil in orthogonaler Ausrichtung zur Landrat-Christians-Straße ab. Der Übergangsbereich zwischen dem Alt- und Neubau wird als ein eingeschossiger Verbindungsbau hergestellt. Durch den eingeschossigen Verbindungsbau wird der alte Bahnhof optisch freigestellt, was seine Ortsbildprägende Bedeutung hervorhebt.

Als gastronomische Nutzung für das alte Bahnhofsgebäude und den Verbindungsbau ist eine Bäckerei mit einem Café vorgesehen. Der Gastraum des Cafés wird dabei im Erdgeschoss des Bahnhofgebäudes angeordnet. Durch die rechtwinklige Gebäudekörperanordnung erhält der historische Bahnhof einen neuen, städtisch geprägten Vorplatz, der durch die Außengastronomie des Cafés eine belebende Nutzung erfährt. Der ruhende Verkehr wird, abgesehen von einem Behindertenstellplatz und zwei Kurzzeitstellplätzen, auf die Ostseite des Neubaus verlagert. Hier ist ein weiterer Behindertenstellplatz vorgesehen.

In dem an das Café anschließenden Geschäftsgebäude ist die Errichtung einer Bankfiliale vorgesehen. In dem Gebäude werden des Weiteren Büro- und Praxisräume für eine Arztpraxis und einen Pflegedienst angeboten.

Die Erdgeschosszonen des Geschäftsgebäudes sowie des Verbindungsbaus sollen sich durch eine transparente Gestaltung mit Glasfassaden zum Bahnhofsvorplatz öffnen und so zur Belebung und Attraktivität des neuen Platzes beitragen. Die weiteren Fassadenelemente der Neubauten werden in Anlehnung an die Fassade des historischen Bahnhofgebäudes mit einem rotbraunen Klinker, beziehungsweise Verblender ausgeführt.

Die Bebauungskonzeption wird ergänzt um die Errichtung eines neuen Fußweges, der seinen Ausgangspunkt an der Fußgängerquerung der Landrat-Christians-Straße nimmt und geradlinig auf einen neuen barrierefreien Zugang zum Bahnsteig der Regio-S-Bahn führt. Dieser westlich am neuen Bahnhofsvorplatz vorbeiführende Fußweg ist Bestandteil der verkehrlichen Neuordnung und städtebaulichen Aufwertung des Platzraumes am S-Bahn Haltepunkt „Blumenthal“. Zur Förderung des Umweltverbundes ist zudem im Rahmen eines Mobilitätskonzepts die Bereitstellung von zwei Kfz-Stellplätzen im Plangebiet für ein Carsharing vorgesehen. Für die verkehrliche Erschließung soll die bestehende Zufahrt zum Bahnhofsgebäude von der Landrat-Christians-Straße genutzt werden. Die Planung sieht jedoch vor, dass die Erschließung der Stellplätze nicht über den Bahnhofsvorplatz, sondern an dem neu zu erstellenden Kopfbau des Geschäftsgebäudes vorbei auf die östliche Seite führt.

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 sind eine Freiraumkonzeption zur Gestaltung des Vorplatzes sowie der weiteren Außenanlagen des Vorhabens und ein Grünordnungsplan zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege erarbeitet worden. Die Freiraumkonzeption sieht die Errichtung eines städtischen Vorplatzes mit neuen Baumpflanzungen sowie eine Eingrünung des Plangebietes gegenüber der nördlich verlaufenden Gleisanlage vor. Teil der Grünordnungsplanung ist auch die Begrünung von Flachdächern gemäß dem Ortsgesetz über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Begrünungsortsgesetz Bremen).

Durch die Vorhabenplanung mit einer Nachnutzung des historischen Bahnhofsgebäudes erhält das Plangebiet neue Impulse, die auch zu einer Belebung und Aufwertung des für Blumenthal bedeutsamen Ortseingangs führen. Mit der Errichtung einer Bäckerei mit Café und dem Neubau eines Geschäftsgebäudes zielt die Planung zudem auf die funktionale Stärkung des Stadtteils Blumenthal durch Ansiedlung öffentlichkeitswirksamer Nutzungen ab. Mit Umsetzung der Vorhabenplanung erfolgt eine Beseitigung bestehender städtebaulicher Missstände und eine Aufwertung des S-Bahn-Haltepunkts Blumenthal.

4. Planungsverfahren

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 erfolgt im Regelverfahren mit einer Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 BauGB in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In den Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden gemäß § 12 Absatz 4 Flächen einbezogen, die nicht im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans liegen.

Mit dem Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 wurde auch die Aufhebung des Planaufstellungsbeschlusses zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55 beschlossen, der für das gleiche Plangebiet die Erhaltung des Bahnhofs für eine Wohnnutzung vorgesehen hatte. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 55 wurde von Mai bis Juni 2014 öffentlich ausgelegt. Da sich im Rahmen des Planverfahrens herausgestellt hatte, dass sich eine

Wohnnutzung im Plangebiet nicht realisieren lässt, wurde von der Planung Abstand genommen. Die gutachterlichen Erkenntnisse aus dem Verfahren sind in die Aufstellung des neuen Bebauungsplans eingeflossen.

Das Planverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 setzt auf das durchgeführte Verfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55 auf, da die allgemeinen Ziele der Planung, die Wiedernutzbarmachung des Bahnhofareals weiterhin bestehen bleiben.

Die Schritte der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Absatz 1 BauGB und der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Absatz 1 BauGB wurden für das Planverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 nicht wiederholt. In Bezug auf die Beteiligung der Öffentlichkeit ist im BauGB im § 3 Absatz 1 Satz 3 Nummer 2 festgelegt, dass „von der Unterrichtung und Erörterung abgesehen werden kann, wenn (...) die Unterrichtung und Erörterung bereits zuvor auf anderer Grundlage erfolgt ist.“ Zur Unterrichtung und Erörterung der Öffentlichkeit für das Planverfahren des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 fand am 25. Juni 2013 eine Einwohnerversammlung statt. Darüber hinaus wurde die Öffentlichkeit im Rahmen der Auslegung über die allgemeinen Ziele der Planung, die Wiedernutzbarmachung des Bahnhofareals informiert.

Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55 ist am 12. Juni 2013 ein Scoping-Termin für die Träger öffentlicher Belange durchgeführt worden. Darüber hinaus wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 eine zusätzliche, eingeschränkte frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Absatz 1 BauGB am 10. Februar 2020 durchgeführt. Das Ergebnis dieser Beteiligung ist in die Planung eingeflossen.

C. Planinhalt

1. Art der baulichen Nutzung

Das im Plangebiet zulässige konkrete Bauvorhaben mit den vorgesehenen Nutzungen wird durch Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 bestimmt. In diesem wird kein Baugebiet gemäß BauNVO festgesetzt, sondern die Art der baulichen Nutzung nach Ziffer 1 der textlichen Festsetzungen abschließend bestimmt. So sind im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

- ein Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen für gesundheitliche Zwecke,
- Schank- und Speisewirtschaften,
- Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von nicht mehr als 200 m² sowie
- Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO

zulässig.

Mit der Zulässigkeit der oben genannten Gebäude und Betriebe können im Plangebiet entsprechend der Vorhabenplanung eine Bankfiliale, eine Bäckerei mit Café, eine Arztpraxis sowie Büroräume für einen Pflegedienst oder andere Dienstleistungsunternehmen angesiedelt werden.

Einzelhandelsbetriebe sind zulässig, wenn sie eine Verkaufsfläche von 200 m² nicht überschreiten. Diese Regelung soll die Möglichkeit eröffnen, im Plangebiet auch einen Kiosk für den Verkauf von Waren für Pendler oder andere Reisende errichten zu können. Mit der Be-

schränkung der Verkaufsfläche auf 200 m² sind keine negativen Auswirkungen auf den zentralen Versorgungsbereich Blumenthals zu erwarten.

Mit der Beschränkung der Zulässigkeit der vorgenannten Nutzungen innerhalb des Bahnhofs- und des anschließenden Geschäftsgebäudes werden diese planungsrechtlich gesichert. Andere Nutzungen werden damit ausgeschlossen. Die Verpflichtung zur Umsetzung des Vorhabens erfolgt im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Anzahl der Vollgeschosse sowie durch maximalen Gebäudehöhen für das Vorhaben bestimmt.

Auf Grundlage der städtebaulichen Konzeption wird für das Plangebiet eine GRZ von 0,6 festgesetzt, die eine ausreichende Bebauungsdichte für das Vorhaben sicherstellt. Mit der GRZ 0,6 wird die zulässige Obergrenze der GRZ von 0,6 für Mischgebiete sowie von 0,8 für Gewerbegebiete gemäß § 17 Absatz 2 BauNVO eingehalten beziehungsweise unterschritten. Die Begrenzung der Überbauung des Grundstücks wurde auch festgesetzt, um im Übergang zu der Friedhofsfläche im Osten und den Freiflächen der Burg Blomendal im Norden die Bebauungsdichte und Versiegelung zu reduzieren.

Um auf der östlichen Seite des Geschäftsgebäudes Kfz-Stellplätze und Fahrradabstellplätze sowie auch Nebenanlagen anordnen zu können, ist eine Überschreitung der Grundflächenzahl für die Errichtung von Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie für befestigte Platzflächen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 allgemein zulässig. Zur Reduzierung der negativen Auswirkungen der Versiegelung von Freiflächen erfolgt eine Dachbegrünung gemäß den Vorgaben des Ortsgesetzes über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Begrünungsortsgesetz Bremen). Eine Dachbegrünung reduziert den Regenwasserabfluss und erhöht somit die Verdunstungsrate, was sich positiv auf das Mikroklima auswirkt.

Die Gebäudehöhen werden im Plangebiet durch die Festsetzung einer maximalen First- und Traufhöhe für das historische Bahnhofsgebäude sowie der maximalen Höhe der Oberkanten des Verbindungsbaus und des neuen Geschäftsgebäudes bestimmt. Die Unterscheidung zwischen First- und Traufhöhe einerseits und Oberkante andererseits resultiert aus den unterschiedlichen Dachformen. Das Bahnhofsgebäude verfügt über ein geneigtes Dach mit Trauflinie und Dachfirst, die Neubauten erhalten Flachdächer. Die maximalen Höhen leiten sich aus der Vorhabenplanung ab.

Da zum Betrieb des Geschäftsgebäudes technische Anlagen auf dem Dach erforderlich sind, ist eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe für technische Aufbauten um bis zu 2,0 m allgemein zulässig. Unter Berücksichtigung der stadträumlichen Wirkung der Dachlandschaft, wird der Bereich für die technischen Aufbauten auf eine Teilfläche am nördlichen Rand des Geschäftsgebäudes beschränkt. Aus dem gleichen Grund sind technische Aufbauten, ausgenommen von Anlagen zur Nutzung von Solarenergie, mit einem Sichtschutz in der Höhe der Aufbauten zu umgeben. Der Sichtschutz ist in gleicher Farbgebung wie das Hauptgebäude auszuführen, um eine homogene Farbgestaltung des Vorhabens sicherzustellen. Ausnahmsweise kann eine Abweichung von dieser Farbgebung zugelassen werden, wenn durch eine andere Farbwahl das Ortsbild nicht beeinträchtigt wird.

Dies kann zum Beispiel bei gedeckten Grautönen der Fall sein, die sich nicht nachteilig auf das Ortsbild auswirken.

Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind auch außerhalb der vorgenannten Fläche zulässig, sofern sie eine Höhe von 1,5 m über der Dachhaut nicht überschreiten und einen Mindestabstand entsprechend ihrer Höhe zu den Außenkanten des darunterliegenden Geschosses einhalten. Mit dieser Regelung soll die Nutzung der klimaschonenden Solartechnologie gefördert werden.

Der Bezugspunkt für alle festgesetzten Höhen baulicher Anlagen ist + 0 über Normalnull (üNN). Mit dieser Festsetzung wird gewährleistet, dass bei der Höhenermittlung der baulichen Anlagen im Plangebiet jeweils von der gleichen Bezugsgröße ausgegangen wird. Zur Information über die Geländehöhe ist westlich an das Plangebiet angrenzend ein Höhenpunkt benannt, der in der Örtlichkeit die Oberkante eines bestehenden Kanaldeckels darstellt. Dieser Höhenpunkt liegt bei 5,74 m üNN.

Die Höhenentwicklung im Plangebiet wird auch durch die Festlegung einer zwingenden Anzahl der Vollgeschosse für das neue Geschäftsgebäude und den Verbindungsbau zum historischen Bahnhofsgebäude bestimmt, die sich aus der städtebaulichen Konzeption und der Architektur ableiten. So soll das Geschäftsgebäude für eine angemessene räumliche Wirkung im Plangebiet zwingend zweigeschossig und der Verbindungsbau zum Bahnhof nur eingeschossig errichtet werden. Mit dem eingeschossigen Verbindungsbau bleibt das historische Bahnhofsgebäude trotz Anbau weithin sichtbar, sodass seine ortsbildprägende Bedeutung erhalten bleibt. Für das historische Bahnhofsgebäude wird entsprechend der Bestandssituation, die erhalten bleiben soll, eine zwingende Zweigeschossigkeit bestimmt. Mit den vorgegebenen Geschosshöhen wird die Kubatur des Vorhabens daher auch aus städtebaulichen Gründen gesichert.

3. Baugrenzen, Baulinie

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen und eine Baulinie definiert, die die Gebäudekörperanordnung aufnehmen und somit die Stellung der baulichen Anlagen gemäß Vorhabenplanung sicherstellt. Die Baulinie umfasst die südliche Fassade des historischen Bahnhofsgebäudes, da diese Seite ortsbildprägend und somit von besonderer Bedeutung für die Einfassung des neuen Bahnhofsvorplatzes ist.

Eine Bauweise wird im Plangebiet nicht festgesetzt.

4. Verkehrsflächen, verkehrliche Erschließung

Verkehrsflächen

Das Plangebiet ist über die Landrat-Christians-Straße bereits verkehrlich erschlossen. Diese wird auf beiden Seiten jeweils von einem Gehweg und einem Radweg begleitet. Südlich an das Plangebiet angrenzend besteht eine Fußgängerampel zur Querung der Landrat-Christians-Straße.

Die bestehende Zufahrt zum Bahnhof soll beibehalten bleiben. Vor diesem Hintergrund wird diese auf dem Vorhabengrundstück als private Verkehrsfläche im Bebauungsplan festgesetzt. Die private Verkehrsfläche umfasst auch den geplanten Bahnhofsvorplatz, der durch eine ansprechende Freiraumgestaltung sowie durch die Außengastonomie des Cafés eine hohe Aufenthaltsqualität entwickeln soll.

Westlich an die private Verkehrsfläche angrenzend setzt der vorhabenbezogene Bebauungsplan eine öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußweg“ fest. Der geplante Fußweg beginnt

im Süden im Bereich der bestehenden Fußgängerampel und verläuft geradlinig in Richtung Norden zum Bahnsteig der Regio-S-Bahnhaltestelle. Hier wird der Fußweg als Rampe in einer Breite von 1,80 m fortgeführt, sodass vom Plangebiet aus ein barrierefreier Zugang zum Bahnsteig geschaffen wird. Neben der Rampe ist ergänzend ein Treppenaufgang vorgesehen. Der im Bebauungsplan festgesetzte Fußweg ist somit Teil einer zukünftigen Gehwegverbindung, die den Bahnhof auf kürzestem Wege mit dem geplanten Berufsschulcampus auf dem Gelände der ehemaligen Wollkämmerei Bremen (BWK) verknüpfen soll.

Verkehrliche Erschließung

Zur Überprüfung der Erschließungssituation sowie der Leistungsfähigkeit der Zufahrt ist im Rahmen des Planverfahrens eine Verkehrsuntersuchung erstellt worden (Verkehrs- und Regionalplanung GmbH; Verkehrsuntersuchung Vorhabenbezogener Bebauungsplan 112 „Bahnhof Blumenthal; Mai 2020). Gegenstand der Untersuchung war eine Analyse der bestehenden Verkehrsabläufe im nahen Umfeld des Vorhabens sowie eine Beurteilung, inwieweit das Vorhaben über die bestehende Zufahrt erschlossen werden kann. Hierbei ist von Bedeutung, dass sich östlich der vorhandenen Zu- und Ausfahrt auf der Landrat-Christians-Straße ein stillgelegtes Gleis und ein Gleis einer Betriebsbahn mit einer Schrankenanlage befindet.

In der verkehrlichen Beurteilung wurde auch das zu erwartende Verkehrsaufkommen durch das Vorhaben und seine Verteilung an der Zu- und Ausfahrt ermittelt. Mit der Prognose des zu erwartenden Verkehrsaufkommens wurden Hinweise zum Erschließungskonzept für alle Verkehrsarten ermittelt. Dazu wurden die von der Stadt Bremen übermittelten Daten aus Verkehrszählungen an den Knotenpunkten Landrat-Christians-Straße/Lüssumer Straße und Lüssumer Straße/Fresenbergstraße ausgewertet und auf das Jahr 2020 beziehungsweise 2030 unter Einbeziehung der geplanten Nutzungen im Vorhabenbereich prognostiziert. Die Leistungsfähigkeit der Ein- und Ausfahrt wurde anhand eines „Simulationsprogramms für Knotenpunkte (KNOSIMO)“ beurteilt.

Die Verkehrsbelastung auf der Landrat-Christians-Straße im Bereich der Zufahrt zum Plangebiet ist in der nachmittäglichen Spitzenstunde mit 540 Kfz/h in westlicher Richtung und mit 470 Kfz/h in östlicher Richtung für das Jahr 2020 ermittelt worden. Bei der Prognose des Verkehrsaufkommens für das Jahr 2030 wird seitens der Verkehrsgutachter von keiner allgemeinen Verkehrssteigerung des motorisierten Verkehrs ausgegangen.

Für den durch das Vorhaben bedingten zusätzlichen Verkehr wurden die Nutzungen Bäckerei, Stadtteilfiliale einer Bank/Zweigstelle einer Bank, Pflegedienst, Büro- und Verwaltungsräume, Arztpraxis sowie eine Bestandswohnung berücksichtigt. Entsprechend der Betriebsgröße (Nutzfläche), der Anzahl der Beschäftigten, Kunden/Patienten sowie des Modal-Splits (Verkehrsmittelwahl) wurde das zukünftige Verkehrsaufkommen berechnet (vergleiche Kapitel 3 Verkehrsuntersuchung). Im Ergebnis wurden 79 zusätzliche Fahrten (An- und Abfahrt) zum Plangebiet in der nachmittäglichen Spitzenstunde prognostiziert.

Die Gutachter kommen zum Ergebnis, dass die Anbindung des Vorhabens an die Landrat-Christians-Straße uneingeschränkt leistungsfähig (höchste Qualitätsstufe A für die Landrat-Christians-Straße und Qualitätsstufe B und C für die Zu- /Ausfahrt gemäß Einstufung nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen). Der Mehrverkehr durch das Vorhaben kann von der Landrat-Christians-

Straße und in ihrer Verlängerung auch von der Lüssumer Straße aufgenommen werden. Die mittleren Wartezeiten für die Ausfahrenden liegen bei 19,6 sec bis 29,9 sec. In der Ausfahrt zur Landrat-Christians-Straße ist mit einem seltenen Rückstau von maximal 4 Kfz zu rechnen, der mittlere Rückstau liegt bei 0,1 Kfz. Auf der Landrat-Christians-Straße in Richtung Osten wird ein mittlerer Rückstau von 0,1 Kfz erwartet. In Richtung Westen gibt es keinen Rückstau.

Bei einer kurzzeitigen und sehr seltenen Belegung des Bahngleises der Betriebsbahn ist das Linksabbiegen vom Plangebiet aus auf die Landrat-Christians-Straße kurzzeitig nicht möglich. Bei 13 Kfz/h in dieser Richtung wird hierdurch jedoch keine wesentliche Beeinträchtigung des Verkehrsflusses erwartet, sodass die Anbindung des Vorhabens über die vorhandene Zu- und Ausfahrt erfolgen kann.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung ist auch geprüft worden, inwieweit die bestehende Zufahrt zugunsten eines Bahnhofsvorplatzes ohne eine Kfz-Zufahrt weiter in Richtung Osten verlegt werden kann. Mit einer solchen Verlegung würde die Zufahrt an den Bahnübergang des Betriebsgleises heranrücken, sodass eine elektronisch gesteuerte Beschränkung des Bahnübergangs erforderlich werden würde. Die Zu- und Abfahrten auf das Vorhabengrundstück müssten ebenfalls zur Verkehrssicherheit mit einer elektronisch gesteuerten Schrankenanlage geregelt und mit der Schrankenanlage des Betriebsgleises verknüpft werden. Da eine solche technische Anlage sehr kostenintensiv und die bestehende Zufahrt verkehrssicher und leistungsfähig ist, ist eine Verlegung der Zufahrt im Rahmen der Abwägung der Belange aus wirtschaftlichen Gründen nicht vertretbar.

Entlang der Landrat-Christians-Straße verlaufen vor dem Plangebiet ein barrierefreier Fußweg sowie ein Radweg, sodass das Vorhaben für Fußgängerinnen und Fußgänger sowie für Radfahrende sehr gut erreichbar ist.

5. Mobilitätskonzept, Stellplätze

Die Vorhabenplanung zur Erhaltung des Bahnhofs Blumenthal mit einem neuen Nutzungskonzept und der Gestaltung eines neuen Bahnhofsvorplatzes ist ein Baustein im Rahmen der verkehrlichen Aufwertung des Busbahnhofs und des Regio-S-Bahnhaltepunkts „Bahnhof Blumenthal“. Durch die neue Nutzung des lange Jahre leer stehenden Bahnhofs mit einem Café mit Außengastronomie sowie durch einen neuen Bahnhofsvorplatz mit direkten Zugang zum Bahnsteig wird die Aufenthaltsqualität und somit auch die Attraktivität des Umsteigepunktes vom Busbahnhof zur Regio-S-Bahn erhöht. Um die Funktionalität des Knotenpunktes weiter auszubauen und letztendlich den Umweltverbund zu stärken, wurde im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 ein Mobilitätskonzept entwickelt, das eine Ergänzung des Verkehrsknotenpunktes um eine Carsharing-Station vorsieht und gleichzeitig zu einer Verringerung der versiegelten Flächen für den ruhenden Verkehr im Plangebiet führt.

Entsprechend der vorgesehenen Nutzungen im Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 wären nach den Vorgaben des Stellplatzortsgesetz Bremen (StellpLOG) unter Anwendung der Reduktionsmöglichkeiten in der Gebietszone 2 (§ 4 Absatz 1 StellpLOG) voraussichtlich insgesamt 39 Pflichtstellplätze herzustellen. Die vorhabenbezogene Planung sieht jedoch vor, dass zwei Carsharing-Stellplätze auf der östlichen Seite des Geschäftsgebäudes hergestellt und die Anzahl der Kfz-Pflichtstellplätze im Baugenehmigungsverfahren nach den Regelungen des StellpLOG weiter reduziert werden. Die beiden Carsharing-Stellplätze zeichnen sich durch eine gute Sichtbarkeit und intermodale Erreichbarkeit aus.

Aufgrund der täglich wechselhaften und somit mehrfachen Belegung der Kunden- und Patientenparkplätze der Bäckerei, Bankfiliale und Arztpraxis sowie der Lagegünstigkeit mit einem sehr guten ÖPNV-Angebot und einer Carsharing-Station wird die Errichtung von 28 Kfz-Stellplätzen für ausreichend gehalten. Dies gilt insbesondere auch vor dem Hintergrund, dass eine Erweiterung der Anzahl an Carsharing-Stellplätzen im Plangebiet möglich ist.

Die Errichtung von mindestens zwei Carsharing-Stellplätzen wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan zudem festgesetzt und im Durchführungsvertrag mit dem Vorhabenträger gesichert, um den multimodalen Verkehrsknotenpunkt am Bahnhof Blumenthal durch das Angebot von Leihfahrzeugen und somit auch den Umweltverbund zu stärken.

Die 28 Kfz-Stellplätze werden entsprechend der der Vorhabenplanung zugrundeliegenden Freiraumkonzeption mit der Anlage eines autofreien Bahnhofsvorplatzes angeordnet. Ein Behindertenstellplatz sowie zwei Kurzzeitstellplätze sind auf der westlichen Seite des neuen Geschäftsgebäudes sowie 25 Kfz-Stellplätze auf der östlichen Seite vorgesehen. Von den 25 Kfz-Stellplätzen werden zwei für das Carsharing vorgehalten. Es ist darüber hinaus vorgesehen, eine Ladesäule für zwei Elektro-Fahrzeuge zu errichten. Die räumliche Anordnung der Stellplatzanlage wird im Bebauungsplan durch eine Festsetzung von Flächen für Stellplätze und Carsharing auf der Ostseite des Geschäftsgebäudes vorgegeben. Auf der privaten Verkehrsfläche auf der Westseite des Geschäftsgebäudes können maximal drei Stellplätze errichtet werden. Hiervon wird ein Stellplatz als Behindertenstellplatz ausgeführt. Ein weiterer Behindertenstellplatz wird auf der Ostseite des Plangebietes angeordnet.

Im Plangebiet werden voraussichtlich 62 Fahrradabstellplätze hergestellt. Diese verteilen sich nach dem jetzigen Stand der Vorhabenplanung auf 38 Abstellplätze im Bereich des Bahnhofsvorplatzes und auf 24 Abstellplätze auf der östlichen Seite des Plangebietes. Mit der Herstellung von 62 Fahrradabstellplätzen werden die zahlenmäßigen Anforderungen des StellpLOG für Fahrradstellplätze voraussichtlich vollumfänglich im Plangebiet erfüllt.

Öffentliche Parkplätze sowie auch Fahrradabstellplätze befinden sich nördlich angrenzend an den Busbahnhof (P+R-Station). Diese Stellplätze sind für die Nutzenden des ÖPNV (Öffentlicher Personennahverkehr) und des SPNV (Schienenpersonennahverkehr) vorgesehen.

6. Entwässerung, Ver- und Entsorgung

Niederschlagswasser

Für die Nachnutzung des Bahnhofs und die Errichtung des Geschäftsgebäudes soll die vorhandene Infrastruktur zur Entwässerung und auch zur Abführung von Schmutzwasser beibehalten werden.

Das Plangebiet ist bereits bebaut und zu großen Teilen mit Pflastersteinen versiegelt, sodass im Bestand eine Entwässerung über einen privaten Kanal der Grundstückseigentümerin (ehemals Regenwasserkanal der Farge-Vegesacker-Eisenbahn) erfolgt. Das Regenwasser wird über diesen Kanal ortsnahe in die Blumenthaler Aue geleitet. Der Regenwasserkanal ist privatrechtlich gesichert. Da die Leitung in Teilen unterhalb des neuen Geschäftsgebäudes verläuft, hat der Vorhabenträger eine Unterhaltung zu der Leitung sicherzustellen.

Das auf den unbefestigten Freiflächen anfallende Regenwasser wird versickert. Aufgrund der Dachbegrünung des neuen Geschäftsgebäudes erfolgt in Teilen eine Verdunstung und Rückhaltung des Regenwassers, die zu einem verzögerten und reduzierten Abfluss des

Wassers führen. Die im Plangebiet vorgesehenen Baumscheiben sowie auch die Pflanzbeete können Regenwasser aufnehmen. Ein Überflutungsnachweis für Regenereignisse, die alle 30 Jahre oder seltener auftreten, ist im Rahmen des Entwässerungsbauantrages im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu führen.

Eine Einleitung des anfallenden Oberflächenwassers in die Vorflut der Farge-Vegesacker-Eisenbahn entlang der Eisenbahnstrecke ist nicht zulässig.

Schmutzwasser

Im Plangebiet befindet sich ein Schmutzwasserkanal DN 150. Das Schmutzwasser kann grundsätzlich an die Schmutzwasserkanäle in der „Landrat-Christians-Straße“ angeschlossen werden. Ein Anschluss ist vorhanden. Die Einleitung von Schmutzwasser ist im Rahmen eines Entwässerungsbauantrags bei der hanseWasser Bremen zu beantragen.

Trinkwasser

Auf dem Grundstück verläuft eine Hauptwasserleitung, die im Bebauungsplan als unterirdische Hauptwasserleitung DN 400 im vorhabenbezogenen Bebauungsplan zur Sicherung festgesetzt ist. Zudem wird für die Zugänglichkeit zu dieser Leitung eine Fläche für ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des zuständigen Leitungsträgers festgesetzt.

Müllentsorgung

Die Vorhabenplanung sieht vor, dass für die Abfallentsorgung keine Müllfahrzeuge in das Plangebiet fahren müssen. Mit einer Aufstellfläche für Müllgefäße für den Tag der Abholung innerhalb der privaten Verkehrsfläche, jedoch außerhalb der ausschließlich für Fußgänger zugänglichen Bereiche, kann die Müllentsorgung über die Landrat-Christians-Straße erfolgen.

Eine dauerhafte Aufstellfläche für Müllgefäße ist innerhalb der privaten Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ zulässig, wenn diese vollständig unterflur errichtet wird. Bei einer Errichtung unterflur sind die Müllgefäße nicht sichtbar, sodass sich diese nicht nachteilig auf das Ortsbild auswirken. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann zugelassen werden, wenn die Müllgefäße nicht mehr als 1,25 m über die angrenzenden Geländeoberkanten herausragen und die Aufstellfläche mit einem Sichtschutz umgeben ist. Gemäß örtlicher Bauvorschrift ist zum Schutz des Ortsbildes vorgegeben, dass Anlagen zur Aufbewahrung von Müllbehältern mit einer Bepflanzung als Sichtschutz zu umgeben sind, sofern diese Müllbehälter nicht in die Hauptgebäude einbezogen sind. Die Freiraumkonzeption sieht hier die Anpflanzung einer Strauchhecke vor.

7. Immissionsschutz

Auf das Plangebiet wirken Schallimmissionen von der nördlich verlaufenden Eisenbahn und der südlich angrenzenden Landrat-Christians-Straße ein. Die auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen durch den Verkehr wurden anhand der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau sowie in Anlehnung an die Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) bewertet. Da die Vorhabenplanung ausschließlich gewerbliche Nutzungen und keine Wohnnutzungen vorsieht, wurden für die Beurteilung der Immissionsbelastungen die Orientierungs- beziehungsweise Grenzwerte für Gewerbegebiete herangezogen.

Idealerweise ist die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 anzustreben. Allerdings ist die DIN 18005 bei der Überplanung bereits bebauter Gebiete oder in sonstiger Weise durch Lärm vorbelasteten Gebieten nur eingeschränkt geeignet, da sich die Orientierungswerte hier oftmals nicht einhalten lassen. Für Gewerbegebiete sieht die DIN 18005 einen Orientierungswert von 65 dB(A) tagsüber und 55 dB(A) nachts vor. Es handelt sich jedoch bei den Orientierungswerten um gewünschte Zielwerte, nicht um Grenzwerte. Dies bedeutet, dass die Orientierungswerte lediglich als Anhalt dienen und dass von ihnen sowohl nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann. Ergänzend werden die Grenzwerte der 16. BImSchV für die Bewertung herangezogen. Auch wenn sie unmittelbar nur für den Neubau und die wesentliche Änderung von Straßen und Schienenwegen gelten, oberhalb derer gegebenenfalls Anspruch auf Lärmsanierung besteht, geben sie wichtige Hinweise für die Bewertung des Verkehrslärms. Die Grenzwerte zielen dabei auf die Lärmvorsorge im Rahmen der städtebaulichen Planung ab. Der Grenzwert der 16. BImSchV liegt für Gewerbegebiete tagsüber bei 69 dB(A) und nachts bei 59 dB(A).

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt, in der die Schallimmissionen aus dem Verkehrslärm ermittelt worden sind (T&H Ingenieure; Schalltechnische Untersuchung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nummer 55 für ein Gebiet in Bremen-Blumenthal, April 2013).

Gemäß der Untersuchung sind aus dem Schienen- und Straßenverkehr Beurteilungspegel von bis zu 65 dB(A) tags und von bis zu 61 dB(A) nachts berechnet worden. Dabei sind entlang der nördlichen Gebädefassade, also parallel zum Bahngleis, tagsüber Beurteilungspegel von bis zu 63 dB(A) und nachts von bis zu 59 dB(A) ermittelt worden. Bei den Berechnungen für den Schienenverkehrslärm ist ein Korrekturfaktor für den Schienenverkehr („Schienenbonus“) von 5 dB in Abzug gebracht worden.

Dies bedeutet, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für Gewerbegebiete nicht eingehalten werden können. Es besteht eine Überschreitung nachts von 6 dB(A). Die Grenzwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete werden tagsüber eingehalten und nachts um bis zu 2 dB(A) überschritten.

Im Ergebnis der Abwägung der Belange hält die Stadtgemeinde Bremen die beschriebene Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Grenzwerte der 16. BImSchV nachts aufgrund der vorliegenden besonderen städtebaulichen Gründe für vertretbar. Denn zum einen bezieht sich die Planung auf die Nachnutzung eines bereits bebauten Areals mit der ausschließlichen Zulässigkeit von gewerblichen Nutzungen, die tagsüber ausgeübt werden. Gemäß der Vorhabenplanung sind dies eine Bäckerei mit Café, eine Bankfiliale, Büros, eine Arztpraxis und ein Pflegedienst. Zum anderen besteht mit der Nachnutzung des Bahnhofs und der Errichtung eines Cafés und eines Geschäftsgebäudes die Chance, den Ortseingang nach Blumenthal städtebaulich aufzuwerten, den multimodalen Verkehrsknotenpunkt zu stärken und ein historisch bedeutsames Bahnhofsgebäude zu erhalten. Die Planung zeigt damit auf exemplarische Weise eine Konversionsmaßnahme an einem ÖPNV- und SPNV-Haltepunkt auf.

8. Freiraumkonzeption, Grünflächen, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Rahmen der Erarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 ist eine Freiraumkonzeption zur Gestaltung der Außenanlagen sowie ein Grünordnungsplan erarbeitet worden.

Von besonderer Bedeutung für die städtebauliche Aufwertung des Bahnhofsbereichs ist die Anlage des Bahnhofsvorplatzes, der sich zwischen der geplanten neuen Zuwegung zum Bahnsteig der Regio-S-Bahn, dem Bahnhofsgelände und dem neuen Geschäftsgebäude befindet. Durch die geplanten Nutzungen, insbesondere auch die Außengastronomie, wird der Platz ein attraktiver Aufenthaltsbereich im Zuge der neuen Wegeverbindung sein.

Bestehende und neue Grünstrukturen dienen der Gliederung des Plangebietes und der Erhöhung der Aufenthaltsqualität in den Freiräumen. Zudem wirken sie sich positiv auf das Kleinklima aus und bieten mit einer insektenfreundlichen Pflanzenwahl einen Baustein zur ökologischen Vielfalt in der Stadt. Die Begrünung hebt auch das historische Bahnhofsgelände hervor und verknüpft es mit dem Straßenraum der Landrat-Christians-Straße.

Die Grünstrukturen im Plangebiet setzen sich zusammen aus dem Baumbestand entlang der geplanten neuen Wegeverbindung zum Bahnsteig, aus der Pflanzung neuer standortgerechter Bäume, aus Pflanzflächen mit blühenden Stauden, Bodendeckern und Gräsern sowie aus grünen Baumscheiben und Unterpflanzungen. Die Pflanzung einer neuen rund 75 m langen standortgerechten Strauchhecke entlang der nördlichen Plangebietsgrenze dient als grüne Einfriedung gegenüber der angrenzenden Gleisanlage.

Neue Baumpflanzungen entlang der Stellplatzanlage auf der östlichen Plangebietsseite dienen der Auflockerung der gepflasterten Fläche sowie der Eingrünung des Plangebietes an seiner östlichen Grenze. Für diese Baumpflanzungen wird im Bebauungsplan die Baumart *Sorbus intermedia* – Schwedische Mehlbeere – bestimmt. Die Blüten dieser Bäume im Sommer sowie der Beerenschmuck im Herbst bieten Insekten und Vögeln Nahrung.

Mit der Neugestaltung des Busbahnhofs wurden vor circa zwei Jahren vier Linden an der südwestlichen Plangebietsgrenze gepflanzt. Diese werden in die neue Gestaltung des Bahnhofsvorplatzes einbezogen. Zudem werden zwei großwachsende Solitärbäume (Zerreichen, *Quercus cerris*) zentral auf dem Bahnhofsvorplatz neu gepflanzt. Eine davon stellt eine Ersatzpflanzung für eine zu fallende Buche dar. Ihre Kronen werden zunehmend den Raum prägen und ein Blätterdach bilden. Sie erhalten großzügige grüne Baumscheiben mit einer ruhigen, bodendeckenden Bepflanzung.

Der steinige Bereich des Platzes wird in dem gleichen Material gepflastert wie der bestehende Busbahnhof, um einen städtebaulichen Zusammenhang zu schaffen. Vor dem Bahnhofsgelände sowie entlang des Neubaus und als Bänderung im Betonpflasterbelag wird als Reminiszenz das jetzt vor dem Bahnhof befindliche Natursteinpflaster (Granit-Großsteinpflaster) wieder eingebaut. Sitzmauern, zum Teil mit Bankauflagen, fassen die Pflanz- und Stellplatzflächen ein. Sie wiederholen sich als gliederndes Element auf dem Platz und auch weiterleitend zum bestehenden Platz an der Auebrücke. Sie werden aus Gabionenmauern oder aus Betonblöcken gestaltet und teilweise mit Sitzauflagen aus Holz oder Hartkunststoff versehen.

Eine „Blühachse“ aus Pflanzflächen, die zentral von der Landrat-Christians-Straße auf das historische Bahnhofsgelände führt, gliedert den neuen Bahnhofsvorplatz in die westlich davon verlaufende Wegeverbindung zum neuen Bahnsteig und den ruhigeren Platzbereich vor den Geschäften. Blühende Rosen, Stauden und Gräser ermöglichen

eine ganzjährige Begrünung. Diese Bepflanzung wiederholt sich entlang der westlichen Fassade des Geschäftsgebäudes. Für die Pflanzflächen werden insektenfreundliche Pflanzen mit langen Blütezeiten sowie Gräser der folgenden Arten vorgeschlagen:

- Bodendeckerrose mit einfachen oder halbgefüllten Blüten; Rosa , Schneeflocke‘
- strukturgebendes Gras; Calamagrostis brachytricha
- Salvia-Sorte; (Salbei), Salvia nemorosa ‘Caradonna‘
- Nepeta-Sorte; (Katzenminze), racemose ‘Superba‘
- Allium giganteum ‚Mont Blanc‘ (Riesenlauch)

Die private Grünanlage mit der Zweckbestimmung „Gehölz“ auf dem Flurstück 56/5 dient der Anpflanzung von Bäumen als Ausgleichsmaßnahme (vergleiche Kapitel D „Umweltbericht“). Hier sind fünf Laubbäume der Art Crataegus monogyna – Weißdorn – mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen ein Meter über der Erdoberfläche, anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang in gleicher Art zu ersetzen.

Die vorgenannten Maßnahmen zur Anpflanzung von Bäumen und Laubsträuchern sowie arten- und kräuterreichen Wiesen dienen sowohl der Begrünung des Plangebietes als auch dem Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft. Sie werden daher im Bebauungsplan festgesetzt und über eine Festsetzung den vorhabenbedingten Eingriffen zugeordnet (vergleiche im weiteren Kapitel D „Umweltbericht“).

9. Örtliche Bauvorschriften (nach § 85 BremLBO)

Im Bebauungsplan werden örtliche Bauvorschriften festgesetzt, die der Gestaltung und dem Schutz des Stadtbildes dienen und sich auf die Gestaltung des Außenraums und die Installation von Werbeanlagen beziehen.

Zur Umsetzung der Freiraumkonzeption mit einer Kfz-Stellplatzanlage auf der östlichen Seite des Vorhabens und der Pflanzung von Bäumen zur Begrünung der Anlage an ihrem südöstlichen Rand sind Abweichungen von den Regelungen des StellplOG erforderlich. Daher wird im Bebauungsplan geregelt, dass abweichend von § 10 Absatz 4 StellplOG die erforderlichen Bäume nach StellplOG zur Gliederung der Stellplatzanlage an den im Vorhaben- und Erschließungsplan festgelegten Standorten, angrenzend an die Flächen für Stellplätze und Carsharing, anzupflanzen sind.

Im Bebauungsplan wird ebenfalls geregelt, dass abweichend von § 11 Absatz 3 StellplOG Fahrradabstellplätze mit mehr als zwölf Fahrradabstellplätzen innerhalb der privaten Verkehrsfläche nicht zu überdachen sind. Die Regelung leitet sich ebenfalls aus der Freiraumkonzeption ab, die eine offene Platzgestaltung ohne Einbauten, Überdachungen et cetera auf dem Bahnhofsvorplatz vorsieht. Die Fahrradabstellanlage auf der östlichen Seite des Plangebietes vor dem Gebäudeeingang wird hingegen überdacht.

Anlagen zur Aufbewahrung von Müllbehältern sind mit einer Bepflanzung als Sichtschutz zu umgeben, sofern diese nicht ins Hauptgebäude oder in die Nebenanlagen baulich integriert sind. Diese Regelung soll eine Störung des Orts- und Straßenbildes durch Müllgefäße ohne Sichtschutz vermeiden.

Werbeanlagen dürfen nur als untergeordnetes Element ausgeführt werden und sind oberhalb der Gebäudekante unzulässig. Mit der Regulierung der Größe von Werbeanlagen soll einem ungeordneten Anbringen von Schildern und Tafeln entgegengewirkt werden, etwa durch geradlinige oder orthogonale Ausrichtung zu den Gebäudekanten sowie durch die dem Gebäude angepasste Formen- und Farbwahl der Werbeanlagen. Zudem wird im Plangebiet Leuchtwerbung mit sich bewegendem oder veränderlichem Licht ausgeschlossen. Der Ausschluss soll insbesondere eine Störung des Ortsbildes durch zum Beispiel blinkende Werbeanlagen sowie auch einer Störung der Betriebssicherheit des Eisenbahnverkehrs verhindern.

Einfriedungen privater Verkehrsflächen gegenüber öffentlicher Verkehrsflächen sind unzulässig, da es Ziel der Planung ist, einen offenen städtischen Platz mit hoher Aufenthaltsqualität zu errichten. Eine Einzäunung würde dieser Zielsetzung widersprechen. Gegenüber den Eisenbahngleisen sind jedoch Einfriedungen zulässig, da diese zur Verkehrssicherheit erforderlich sind.

10. Maßnahmen zum Klimaschutz

Die Gebäudeplanung sieht ein nachhaltiges Energiekonzept vor, in dem beabsichtigt wird, elektrischen Strom durch Photovoltaikanlagen zu erzeugen für die Belüftung und Klimatisierung der Neubauten zu nutzen. Auf einer Dachfläche von mehr als 500 m² des neuen Geschäftsgebäudes sollen Photovoltaikanlagen errichtet und mit der extensiven Dachbegrünung kombiniert werden. Mit der Dachbegrünung, die einer Überhitzung der Dachflächen in den Sommermonaten entgegenwirkt, lässt sich der Wirkungsgrad von Photovoltaikanlagen erhöhen. Die Neubauten sollen in einem KfW-55-Effizienzstandard erstellt werden. Mit der textlichen Festsetzung Nummer 9 wird im Bebauungsplan die Errichtung der Photovoltaikanlagen gesichert.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 112 schafft die planungsrechtlichen Grundlagen zur Wiedernutzung des seit vielen Jahren brach liegenden Bahnhofsareals. Aufgrund der Lage des Vorhabens im Bereich des multimodalen Verkehrsknotenpunktes Blumenthal mit sehr gutem ÖPNV- und SPNV-Anschluss entspricht die Planung auch dem Leitmotiv der „Stadt der kurzen Wege“, das auf eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und seiner klimaschädlichen Abgase abzielt.

11. Altlasten

Für das Plangebiet sind Untersuchungen zur Ermittlung möglicher schädlicher Bodenveränderungen durchgeführt worden.

Bei der historischen Recherche zum Wasserschutzgebiet Blumenthal (Histinvest – Dr. Klaus Schlottau; „Historische Standortuntersuchung Wasserschutzgebiet Blumenthal – Landrat-Christians-Straße 82 bis 86 – Bahnhof Blumenthal“, Oktober 2004) wurden die geologischen Standorteigenschaften erforscht sowie die Daten der Nutzungshistorie der jeweiligen Nutzungen anhand der Aktenlage des Bauamtes Bremen-Nord ermittelt.

Im Rahmen einer orientierenden Untersuchung des Untergrundes (Krauss&Partner; „Orientierende Untersuchung des Untergrundes – Ehemaliger Bahnhof Bremen-Blumenthal“, Oktober 2013) wurden insgesamt 18 Kleinrammbohrungen bis in den Tiefenbereich des gewachsenen Bodens (2,00 m Tiefe) abgeteuft. Während der Bohrarbeiten sind 40 gestörte Bodeneinzelpuben aus dem oberflächennahen Auffüllungshorizont, aus den unterlagernden Sanden sowie den im liegenden anstehenden Geschiebelehm/-mergel entnommen wor-

den. Die Bodenproben des Auffüllungshorizontes wiesen – untergeordnet – Fremdbestandteile wie Bauschutt und Ziegelbruch auf. Zur analytischen Überprüfung des Untergrundes wurden auftragsgemäß fünf repräsentative Bodeneinzelproben zu Mischproben, bezeichnet als „MP“, vermengt und für die chemische Übersichtsanalytik gemäß LAGA Boden bei unspezifischem Verdacht an ein Bodenlabor überstellt.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass auf dem Grundstück keine erhöhten, sanierungsbedürftigen Schadstoffgehalte (MKW und PAK) im Boden festgestellt wurden. Die Schadstoffgehalte der aus den obersten 2,0 Metern stammenden Bodenmischproben liegen auf dem Niveau natürlich vorkommender Gehalte (Schwermetalle) oder auf einem vernachlässigbar geringen Niveau (MKW und PAK). Eine Gefährdung der Schutzgüter „Mensch“ und „Boden“ ist auf der Basis der analysierten Schadstoffe nicht gegeben. Da das Plangebiet seit der orientierenden Bodenuntersuchung brach liegt, sind neue schädliche Bodenveränderungen nicht zu erwarten. Hinweise auf Gefährdungen von anderen Schutzgütern sind nicht festgestellt worden, sodass auch keine weiterführenden Untersuchungen erforderlich sind. Mit der Festsetzung eines Vorhabens im Plangebiet, in dem jegliche Wohnnutzungen ausgeschlossen sind, werden mögliche Gefährdungen für den Wirkungspfad Boden-Mensch vorsorglich reduziert.

Beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in Böden im Rahmen des Bauvorhabens (einschließlich Bodenaushub) sind die Regelungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu beachten, beziehungsweise bei externer Verwertung von Aushub oder Abbruchmaterialien die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln- der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) in der jeweils aktuellen Fassung.

12. Nachrichtliche Übernahme (Wasserschutzgebiet)

Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III A des Wasserschutzgebiets für das Wasserwerk Blumenthal (Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebiets für das Wasserwerk Blumenthal vom 6. Februar 2014, verkündet im Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen Nummer 17 /2014 am 12. Februar 2014). Es wird darauf hingewiesen, dass durch die Wasserschutzgebietsverordnung für bestimmte Handlungen Genehmigungs- beziehungsweise Verbotsvorbehalte seitens der zuständigen Wasserbehörde gelten. Diese sind unter anderem:

- Das Lagern, Abfüllen oder Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen gemäß § 62 Absatz 3 WHG ohne Verwendung tropfsicherer Umfülleinrichtungen oder außerhalb von Einrichtungen, aus denen ein Eindringen in den Boden nicht möglich ist.
- Die Verwendung von radioaktiven Stoffen in offener Form oder Produktion dieser Stoffe.
- Das Befördern wassergefährdender Stoffe in Rohrleitungsanlagen, die einer Zulassung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen.
- Das Einbringen von wassergefährdenden Stoffen in den Untergrund, Ablagerung und Aufhalten dieser Stoffe.
- Anlagen zur Behandlung oder Lagerung von Schrott und Autowracks.
- Das Vergraben oder Ablagern von Tierkörpern und Tierkörperteilen.

Mit den im vorhabenbezogenen Bebauungsplan bestimmten Einrichtungen und Betriebe können die oben genannten Nutzungen und Handlungen für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

13. Kampfmittel

Für das Plangebiet liegen bisher keine Meldungen oder andere Hinweise über noch nicht beseitigte Bombenblindgänger oder vergrabene Munition, Waffen, Kampfstoffe et cetera vor. Die Polizei Bremen hat in einer vorliegenden Stellungnahme vom 2. Januar 2020 dargelegt, dass sich keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Bombenblindgängern/Kampfmittel ergeben. Dennoch kann im Planbereich das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen werden. Vor Aufnahme der planmäßigen Nutzung ist daher in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen eine Sondierung und gegebenenfalls Beseitigung der Kampfmittel sicherzustellen.

14. Landesarchäologie

Es gibt in dem Plangebiet einen archäologischen Fundplatz. Auf der zu bebauenden Fläche kann ein Vorhandensein weiterer archäologischer Bodenfunde nicht ausgeschlossen werden. Um zu vermeiden, dass diese bei Erdarbeiten unkontrolliert zerstört werden, ist die Beteiligung der Landesarchäologie an den Erdarbeiten unbedingt erforderlich. Eine lückenlose Beobachtung der Erdarbeiten muss von Anfang an gewährleistet sein. Ebenso ist ausreichend Gelegenheit zu eventuell notwendigen Untersuchungen oder Bergungen einzuräumen. In dem vorliegenden Planentwurf ist ein entsprechender Hinweis aufgeführt.

15. Hinweise

Der Bebauungsplan enthält in Ergänzung seiner rechtsverbindlichen Festsetzungen Hinweise, die auf weitere Rechtsvorschriften verweisen.

D. Umweltbericht

1. Einleitung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 112 soll die planungsrechtlichen Grundlagen für die Umnutzung eines Bahnhofsgebäudes sowie für die Errichtung eines Geschäftsgebäudes auf einem bereits baulich in Anspruch genommenen ehemaligen Bahnhofsareal schaffen.

Inhalt und Ziele des Bebauungsplans sind in den Teilen A bis C der Begründung dargestellt. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die Umweltbereiche, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans berührt sind, mit ihren entsprechenden Wirkungsfeldern betrachtet und bewertet. Die einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne für die von der Planung betroffenen Schutzgüter sind in Punkt 2 unter den jeweiligen Schutzgütern im Detail aufgeführt.

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

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die einzelnen Umweltbereiche mit den entsprechenden Wirkungsfeldern, soweit sie durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 berührt sind, betrachtet und bewertet. Im Folgenden werden die wesentlichen Bestandteile der Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens und die wesentlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens gemäß § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB dargestellt.

2a) Auswirkungen auf Natur und Landschaft (hier: Fläche, Boden, Klima) (§1 Absatz 6 Nummer 7a und § 1a Absatz 3 und 4 BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

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

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

Gemäß § 1a Absatz 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.

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

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

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

Gemäß § 1 Absatz 7a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf das Wasser sowie der sachgerechte Umgang mit Abwässern zu berücksichtigen. Die Belange des Schutzgutes Wasser sind insbesondere in folgenden Fachgesetzen verankert: Bundesweit werden im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut Wasser festgesetzt. Hierin sind die Regelungen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) bereits integriert. In Bremen sieht das Bremische Wassergesetz (BrWG) ergänzende landesspezifische Regelungen vor. Gemäß Wasserhaushaltsgesetz sind Gewässer grundsätzlich zu erhalten, zu vermehren und möglichst naturnah zu gestalten. Schmutz- und Niederschlagswasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Bauleitpläne sollen gemäß § 1a Absatz 5 BauGB den Erfordernissen des Klimawandels sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel

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

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

Naturschutzrechtliche Festsetzungen und landschaftsplanerische Zielsetzungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 112

Landschaftsprogramm (Lapro)

Die Landschaftsplanung ist das zentrale Planungsinstrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Mit der Neuaufstellung des Landschaftsprogramms (LAPRO) in 2015 werden die gewachsenen Anforderungen der europäischen Natur- und Gewässerschutzrichtlinien sowie der stärkeren Betonung der Erholungsvorsorge und des Biotopverbunds im neueren Naturschutzrecht berücksichtigt. Insbesondere wird der besiedelte Bereich hinsichtlich vernetzter Freiräume und Grünflächen gemäß dem von der Bremischen Bürgerschaft beschlossenen Leitbild „Bremen! Lebenswert-urban-vernetzt“ in das Landschaftsprogramm aufgenommen. Das Landschaftsprogramm konkretisiert die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege und dient der Vorbereitung behördlicher Planungen.

Gemäß des Lapro ist das Plangebiet dem Siedlungsraum der Vegesacker Geest zuzuordnen. Im Ziel- und Maßnahmenkonzept des Lapro kommt dem Gebiet eine allgemeine Bedeutung als Siedlungsbereich mit besonderen Freiraumfunktionen zu, die im Zusammenhang mit dem östlich angrenzenden Friedhof sowie den nördlich bestehenden Grünräumen der Burg Blomendal stehen. Als Nutzungen werden eine Zentrumsbebauung sowie Flächen für Gemeinbedarf im Lapro angegeben. Das Gebiet wird zudem als kulturhistorisch wertvolles Siedlungsgebiet mit Grün- und Freiräumen alter Siedlungskerne bezeichnet.

Als Zielkategorie wird für diesen gesamten Bereich die Sicherung und Entwicklung von Freiflächen mit überwiegend hoher Bedeutung für Natur und Landschaft benannt. Ziel ist der Erhalt der vielfältigen Biotopstrukturen, gegebenenfalls durch die Nachpflanzung großkroniger Bäume. Mit der Darstellung einer Grünschräffur für den Bereich des Blumenthalers Bahnhofs wird auf die Zielsetzung der Förderung der Biotopvernetzung hingewiesen.

Im Hinblick auf die Erholung und das Landschaftserleben wird das Plangebiet als sonstige Erholungsfläche mit allgemeiner Bedeutung für das Landschaftserleben beschrieben. Die westlich des Plangebietes verlaufende Blumenthaler Aue mit ihren Gehölzstreifen und einem begleitenden Fuß-/Radweg wird als ortsteilübergreifende Grünverbindung und Erholungsweg dargestellt.

Gemäß Plan 3 „Biotopverbundkonzept“ des Lapro 2015 wird die Blumenthaler Aue als Fließgewässer mit großräumiger Vernetzungsfunktion dargestellt. Das Plangebiet ist Teil einer großräumigen Grün- und Freifläche im Siedlungsbereich mit Vernetzungsfunktion.

Baumschutzverordnung

Im Land Bremen gilt die „Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen“ (vergleiche Baumschutzverordnung vom 23. Juli 2009). Im Plangebiet bestehen fünf Laubbäume, die unter die BaumSchV fallen. Vier dieser Bäume stehen an der östlichen Böschungskante der Blumenthaler Aue in einem Grünzug. Hier stehen fünf weitere Laubbäume, die jedoch außerhalb der Plangebietsgrenze liegen.

Bei einer Genehmigung zur Fällung geschützter Bäume wird der Antragsteller verpflichtet, Ersatzpflanzungen nach § 9 der Verordnung durchzuführen. Für die erforderlichen Ersatzpflanzungen werden auf Grundlage des Grünordnungsplans im Bebauungsplan Ersatzstandorte für die Pflanzung neuer Bäume festgelegt.

Für den Verlust einer geschützten Buche wird im Plangebiet eine Zerreiche (*Quercus cerris*) mit einem Stammumfang von mindestens 30 bis 35 cm sowie mit einem Wurzelraum aus 36 m³ Baums substrat (siehe unten) auf dem Bahnhofsvorplatz angepflanzt. Zur Sicherung der Anpflanzung ist eine nicht überbaubare Baumscheibe in einer Größe von 4 x 4 m anzulegen.

Stellplatzortsgesetz Bremen (StellPlOG)

Bei der Anlage von Stellplätzen ist das Stellplatzortsgesetz Bremen zu berücksichtigen (vergleiche Ortsgesetz über Kraftfahrzeugstellplätze und Fahrradstellplätze in der Stadtgemeinde Bremen, Stellplatzortsgesetz – StellPlOG vom 18. Dezember 2012, Brem.GBl. Seite 555).

Im Plangebiet steht eine zum Wohnhaus gehörende Garage. Weitere ausgewiesene Stellplatzflächen gibt es nicht.

Ortsgesetz über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Begrünungsortsgesetz Bremen)

Insbesondere bei der Dachgestaltung sind die Bestimmungen des Ortsgesetzes über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Begrünungsortsgesetz Bremen) zu berücksichtigen.

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

Das Plangebiet ist geprägt durch das historische Bahnhofsgebäude mit einer Zufahrt von der Landrat-Christians-Straße sowie durch den angrenzenden Güterschuppen mit Laderampen und gepflasterten Abfertigungsflächen. Östlich des Schuppens bestehen Nebenanlagen. Weiterhin steht auf dem Grundstück unmittelbar an der heutigen Grundstücksgrenze ein zweigeschossiges Wohnhaus, das abgerissen werden soll. Zu dem Wohnhaus zählt auch eine Garage mit Zufahrt.

Bemerkenswert ist eine aus alter Zeit stammende künstliche Bodensenke, die vermutlich auf früheren Gebäudebestand zurückgeht. In der Senke steht eine Buche, die nach der Bremer Baumschutzverordnung geschützt ist. Die circa im Jahr 1900 gepflanzte, nach starkem Sturmschaden aus einer Baumgruppe freigestellte Buche, weist einen Stammumfang in 1 m Höhe von 275 cm auf. Im Rahmen der Planungen zur Nachnutzung des Bahnhofs wurde ein Gutachten über die Buche erstellt (Ing.-&Sachverständigenbüro Andreas Block-Daniel, „Bauvorhaben Bahnhof Blumenthal – Gutachten über eine Rotbuche im Plangebiet, Juli 2019). Die Vitalität der Buche wurde als eingeschränkt, aber für ihr Alter von rund 120 Jahren als ausreichend bewertet.

Aufgabe des Baumgutachters war neben der Überprüfung der Vitalität auch die Klärung der Frage, ob die vorhandene Buche zur Erhaltung in der Senke eine potenzielle Auffüllung des direkten Umfeldes verträgt und wie sich die

geplante Baumaßnahme auf die Buche auswirken wird. Dabei war insbesondere zu berücksichtigen, dass Buchen auf Veränderungen im Wurzelbereich grundsätzlich sehr empfindlich reagieren.

Der Baumgutachter ist zu dem Ergebnis gekommen, dass zum Erhalt der Buche der gesamte Wurzelteller des Baumes nicht verändert oder aufgefüllt werden darf. Dies bedeutet, dass keine Veränderungen unter der Buche ab der südlichen Grundstücksgrenze (Fußweg Landrat-Christians-Straße) vorgenommen werden dürfen. Da diese Vorgaben zur Baumerhaltung der Anlage eines Bahnhofsvorplatzes gemäß der Vorhabenplanung widersprechen würde, wurde von dieser Variante Abstand genommen.

Eine Überbauung des Wurzelbereichs mit seitlichen Beton-L-Stützen sowie einem begehbaren Gitterrost würde bereits so stark in den Wurzelbereich eingreifen, dass die Buche geschwächt werden würde mit der Folgewirkung einer erhöhten Bruch- und Standunsicherheit. Hierdurch würde die Verkehrssicherheit auf dem Bahnhofsvorplatz eingeschränkt werden, sodass auch diese Alternative zur Erhaltung der Buche verworfen wurde. Daher soll die Buche mit Realisierung des Vorhabens gefällt werden. Als Ersatz wird auf dem Bahnhofsvorplatz eine Zerreiche (*Quercus cerris*) mit einem Stammumfang von mindestens 30 bis 35 cm angepflanzt. Eine zweite Zerreiche mit der gleichen Pflanzqualität soll zur weiteren Begrünung und Gliederung des ansonsten städtisch geprägten Bahnhofsvorplatzes dienen.

Im Weiteren bestehen in dem Grünzug der Blumenthaler Aue mehrere Laubbäume, die mit Umsetzung der Planung erhalten werden können. An der östlichen Grenze zum Betriebsgleis stehen kleinere Siedlungsgehölze.

Schutzgut Boden

Das Plangebiet liegt im großräumigen Bereich Weichsel-Kaltzeitlicher glazifluvialer Ablagerungen, bestehend aus Sand und untergeordnet Kies. Im Liegenden stehen Grundmoränen-Ablagerungen der Saale-Kaltzeit (Geschiebemergel, Geschiebelehm) mit den typischen Schluffen (sandig, tonig, kiesig) an.

Unter der Oberflächenversiegelung des Plangebietes mit Verbundsteinen setzt sich der Untergrund aus einer schwach humosen, fein- und mittelsandigen sowie schwach steinigigen Auffüllung zusammen. Diese Auffüllung hat eine Mächtigkeit zwischen minimal 0,50 m bis maximal 2,00 m unter der Geländeoberfläche. Untergeordnet sind im Rahmen der Bodenuntersuchung Fremdbestandteile wie Bauschutt oder Ziegelbruch in diesem Horizont angetroffen worden. In den tieferen Schichten besteht ein eiszeitliches Geschiebe aus feinsandigem bis schwach steinigem Schluff. Ablagerungsbedingt schwankt die Zusammensetzung des Materials jedoch stark.

Eingriffsbilanzierung

Die Vorhabenplanung wird auf einer bereits baulich in Anspruch genommenen Fläche unter Nachnutzung des historischen Bahnhofsgebäudes entwickelt. Der Geräteschuppen wird abgerissen. An gleicher Stellung entsteht ein Geschäftsgebäude mit einem Verbindungsbau, der direkt an das Bahnhofsgebäude anschließt. Das Geschäftsgebäude knickt auf der Hälfte der Fläche des Güterschuppens in südlicher Richtung ab. Westlich entsteht ein Bahnhofsvorplatz mit einem anschließenden Fußweg, auf der östlichen Seite des Geschäftsgebäudes wird eine Kfz-Stellplatzanlage errichtet. Eine Rampe innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußweg“ sowie ein Treppenaufgang stellen einen neuen Zugang zum Bahnsteig der Regio-S-Bahn her. Am Ende der Rampe entsteht ein Podest, das auf rund 10 m² eine bisher unversiegelte Fläche überdeckt.

Durch die vorgenannten Baumaßnahmen findet ein Eingriff in das Schutzgut Boden statt. In den zukünftig versiegelten Bereichen erfolgt ein Verlust natürlich gewachsener Böden und der ökologischen Bodenfunktionen sowie auch

damit einhergehend ein Funktionsverlust für den Wasserhaushalt. Die Versiegelung bisher biologisch aktiver Bodenfläche führt zu einer Zerstörung der Filter- und Pufferfunktionen von Böden. In den Bereichen, in denen bereits eine Bebauung besteht sind die Bodenfunktionen bereits beeinträchtigt.

Aufgrund der Lage des Plangebietes im sogenannten „Außenbereich“ nach § 35 BauGB ist trotz der Bestandsbebauung die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu prüfen. So regelt § 1a Absatz 3 BauGB grundlegend, dass im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen sind.

Zur Anwendung der Eingriffsregelung sind im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 die bestehenden Nutzungen aufgenommen und hinsichtlich ihrer ökologischen Wertigkeit eingestuft worden. Die Biotoptypen des Plangebietes werden gemäß des Kartierschlüssels für Biotoptypen im Lande Bremen (Senator für Bau, Umwelt und Verkehr in Bremen 2013) nachfolgend beschrieben. Die Nomenklatur der aufgeführten Arten richtet sich nach GARVE (2004). Die Bilanzierung erfolgt nach der Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde).

Eingriffsbilanzierung Biotoptypen (Biotopwertverfahren) (Stand Juni 2020)

Bestehende Nutzung	Biotoptyp (Code), Beschreibung	Größe in m²	Wertstufe	Flächenäquivalent
Bahnhofsgebäude, Güterschuppen, Nebenanlagen	Gebäude der Bahnanlagen (OAB)	875	0	0
Aufstell- u. Abfertigungsflächen Bahnhof und Geräteschuppen	Sonstiger gewerblich genutzter Platz (OFG); Flächen, die dem Be- und Entladen dienen	700	0	0
Wohnhaus mit befestigten Außenanlagen und Garage	Sonstiges Gebäude im Außenbereich (ONS)	185	0	0
Zufahrten Bahnhof/Wohnhaus	Straße (OVS)	670	0	0
Gehölzgruppen an der Blumenthaler Aue (öffentliche Grünfläche)	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE)	305	3	915
Buche	Einzelbaum des Siedlungsbereichs (HEB)	30	3	90
Rasenflächen zwischen Landrat-Christians-Str. und Bahnhofszufahrt	Extensivrasen Einsaat (GRE)	360	1	360
Rasenflächen (nördlich des Bahnhofs)	Artenarmer Scherrasen (GRA)	300	1	300
Rasenfläche/Mulde zwischen Güterschuppen und Wohnhaus abzgl. Fläche Rotbuche	Artenarmer Scherrasen (GRA)	530	1	530
Rasenflächen entlang des Betriebsgleis	Artenarmer Scherrasen (GRA)	550	1	550
Ruderaflur entlang des Betriebsgleis	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	230	2	460
Private Grünfläche Flurstück 56/5	Siedlungsgehölz aus einheimischen Baumarten (HSE)	1 020	3	3 060
Summe		5 755		6 265

Tabelle 1: Eingriffsbilanzierung Biotoptypen/vergleiche auch Anlage zur Begründung „Flächenbilanzierung“

Aus der Bilanzierung der Bestandsnutzung ergibt sich eine ökologische Wertigkeit des Plangebietes mit rund 6 265 Flächenäquivalenten.

Im Rahmen der Entwicklung der Freiraumkonzeption und Grünordnungsplanung sind Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entwickelt und im Bebauungsplan festgesetzt worden. Diese umfassen:

- Die Anpflanzung einer Strauchhecke auf einer Fläche von rund 183 m entlang der Eisenbahnstrecke.
- Die Anlage einer arten- und kräuterreichen Wiese ergänzend zu der Strauchhecke an der nördlichen Grenze des Plangebietes.
- Die Anpflanzung von neun standortgerechten Laubbäumen auf den Platzflächen, am Rande der Stellplatzanlage und hieran angrenzend innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gehölz“.
- Die Anpflanzung und dauerhafte Erhaltung von fünf standortgerechten Laubbäumen der Art *Crataegus monogyna*; Weißdorn mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm auf der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gehölz“ auf dem Flurstück 56/5.

Die vorgenannten Pflanzmaßnahmen sind zur Ermittlung eines möglichen Kompensationsbedarfs in die Eingriffsbilanzierung einbezogen worden. Für die geplante Nutzung stellt sich der Eingriff in Natur und Landschaft entsprechend der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 wie folgt dar:

Bilanzierung des Eingriffs nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes (Stand November 2020)

<i>Geplante Nutzung</i>	<i>Biotoptyp (Code), Beschreibung</i>	<i>Größe in m²</i>	<i>Wertstufe</i>	<i>Flächenäquivalent</i>
Private arten- u. kräuterreiche Grünflächen (abzgl. Flächen für Hecken und Einzelbäume)	Artenreicher Scherrassen (GRR)	66	2	132
Hecken aus Laubsträuchern	Strauchhecken (HFS)	183	3	549
Pflanzung von 3 Einzelbäumen in der privaten Grünfläche „Gehölz“ (je Baum 30 m²)	Einzelbaum des Siedlungsbereichs (HEB)	90	3	270
Pflanzung von 2 großkronigen Einzelbäumen auf dem Bahnhofsvorplatz (Baumscheibe je 16 m²)	Einzelbaum des Siedlungsbereichs (HEB)	32	3	96
Pflanzung von 4 Einzelbäumen östlich Geschäftsgebäude (Baumscheibe je 12 m²)	Einzelbaum des Siedlungsbereichs (HEB)	48	3	144
Öffentliche Grünfläche „Parkanlage“ (Gehölzgruppe an der Blumenthaler Aue)	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE)	295	3	885
Pflanzung von 5 Laubbäumen auf der privaten Grünfläche des Flurstücks 56/5	Einzelbaum des Siedlungsbereichs (HEB)	150	3	450
Private Grünfläche Flurstück 56/5 (abzgl. Anpflanzung 5 Laubbäume)	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE)	870	3	3 060
Öffentliche Verkehrsfläche „Fußweg“	Straße (OVS)	435	0	0
Private Verkehrsfläche (abzgl. 2 Einzelbäume)	Straße (OVS)	1 026	0	0

<i>Geplante Nutzung</i>	<i>Biotoptyp (Code), Beschreibung</i>	<i>Größe in m²</i>	<i>Wertstufe</i>	<i>Flächenäquivalent</i>
Gewerbeflächen versiegelte Flächen: 2 560 m² x GRZ 0,8 = 2 048 m²	Gewerbeflächen (OGG)	2 048	0	0
Gewerbeflächen Freifläche: 2 560 m² x GRZ 0,2 = 512 m²	Gewerbeflächen (OGG)	512	1	512
Summe		5 775		6 102

Tabelle 2: Bilanzierung des Eingriffs nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Biotopwert im Plangebiet umfasst bei einer Realisierung der Planung rund 6 098 Flächenäquivalente. Dem steht ein Biotopwert von 6 265 Flächenäquivalenten in der Bestandssituation gegenüber, sodass trotz der Anpflanzmaßnahmen ein Defizit von 167 Flächenäquivalenten besteht. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Dachbegrünung für das neue Geschäftsgebäude nicht in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung einbezogen wurde. Durch die Dachbegrünung werden jedoch die Auswirkungen der zusätzlichen Versiegelung reduziert, denn sie verringert nicht nur den Regenwasserabfluss und wirkt sich aufgrund der Verdunstungskälte positiv auf das Mikroklima aus, sie bietet auch Kleinstlebewesen und somit auch Insekten einen Lebensraum. Das neue Podest am Ende der Rampe zum Bahnsteig kann aufgeständert und daher mit Rücksicht auf die Baumwurzeln der öffentlichen Grünfläche gebaut werden. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass geschützte Bäume beeinträchtigt werden.

Im Rahmen der Abwägung wird der fehlende Ausgleich für das Defizit von 167 Flächenäquivalenten für städtebaulich vertretbar gehalten, denn bei der Planung handelt es sich um die Nachnutzung eines brachliegenden Grundstücks, das bereits baulich überformt in Anspruch genommen worden ist. Gemäß der Bodenschutzklausel des § 1a BauGB 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. Die Vorhabenplanung zur Nachnutzung des Bahnhofsareals stellt eine Maßnahme zur Wiedernutzbarmachung dar.

2b) Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete und auf das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (kurz FFH-Richtlinie) dient gemeinsam mit der europäischen Vogelschutzrichtlinie im Wesentlichen der Herstellung und Sicherung eines zusammenhängenden Netzes von entsprechenden Schutzgebieten (sogenannte Natura 2000-Gebiete). Gemäß § 1 Absatz 6 Nummer 7b BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 31 bis 36 BNatSchG) zu berücksichtigen.

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

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt. Ebenfalls sind von der Planung keine gesetzlich geschützten Biotope betroffen.

Zwischen der Landrat-Christians-Straße und der Bahnhofszufahrt besteht eine Extensivrasenfläche in einer Größe von circa 360 m², die als Ausgleichsfläche für die Eingriffe in Natur und Landschaft zur Herstellung des Busbahnhofs angelegt wurde. Mit vollständiger Realisierung des Vorhabens wird diese Fläche überplant. Über die oben beschriebenen Kompensationsmaßnahmen wird der Eingriff jedoch im Rahmen der Bauleitplanung ausgeglichen.

Zur Erfassung einer möglichen Besiedelung des Bahnhofsgebäudes und Geräteschuppens durch Fledermäuse ist im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt worden (Plan Natura – Ingenieurbüro für Landschaftsentwicklung; „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Fledermäuse zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55 Bahnhof Blumenthal“, Oktober 2013).

Die Gebäude wurden auf eine mögliche Bedeutung als Winterquartier und Sommerquartier für Fledermäuse visuell untersucht. Zu den Quartiermöglichkeiten in den Gebäuden gehören Dachböden, Kellerräume, Risse und Spalten in Wänden, et cetera. Wurden Risse oder Spalten entdeckt, sind diese näher untersucht worden. Bei Bedarf kam eine Videoendoskopkamera zum Einsatz. Ergänzend hierzu wurde in den Gebäuden nach Spuren gesucht, die auf eine Nutzung als Quartier hindeuten. Zu den Spuren zählen Kotkrümel auf dem Fußboden oder an Ablagerungsflächen, Reste von Fraßspuren und Fettabstreifungen an den Wänden/Hangplätzen.

Bei der Kontrolle wurden geeignete Bäume mit einem Fernglas vom Boden aus nach Hinweisen auf Quartiermöglichkeiten abgesucht. Zu den Hinweisen gehören Löcher am Stamm, Rindenabplatzungen, Ausfaltungen et cetera.

Bei der Untersuchung wurden keine Fledermäuse gesichtet und es wurden keine Spuren nachgewiesen, die auf eine Nutzung durch Fledermäuse hinweisen würden. In und an den Gebäuden befinden sich zahlreiche Risse und Spalten, die potenziell als Quartiermöglichkeiten geeignet sind, Nutzungsspuren wurden jedoch vom Gutachter nicht gesichtet.

Bei der durchgeführten Untersuchung der Bäume konnte aufgrund der Belaubung nicht abschließend geklärt werden, ob sich hier Quartiermöglichkeiten befinden. Von den im Jahr 2013 untersuchten Bäume, besteht nach Sturmschäden heute als potenzieller Quartiersbaum nur noch eine Buche, die mit Umsetzung der Planung gefällt werden soll (vergleiche oben).

Auch wenn bei der Untersuchung im Jahr 2013 hier keine Fledermausquartiere festgestellt wurden, kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass die Gebäude inzwischen von Fledermäusen aufgesucht werden. Der Bebauungsplan enthält daher einen Hinweis zu potenziellen Fledermausvorkommen in den Bestandsgebäuden, denn der Abriss von Gebäuden im Winter oder in der Phase der Wochenstuben zieht eine direkte Lebensbedrohung der Tiere nach sich. Daher sind Gebäude, die potenzielle Winterquartiere darstellen und abgerissen werden sollen, einmalig in Bezug auf mögliche Überwinterungshabitate abzusuchen. Es wird weiter darauf hingewiesen, dass bei einem Abriss der Gebäude eine Kontrolle auf mögliche Fledermausvorkommen innerhalb maximal drei bis vier Tage vor Abrissbeginn stattfinden muss und bei einem positiven Befund eine artspezifische Einzelfallprüfung durchzuführen ist. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 112 enthält hierzu einen entsprechenden Hinweis.

- 2c) Auswirkungen auf die Erholung sowie das Orts- und Landschaftsbild (§1 Absatz 6 Nummer 5 und Nummer 7c BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Nach § 1 Absatz 4 Nummer 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur

und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

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

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

Das Plangebiet hat nur eine allgemeine Bedeutung für die Erholung und das Landschaftserleben. Mit der Schaffung eines neuen Bahnhofsvorplatzes sowie eines neuen Fußweges mit Baumpflanzungen wird das Ortsbild aufgewertet und die Wahrnehmbarkeit der unmittelbar westlich verlaufenden Blumenthaler Aue als Grünverbindung mit Erholungsweg erhöht. Mit dem östlich des Plangebietes bestehenden Blumenthaler Friedhofs sowie den nördlich der Burg Blomendal angrenzenden Grünanlagen bestehen Erholungsräume in fußläufiger Entfernung zum Plangebiet.

Während der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion durch Lärm, Staub und Erschütterungen, auch durch Baustellenverkehr, zu rechnen. Nach der Realisierung der Planung wird der Erholungswert des Plangebiets durch einen neuen Bahnhofsvorplatz mit der vorgesehenen Belebung und der baulichen Fassung durch das Café und Geschäftsgebäude gesteigert sein.

2d) Auswirkungen auf den Menschen durch Immissionen (§1 Absatz 6 Nummer 7c BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

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

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

Das Plangebiet ist von Verkehrsflächen (Straße und Schiene) umgeben, von denen Lärmbelastungen zu erwarten sind. Zur Beurteilung der Belastungen wurde daher im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Gemäß der Untersuchung sind aus dem Schienen- und Straßenverkehr Beurteilungspegel berechnet worden, nach denen zwar die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für Gewerbegebiete tagsüber um 1 dB(A) und nachts um 6 dB(A) überschritten werden, eine Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV tagsüber jedoch gegeben ist. Nachts werden die Grenzwerte um bis zu 2 dB(A) überschritten. Da im Rahmen der Vorhabenplanung nur Nutzungen vorgesehen sind, die tagsüber ausgeübt werden, ist von keinen Lärmschutzkonflikten auszugehen.

Während der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Erschütterungen, auch durch Baustellenverkehr, zu rechnen. Um etwaige Beeinträchtigungen möglichst gering zu halten, sind die einschlägigen technischen Vorschriften, zum Beispiel die Allgemeine Verwaltungsvorschrift Baulärm (AVV Baulärm), einzuhalten. Hierbei ist im Hinblick auf die zulässigen Immissionsrichtwerte auch den in der Nachbarschaft des Plangebiets bereits bestehenden Nutzungen, beispielsweise Wohnungen, Rechnung zu tragen, sodass die bestehenden Nutzungen durch den Baustellenlärm nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Aufgrund der Größe des Bauvorhabens wird sich die Baustellenzeit auf rund ein Jahr erstrecken. Die Baumaßnahmen sind nicht vermeidbar, da ansonsten das Vorhaben zur Nachnutzung des Bahnhofsgebäudes mit Anlage eines Bahnhofsvorplatzes sowie die Errichtung eines Geschäftsgebäudes nicht realisiert werden können. Aufgrund der zeitlichen Befristung der Baumaßnahme und der Lage des Plangebietes in einem städtischen Umfeld sind die temporären Beeinträchtigungen hinzunehmen. Nach der Umsetzung der Planung ist nicht mit erheblichen Emissionen zu rechnen, da im Plangebiet nur Nutzungen zulässig sind, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Aufgrund der Lage des Plangebietes an einer elektrifizierten Bahnstrecke sind im Genehmigungsverfahren die Regelungen der 26. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV) zu berücksichtigen.

- 2e) Auswirkungen auf den Menschen durch schwere Unfälle oder Katastrophen (§1 Absatz 6 Nummern 7c und 7j BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Hierzu zählt auch die Vermeidung von Personengefährdungen durch schädliche Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG sind gemäß § 1 Absatz 6 Nummer 7j BauGB die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, zu berücksichtigen.

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

Innerhalb des Plangebietes sind nur gewerbliche Nutzungen zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Insofern sind Nutzungen, die einer Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz bedürfen, nicht zulässig. In der Umgebung des Plangebietes bestehen keine Betriebe, die der 12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung) unterliegen.

- 2f) Auswirkungen durch Altlasten und Abfälle (§1 Absatz 6 Nummern 7a und 7e BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

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

sowie umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Die maßgeblichen Ziele und Bewertungsgrundlagen sind:

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

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

Für das Plangebiet liegen eine historische Recherche (Histinvest – Dr. Klaus Schlottau; „Historische Standortuntersuchung Wasserschutzgebiet Blumenthal – Landrat-Christians-Straße 82 bis 86 – Bahnhof Blumenthal“, Oktober 2004) sowie eine orientierende Bodenuntersuchung vor (Krauss & Partner; „Orientierende Untersuchung des Untergrundes – Ehemaliger Bahnhof Bremen-Blumenthal“, Oktober 2013).

Ergebnis der Untersuchungen ist, dass auf dem Vorhabengrundstück keine erhöhten, sanierungsbedürftigen Schadstoffgehalte (MKW und PAK) im Boden festgestellt wurden. Eine Gefährdung der Schutzgüter „Mensch“ und „Boden“ ist auf der Basis der analysierten Schadstoffe nicht gegeben. Hinweise auf Gefährdungen von anderen Schutzgütern sind nicht festgestellt worden.

- 2g) Auswirkungen durch anfallendes Abwasser und Auswirkungen auf Oberflächengewässer (§1 Absatz 6 Nummern 7a, e und g BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

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

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

Gemäß Bremischem Wassergesetz und Bremischem Naturschutzgesetz sind Gewässer grundsätzlich zu erhalten, zu vermehren und möglichst naturnah zu entwickeln. Schmutz- und Niederschlagswasser ist nach dem Bremischen Wassergesetz so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

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

Im Plangebiet selbst bestehen keine Oberflächengewässer. Westlich des Plangebiets verläuft die Blumenthaler Aue.

Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet ist, abgesehen von dem auf den unbefestigten Freiflächen anfallendem Niederschlagswasser, nicht vorgesehen. Für die Entwässerung wird daher ein bestehender Regenwasserkanal genutzt, über den das Regenwasser ortsnahe in die Blumenthaler Aue eingeleitet wird.

Das Schmutzwasser wird über die bestehende Kanalisation in der Landrat-Christians-Straße abgeführt.

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

- 2h) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§1 Absatz 6 Nummer 7f BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

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

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

Als Beitrag zum Klimaschutz und zur Energieeinsparung wird bei der Gebäudeplanung ein nachhaltiges Energiekonzept verfolgt, das auf die Nutzung von Solarenergie und die Errichtung der Neubauten in einen KfW-55-Effizienzstandard abzielt. Es wird beabsichtigt, den erzeugten elektrischen Strom der Photovoltaikanlagen für die Belüftung und Klimatisierung der neuen Gebäude vorzusehen. Der Bebauungsplan enthält eine textliche Festsetzung, die zur Realisierung von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen der Flachdächer verpflichtet.

Mit der Konversion einer bereits baulich in Anspruch genommenen und brachliegenden Fläche trägt die Planung zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs im Sinne einer klimaschonenden Siedlungsentwicklung bei. Mit der Entwicklung des Vorhabens an einem Bus- und Bahnhofpunkt zielt die Planung zudem auf eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und seiner klimaschädlichen Abgase ab.

- 2i) Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 Absatz 6 Nummer 5 BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 Absatz 6 Nummer 5 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange der Baukultur, des Denkmalsschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Gemäß § 2 Absatz 2 Denkmalschutzgesetz Bremen (DSchG) gehört zu einem Kulturdenkmal auch die Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenkmals (sogenannte Umgebungsschutz).

Derzeitiger Umweltzustand und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, einschließlich der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

sowie Beschreibung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/Festsetzungen

Bei dem Blumenthaler Bahnhof handelt es sich um ein historisches und ortsbildprägendes Gebäude, das ein wichtiges Zeugnis der Ortsgeschichte Blumenthals darstellt. Der Bahnhof steht jedoch nicht unter Denkmalschutz und stellt auch kein Kulturdenkmal dar. Mit der Festsetzung einer zwingenden Zweigeschossigkeit sowie einer Baulinie entlang der südlichen Fassaden des historischen Bahnhofsgebäudes wird der besonderen städtebaulichen Bedeutung dieser zum Bahnhofsvorplatz ausgerichteten Gebäudeseite Rechnung getragen.

Östlich des Plangebiets bestehen mit dem Amtsgericht Blumenthal und der Kirche Blumenthal Baudenkmale aus dem 19. Jahrhundert, die in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet liegen. Zudem besteht östlich des Betriebsgleises der Kirchturm der alten Kirche Blumenthal aus dem Jahre 1604, der in den Jahren 1933 und 1974 zu einem Ehrenmal umgebaut wurde.

Nördlich der Gleisanlage besteht mit dem Haus Blomendal (Burg Blomendal) eine denkmalgeschützte Burganlage, deren Ursprünge bis in das 14. Jahrhundert zurückreichen.

Mit der Erhaltung des Bahnhofsgebäudes sowie dem Neubau eines nur zweigeschossigen Geschäftsgebäudes in Ziegelbauweise mit rotbraunen Klinkern fügt sich die Neubebauung in die Umgebung des Plangebietes ein, sodass denkmalrechtliche Belange des Umgebungsschutzes nicht berührt werden.

2j) Auswirkungen durch sonstige Umweltbelange

Die sonstigen, unter anderem in § 1 Absatz 6 Nummer 7 und in § 1a Absatz 3 und 4 BauGB genannten Umweltbelange werden von der Planung nicht relevant betroffen.

2k) Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen

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

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würden der Bahnhof, abgesehen von einer Wohnnutzung, sowie auch der Güterschuppen weiterhin leer stehen. Die städtebaulichen Missstände würden sich verfestigen. Eine Belebung des Bahnhofs sowie des Verkehrsknotenpunktes durch einen Bahnhofsvorplatz mit einem Café würden ausbleiben.

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

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ermöglicht die Umnutzung des historischen Bahnhofsgebäudes sowie die Schaffung eines belebten Bahnhofsvorplatzes mit einem angrenzenden Café und Geschäftsgebäude. Mit Umsetzung der Freiraumkonzeption erfolgt eine attraktive Gestaltung der Außenanlagen mit Begrünung und Sitzelementen. Die Planung stellt damit eine Konversionsmaßnahme dar, die auch der städtebaulichen Aufwertung des Ortseingangs nach Blumenthal dient.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten werden nicht gesehen. Alternative gewerbliche Nutzungen wurden in den vergangenen Jahren nicht nachgefragt. Für eine Wohnnutzung ist die Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse aufgrund der hohen Schallimmissionen städtebaulich nicht vertretbar.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Das Plangebiet liegt im Außenbereich und ist von Verkehrsanlagen umgeben. Weitere Planungen in benachbarten Gebieten bestehen nicht. Die Entwicklung eines Berufsschulcampus auf dem Gelände der ehemaligen Bremer Wollkämmerei wird erst nach Realisierung des Vorhabens erfolgen, sodass keine zeitgleichen baubedingten Auswirkungen der Planungen zu erwarten sind. Von dem Berufsschulcampus sind auch keine relevanten Umweltauswirkungen zu erwarten, die im Zusammenhang mit der Vorhabenplanung stehen könnten.

6. Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die nachfolgenden Methoden und Verfahren verwendet, die auch in den jeweiligen Gutachten näher erläutert werden:

Verkehrsuntersuchung

- Zur Beurteilung der verkehrlichen Situation wurden Verkehrszählungen ausgewertet und auf das Jahr 2020 beziehungsweise 2030 prognostiziert. Mit den prognostizierten Verkehrsdaten wurde die Leistungsfähigkeit der Ein- und Ausfahrt des Plangebietes mit einem „Simulationsprogramm für Knotenpunkte (KNOSIMO)“ simuliert beziehungsweise beurteilt.

Lärm

- Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 erfolgte eine Berechnung des Straßenlärms nach der RLS 90/11/ und die Berechnung des Schienenlärms nach der Schall 03/10/. Die Topografie des Untersuchungsgebietes wurde auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Planunterlagen sowie einer Ortsbesichtigung in das Berechnungsmodell eingestellt.

Boden/Altlasten

- Auswertung vorliegender Gutachten und Unterlagen aus dem Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 mit einer historischen Recherche und einer orientierenden Bodenuntersuchung. Bei der Bodenuntersuchung wurden 18 Kleinrammbohrungen bis in den Tiefenbereich des gewachsenen Bodens (2,00 m Tiefe) abgeteuft. Während der Bohrarbeiten sind 40 gestörte Bodeneinzelp Proben entnommen worden. Zur analytischen Überprüfung des Untergrundes wurden Mischproben für die chemische Übersichtsanalytik im Bodенlabor untersucht.

Artenschutz

- Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 wurden eine visuelle Untersuchung, unter anderem mit einer Videoendoskopkamera und Taschenlampen, durchgeführt.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche 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. Da auf Grundlage der für den Umweltbericht verwendeten Gutachten über die dargestellten Beeinträchtigungen hinaus erhebliche Umweltauswirkungen im Vergleich zur bisher zulässigen Nutzung nicht zu erwarten sind, sind keine speziellen Maßnahmen zur Überwachung vorgesehen.

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

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 112 soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nachnutzung des Blumenthaler Bahnhofs mit einem Café sowie für die Errichtung eines Geschäftsgebäudes schaffen. Zudem ist der Bebauungsplan Grundlage für die Schaffung eines neuen, städtischen Bahnhofsplatzes. Das Bahnhofsgebäude wird erhalten und das Geschäftsgebäude über einen Verbindungsbau an den Bahnhof angegliedert. Die neue Bebauung ist ein- bis zweigeschossig und wird mit einem Flachdach versehen. Östlich des Geschäftsgebäudes entsteht eine Kfz-Stellplatzanlage, auf der auch mindestens zwei Carsharing-Stellplätze entstehen sollen.

Für die Zulässigkeit der Nutzungen wird im Bebauungsplan ein Vorhaben zur Umnutzung eines Bahnhofsgebäudes sowie zur Errichtung eines Geschäftsgebäudes festgesetzt. Die konkrete Ausgestaltung der Planung erfolgt über den Vorhaben- und Erschließungsplan sowie über den Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und zur Grüngestaltung werden im Plangebiet mindestens 14 neue Bäume sowie eine Strauchhecke zur Eingrünung des Plangebiets gegenüber der Bahnanlage angepflanzt. Die Umsetzung der Planung bedingt eine höhere Flächenversiegelung gegenüber der Bestandssituation. Die Eingriffe in Natur und Landschaft können nicht vollständig ausgeglichen werden. Aufgrund der Zielsetzung der Planung zur Belebung und Aufwertung des multimodalen Verkehrsknotenpunktes, die auf eine Stärkung des Umweltverbundes abzielt sowie der Umsetzung einer Konversionsmaßnahme wird das Ausgleichsdefizit im Rahmen der Abwägung der Belange für städtebaulich vertretbar gehalten.

Während der Bauphase ist im Umfeld des Plangebiets mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Erschütterungen, auch durch Baustellenverkehr, zu rechnen. Diese Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und werden durch die Einhaltung der einschlägigen technischen Vorschriften minimiert. Die Baumaßnahmen sind nicht vermeidbar, da ansonsten die Umbauarbeiten und die Errichtung des Geschäftsgebäudes nicht möglich wären. Zeitlich befristete Baumaßnahmen im städtischen Umfeld sind üblich und hinnehmbar.

Die Gesamtbetrachtung der Auswirkungen auf die einzelnen Umweltbereiche führen zu dem Ergebnis, dass die durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 möglichen Nutzungen mit dem jeweiligen Schutzbedürfnis der umgebenden Nachbarschaft vereinbar sind.

9. Quellen

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

Schallschutz

- T&H Ingenieure; Schalltechnische Untersuchung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nummer 55 für ein Gebiet in Bremen-Blumenthal, April 2013

Bodenschutz

- Histinvest – Dr. Klaus Schlottau; „Historische Standortuntersuchung Wasserschutzgebiet Blumenthal – Landrat-Christians-Straße 82 bis 86 – Bahnhof Blumenthal,“ Oktober 2004)
- Krauss&Partner; „Orientierende Untersuchung des Untergrundes – Ehemaliger Bahnhof Bremen-Blumenthal“, Oktober 2013

Baumschutz

- Ing.-&Sachverständigenbüro Andreas Block-Daniel, „Bauvorhaben Bahnhof Blumenthal – Gutachten über eine Rotbuche im Plangebiet, Juli 2019

Artenschutz

- Plan Natura – Ingenieurbüro für Landschaftsentwicklung; „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Fledermäuse zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55 Bahnhof Blumenthal“, Oktober 2013.

Verkehr

- Verkehrs- und Regionalplanung GmbH; „Verkehrsuntersuchung Vorhabenbezogener Bebauungsplan 112 Bahnhof Blumenthal“, Mai 2020

E. Finanzielle Auswirkungen/Genderprüfung

1. Finanzielle, personalwirtschaftliche und genderspezifische Auswirkungen

Der Vorhabenträger trägt die Planungs- und Erschließungskosten und übernimmt im Durchführungsvertrag die Verpflichtung, das Vorhaben auf eigene Kosten zu verwirklichen.

Zur Umsetzung des Bebauungsplans sind Grundstücksarrondierungen vorgesehen.

Das Flurstück 56/3 liegt im Eigentum der Stadt Bremen. Der Teilbereich südlich der im Plan markierten Abgrenzung von Flächen, die gemäß § 12 Absatz 4 BauGB in den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans einbezogen werden, ist im Bebauungsplan als private Verkehrsfläche festgesetzt, die teilweise die besondere Zweckbestimmung Fußgängerbereich erhält. Diese Fläche soll an den Vorhabenträger veräußert werden.

Die Flurstücke 55/8 und 56/6 befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers. Die westlichen Teilbereiche dieser Flurstücke sollen vom Vorhabenträger freigeräumt und an die Stadt Bremen übertragen werden. Im Bebauungsplan sind die in Rede stehenden Flächen als öffentliche Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Fußgängerbereich sowie öffentliche Grünfläche (Parkanlage) festgesetzt.

Die Grundstücksarrondierungen werden auf der Grundlage der Grundstückswertermittlung seitens GeoInformation Bremen vorgenommen. Im Rahmen der Verhandlung zum Durchführungsvertrag ist der Verkauf des als private Verkehrsfläche festgesetzten Teilstücks des stadt eigenen Flurstücks 56/3 ebenso vereinbart worden wie die vorhabenträgerseitige Übertragung der Teilflächen aus den Flurstücken 56/6 und 55/8 ohne Wertausgleich, die als öffentliche Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ sowie als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt sind.

Es ist vorgesehen, auf der Fläche mit der Festsetzung „öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fußgängerbereich“ perspektivisch einen öffentlichen Zugang zur Regio-S-Bahn herzustellen. Der Vorhabenträger hat sich im Durchführungs- und städtebaulichen Vertrag bereit erklärt, den Zugang zur Regio-S-Bahn auf eigene Kosten herzustellen und nach Herstellung an die Stadt zu übergeben.

Aufgrund einer möglichen Kampfmittelbeseitigung ist nicht auszuschließen, dass der Stadtgemeinde Bremen Kosten entstehen könnten. Die Polizei Bremen hat jedoch in einer vorliegenden Stellungnahme vom 2. Januar 2020 dargelegt, dass sich keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Bombenblindgängern/Kampfmittel ergeben. Sollten dennoch Mittel für die Kampfmittelbeseitigung erforderlich werden, sind die hierfür erforderlichen Mittel – soweit Dritte nicht zur vollständigen Refinanzierung der Kosten herangezogen werden können – durch Prioritätensetzung innerhalb des Haushaltes 2020 beziehungsweise der gemäß Finanzplanung bereits beschlossenen Orientierungswerte des Produktplans Umwelt, Bau und Verkehr PPL 68) für die Jahre 2021 bis 2023 dargestellt.

Personalwirtschaftliche Auswirkungen ergeben sich nicht.

2. Genderprüfung

Das Vorhaben mit seinen geplanten Nutzungen richtet sich gleichermaßen an alle Geschlechter. Durch das Vorhaben sind daher grundsätzlich keine geschlechterspezifischen Auswirkungen zu erwarten. Die vorgesehenen Nutzungen führen zu einer Belebung des Busbahnhofs und Regio-S-Bahnhaltepunkts Blumenthal und somit auch zu einer besseren sozialen Kontrolle der öffentlichen Freiräume.

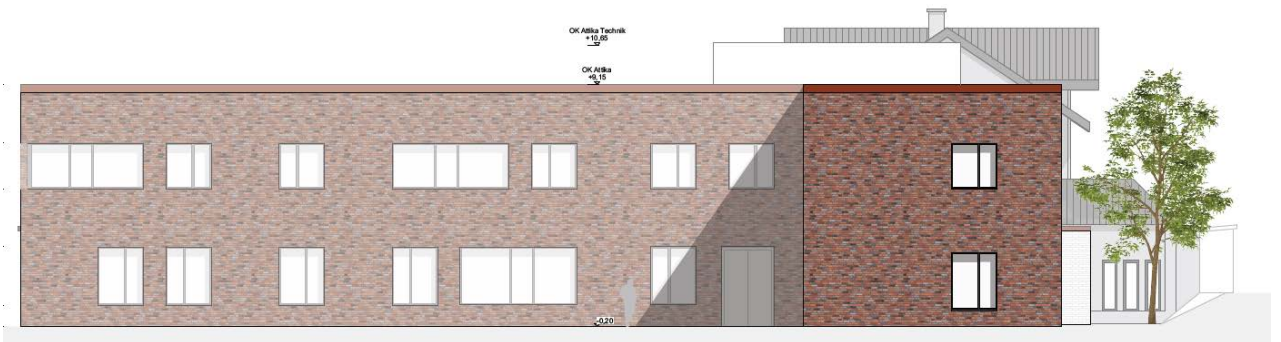
Ansicht Nord Bahnhofsgebäude mit Geschäftsgebäude
(Verfasser: Feldschnieders-Kister Architekten, Bremen)



Ansicht Süd Bahnhofsgebäude mit Geschäftsgebäude
(Verfasser: Feldschnieders-Kister Architekten, Bremen)



Ansicht Ost Bahnhofsgebäude mit Geschäftsgebäude
(Verfasser: Feldschnieders-Kister Architekten, Bremen)

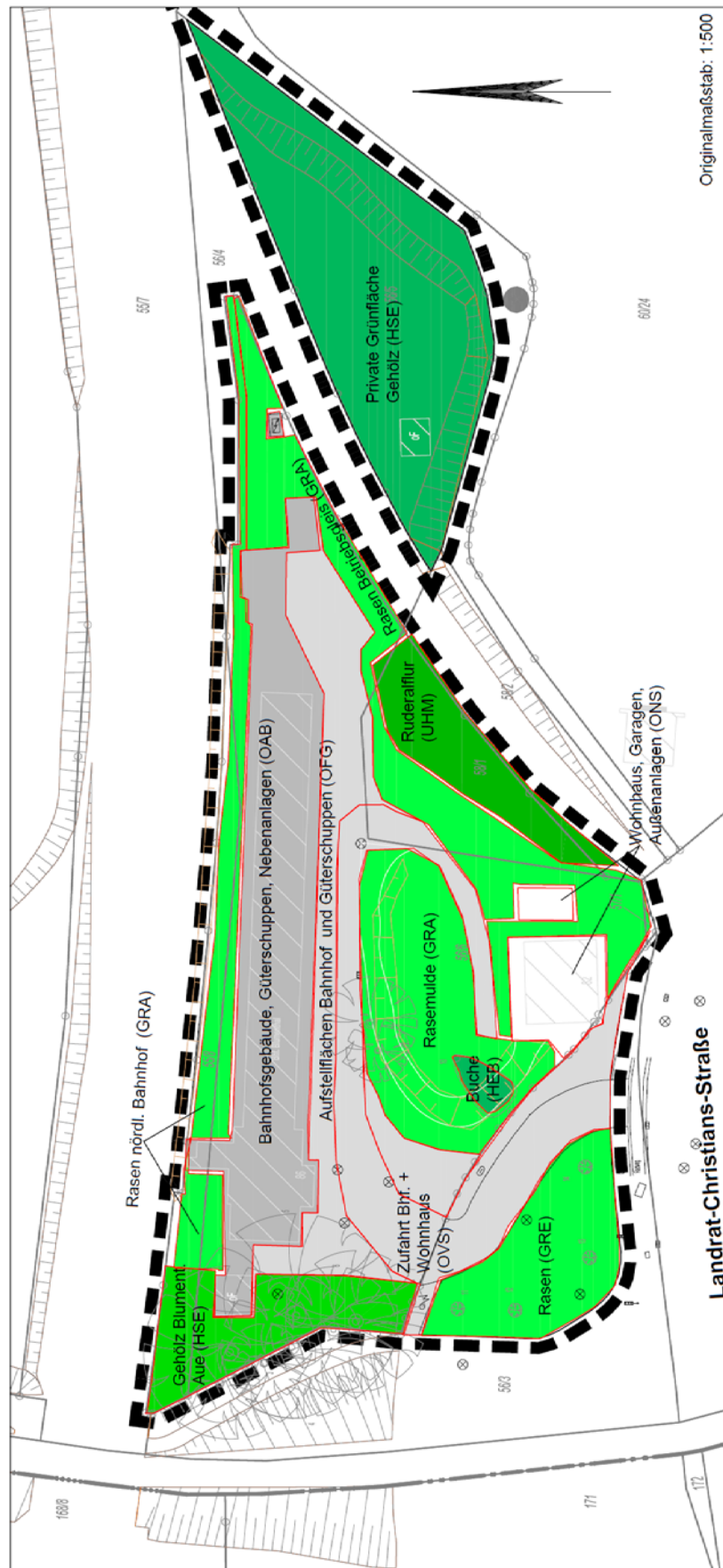


Ansicht West Bahnhofsgebäude mit Geschäftsgebäude
(Verfasser: Feldschnieders-Kister Architekten, Bremen)



Flächenbilanzierung Bestand

Flächenbilanzierung und Bestand der Arten innerhalb des Plangebiets des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 112



Flächenbilanzierung

Gebäude der Bahnanlagen (OAB): 875 m²Sonstiger gewerblich genutzter Platz (OFG): 700 m²Sonstige Gebäude im Außenbereich (Wohnhaus) (ONS): 185 m²Zufahrten, Straße (OVS): 670 m²Siedlungsgehölz aus überwiegend einheim. Baumarten (HSE): 305 m²Einzelbaum des Siedlungsbereichs (Buche) (HEB): 30 m²Extensivrasen (GRE): 360 m²Artenarmer Scherrasen (GRA): 1.745 m²Halbruderal Gras- u. Staudenflur mittlerer Standorte (UHM): 250 m²Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (HSE): 1.020 m²Verfasser: BPW Stadtplanung, Juli 2020
Kartengrundlage: GeoInformation Bremen

Bahnhof Blumenthal – Grünordnungsplan – Textliche Erläuterung

Grundlage: Pläne Nr. 3-4 und 3-5 Stand 22.04.2020

Bauvorhaben

In dem Gebäudekomplex aus dem historischem Bahnhofsgebäude und einem Neubau werden örtliche Nahversorger wie eine Sparkassefiliale, ein Bäcker, eine Arztpraxis und ein Pflegedienst angesiedelt. Davor entsteht ein kleiner Stadtplatz, der städtebaulich an den neugestalteten Busbahnhof angebunden wird. Hervorzuheben ist die Lage des Planungsbereichs direkt am Haltepunkt der Bahn sowie auf der Wegeachse zwischen diesem Haltepunkt und dem neu entstehenden Berufsschulcampus an der ehemaligen Wollkämmerei, die über den westlichen Platzbereich führt.

Bauabschnitte

Der Platz wird in zwei Bauabschnitten entwickelt: Der erste stellt die Fläche bis zur jetzigen Grundstücksgrenze (öffentlicher Gehweg) her. Im zweiten Abschnitt, nach einem entsprechenden Neuzuschnitt der Grundstücke, kommt der Bereich bis zur Christian-Landrats-Straße hinzu.

Die dabei zu tauschenden Flächen sind in Plan Nr. 3-4 mit Flächenangabe dargestellt.

Grünstrukturen

Die Grünstrukturen bestehen aus

- Baumbestand
- Ergänzung/ Ersatz des Baumbestands
- Pflanzflächen mit blühenden Stauden, Bodendeckern und Gräsern
- grünen Baumscheiben und Unterpflanzungen.

Sie gliedern den Raum und erhöhen die Aufenthaltsqualität. Zudem wirken sie positiv auf das Kleinklima und bieten mit einer insektenfreundlichen Pflanzenwahl einen Baustein zur ökologischen Vielfalt in der Stadt.

Baumbestand

Westlich des Bahnhofsgebäude, entlang der Blumenthaler Aue, liegt ein dichter Baumbestand. Diese Bäume werden sämtlich erhalten und geben dem Platz nach Westen einen Rahmen. Mit dem angestrebten Grundstückstausch/ Grundstücksnuzuschnitt für den 2. BA wird dieser Baumbestand in den öffentlichen Bereich übernommen.

Zum Busbahnhof bzw. zur Landrat-Christians-Straße wurden mit Neugestaltung des Bereichs vor ca. 2 Jahren 4 Linden gepflanzt. Sie werden in die neue Platzgestaltung einbezogen und erhalten im 2. BA,

wenn sie dann auf der Platzfläche stehen, grüne Baumscheiben oder, wo dieses wichtige Wegebeziehungen stören würde, begehbare Baumscheiben (als dünnschichtiger wassergebundener Belag oder eine Baumroste).

Die östliche der Linden (nahe der Zufahrt) geht nach dem geplanten Grundstückstausch in das Grundstück Kröger ein.

Ergänzung und Ersatz des Baumbestands

Ein Großbaum (Buche STU 275cm) musste für die Maßnahme gefällt werden. Dafür ist die Ersatzpflanzung eines Hochstamms STU 30-35 festgesetzt.

Auf dem Platz werden zwei großwachsende Solitäräumen (Zerreichen, *Quercus cerris*) gepflanzt. Eine davon stellt eine Ersatzpflanzung für die für die Baumaßnahme gefällte Buche dar (Neupflanzung STU 30-35, Wurzelraum aus 36 cbm Baumsustrat). Ihre Kronen werden zunehmend den Raum prägen und ein Blätterdach über dem Platz bilden. Sie erhalten großzügige offene Baumscheiben, außerhalb des Gießrings mit einer bodendeckenden Bepflanzung (s.u.).

Der rückwärtige Parkplatz wird mit 5 Hochstämmen *Sorbus intermedia* begrünt (STU 16-18). Blüten im Frühsommer und Beerenschmuck im Herbst bieten Insekten und Vögeln Nahrung. Auch sie stehen in offenen Baumscheiben, die bepflanzt werden.

Pflanzflächen mit blühenden Stauden, Bodendeckern und Gräsern

Eine „Blühachse“ aus 3 Pflanzflächen, die zentral von der Christian-Landrats-Straße auf das historische Bahnhofsgebäude führt, betont das Gebäude und gliedert den Platz in die westlich davon verlaufende Wegeverbindung Berufsschulcampus – Bahnhaltepunkt und den ruhigeren Platzbereich vor den Geschäften.

Es sind insektenfreundliche mit langen Blütezeiten Pflanzen ausgewählt, z.B.:

- Bodendeckerrose mit einfachen oder halbgefüllten Blüten, z.B. Rosa ‚Schneeflocke‘
- strukturgebendes Gras, z.B. *Calamagrostis brachytricha*
- Salvia-Sorte, z.B. *Salvia nemorosa* ‚Caradonna‘
- Nepeta-Sorte, z.B. *racemosa* ‚Superba‘
- Allium z.B. *giganteum* ‚Mont Blanc‘

Diese blühende Pflanzung wiederholt sich entlang der Fassade des Neubaus.

Grüne Baumscheiben

Die neugepflanzten Bäume stehen in Pflanzflächen oder offenen Baumscheiben mit einer gestalterisch zurückhaltenden bodendeckenden Pflanzung, z.B. aus

- *Epimedium perralchicum* ‚Frohnleiten‘

- Carex morrowii
- Deschampsia oder Calamagrostis varia als strukturgebendes Gras.

Rasenfläche BA1

Im 1. BA wird der Übergangsbereich zum bestehenden öffentlichen Gehweg als Rasenfläche hergestellt (s. blau schraffierte Fläche).



Zwiebeln (Narcissen und z.B. Scillen) geben dieser Fläche im Frühjahr einen attraktiven Aspekt. Nach deren Abblühen wird die Fläche als extensiver Scherrasen kurz gehalten, wie auch die nebenliegenden städtischen Flächen an der bestehenden Zufahrt.

Mit Bau des 2. BA wird diese Fläche als Teil des Gesamtplatzes befestigt bzw. Teil der dann fortgeführten „Blühachse“.

Flurstück 56/5 – Private Grünfläche

Das Flurstück 56/5 gehört zum Planungsbereich. Es wird durch die Betriebsbahnstrecke vom Rest des Grundstücks getrennt.

Die Fläche dient der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, u.a. zum Ausgleich für Bäume, die nach der Bremer Baumschutzverordnung geschützt sind. Ein Konzept für eine Bepflanzung der Fläche gibt es nicht. Die Anzahl, Art und der Zeitpunkt der zu pflanzenden Bäume wird im Rahmen des Antragsverfahrens gemäß der Bremischen Baumschutzverordnung festgelegt.

Aufgestellt:
Ines Kruse

Hannover, 02.06.2020



LINNEA Landschaftsarchitektur
Appelstraße 20
30167 Hannover
Tel. 0511 / 56 90 90 -11
info@linnea-la.de

Blühachse zum Bahnhof Blühstreifen an der Fassade



Blühende, insektenfreundliche Pflanzungen auf dem Platz, eine "Blühachse" betont das Bahnhofsgebäude



z.B. Bodendeckerrose einfach oder halbgefüllt
z.B. Salvia - Sorten wie 'Caradonna'
z.B. Nepeta - Sorten wie racemosa 'Superba'
z.B. Gras Calamagrostis brachytricha
z.B. Allium 'Mount Everest'

Solitärbäume auf dem Platz *Quercus cerris*



Pflanzung heimische Sträucher Hecke und Fläche am Parkplatz

Bestehend aus:
- Prunus spinosa
- Rosa canina
- Crataegus monogyna
- Lonicera xylosteum



Parkplatzbäume *Sorbus intermedia*



Grüne Baumscheiben Unterpflanzung Parkplatzbäume



z.B. Epimedium x perralchicum 'Frohnleiten'
z.B. Carex morrowii 'Variegata'

Bauherr:



Kröger Bauunternehmung GmbH
Ermlandstraße 75 - 77
28 777 Bremen - Blumenthal
0421 / 606 0110

Planung:



Linnea Landschaftsarchitektur
Griebenow & Kruse PartG mbB
Appelstraße 20
30167 Hannover
0511/ 56 90 90 10 /-11

Projekt: **Bahnhof Blumenthal**

Plan: **Grünordnungsplan Erläuterungen**

Plan-Nr.: 3-5

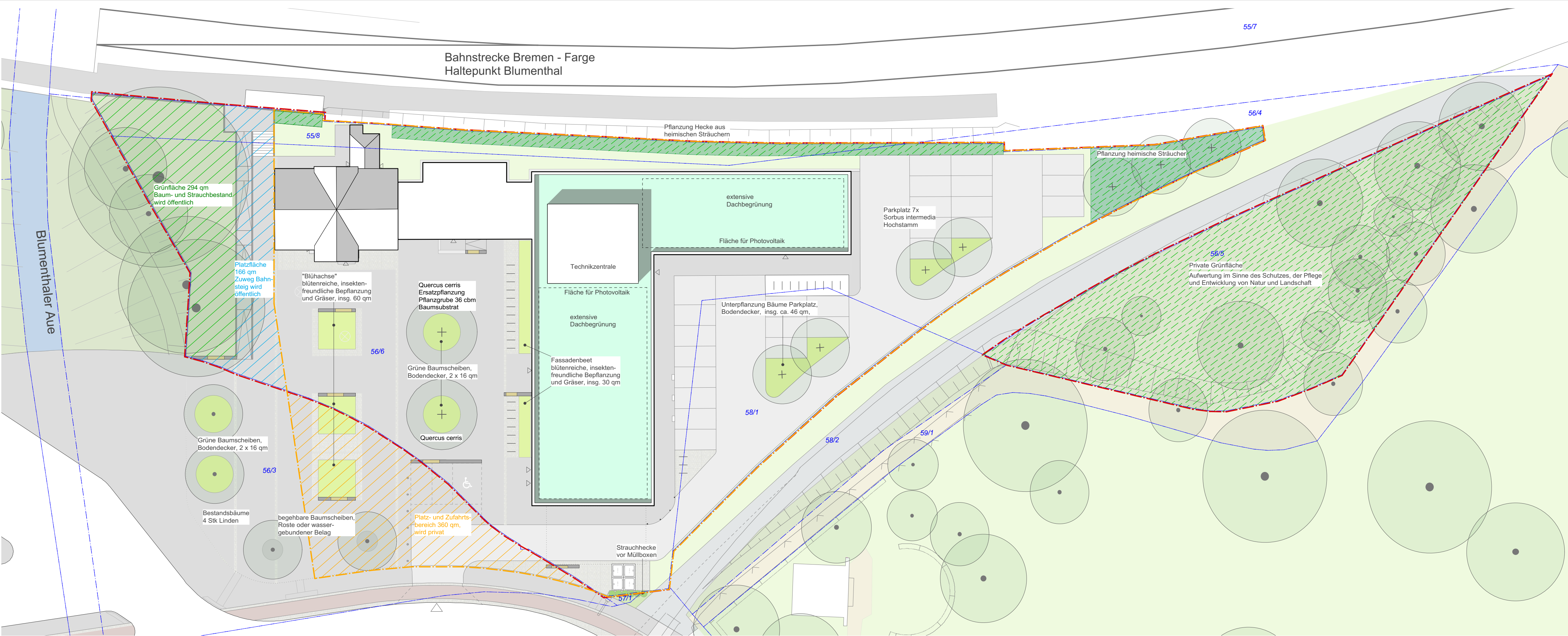
Index: --

Format: DIN A3

Datum: 26.06.2020

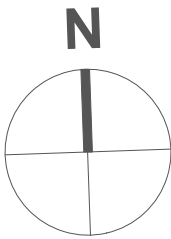
Maßstab: ohne

bearbeitet: Kruse



Legende

- 60/24 Flurstück / Flurstücksnummer
- Grundstücksgrenze Bestand
- Grundstücksgrenze Neuordnung
- Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
- Pflasterflächen
- Radweg Bestand
- bestehende Gehölzflächen
- neue Pflanzfläche / Beet
- Pflanzung heimischer Sträucher
- Rasen
- extensive Dachbegrünung, tw. mit Photovoltaikanlage
- Baum Bestand
- Baum Neupflanzung, soweit nicht anders angegeben mit Pflanzgrube 12 cbm gem. FLL "Empfehlungen für Baumpflanzungen" aus Baumsubstrat



Bauherr:



Kröger Bauunternehmung GmbH
Ermlandstraße 75 - 77
28 777 Bremen - Blumenthal
0421 / 606 0110

Darstellung:



Linnea Landschaftsarchitektur
Griebenow & Kruse PartG mbB
Appelstraße 20
30167 Hannover
0511/ 56 90 90 10 /-11

Index:

- a -- Keine Änderungen an Vegetationsflächen:
- Behindertenstellplatz vor Arztpraxis
- Gehweg SO-Ecke 1,80m breit
- zusätzl. Fahrradplätze Vorplatz
- Rampe zum Bahnsteig nachrichtl. übernommen

Plangrundlagen:

- Katasterplan
- Vermesserplan, Stand 18.09.19
- Luftbild
- EG-Plan FK-Architekten, Stand 14.02.2020

Hinweis:

Die Maßnahmen hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wurden nachrichtlich übernommen von BPW Stadtplanung, die auch die Bilanzierung vorgenommen haben.

Projekt: **Bahnhof Blumenthal**
Plan: **Grünordnungsplan**

Plan-Nr.: 3-4
Datum: 24.11.2020

Index: a
Maßstab: 1:300

Format: 75 x 29,7cm
bearbeitet: Kruse

Bahnhof Blumenthal – Freiraumkonzept – Textliche Erläuterung

Grundlage: Pläne Nr. 3-1 und 3-2 Stand 22.04.2020

Bauvorhaben

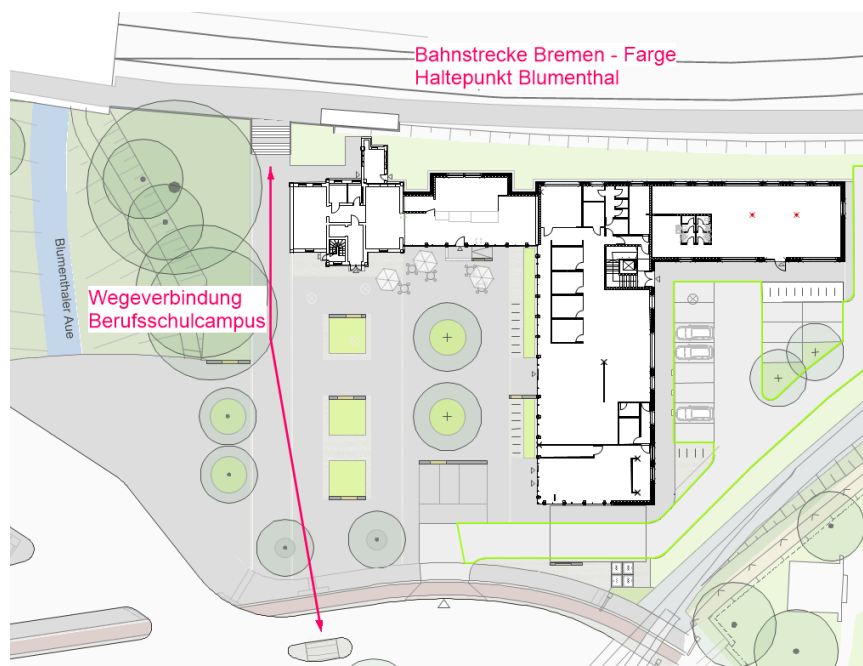
In dem Gebäudekomplex aus dem historischem Bahnhofsgebäude und einem Neubau werden örtliche Nahversorger wie eine Sparkassefiliale, ein Bäcker, eine Arztpraxis und ein Pflegedienst angesiedelt. Davor entsteht ein kleiner Stadtplatz, der städtebaulich an den neugestalteten Busbahnhof angebunden wird.

Bauabschnitte

Der Platz wird in zwei Bauabschnitten entwickelt: Der erste stellt die Fläche bis zur jetzigen Grundstücksgrenze her (siehe Plan 3-1). Im zweiten Abschnitt, nach einem entsprechenden Neuzuschnitt der Grundstücke, kommt der Bereich bis zur Christian-Landrats-Straße hinzu (siehe Plan 3-2).

Funktion und Gliederung des Platzes

Hervorzuheben ist die Lage direkt am Haltepunkt der Bahn sowie auf der Wegeachse zwischen diesem Haltepunkt und dem neu entstehenden Berufsschulcampus an der ehemaligen Wollkämmerei, die über den westlichen Platzbereich führt.



Durch die geplanten Nutzungen, insbesondere auch die Außengastronomie, wird der Platz ein attraktiver Aufenthaltsbereich im Zuge dieser wichtigen Wegeverbindung.

Grünstrukturen gliedern den Raum und erhöhen die Aufenthaltsqualität. Zudem wirken sie positiv auf das Kleinklima und bieten mit einer insektenfreundlichen Pflanzenwahl einen Baustein zur ökologischen Vielfalt in der Stadt.

Die „Grünachse“ hebt das historische Bahnhofsgebäude hervor und verküpft es mit dem Straßenraum der Landrat-Christians-Straße.

Stellplätze

Hinter dem Neubau entsteht ein Parkplatz mit 25 Stellplätzen, davon 2-3 Plätze für Carsharingfahrzeuge. Der Parkplatzbereich wird mit Bäumen begrünt. Weitere 3 Stellplätze, zwei Kurzzeit- und ein Behindertenstellplatz, befinden sich auf dem Vorplatz.

Auf dem Vorplatz werden 28 Fahrradabstellplätze angeboten, primär für Menschen, die Bäcker oder Sparkasse besuchen. Diese werden ihre Räder nur kurz abstellen. Eine Überdachung wird daher nicht vorgesehen, auch da sie aus gestalterischen Gründen auf dem Platz nicht erwünscht ist.

Auf der Rückseite des Gebäudes, mit dem Eingang zu Arztpraxis und Pflegedienst, werden 18 Fahrradabstellplätze angeboten. Sie werden optional überdacht. Weitere 8 Plätze befinden sich im gebäudenahen südlichen Bereich des Parkplatzes.

Pflasterbeläge

Der Platz wird in dem gleichen Material gepflastert, wie der bestehende Busbahnhof (Betonpflaster anthrazit), um einen städtebaulichen Zusammenhang zu schaffen. Vor dem Bahnhofsgebäude sowie entlang des Neubaus und als Bänderung im Betonpflasterbelag wird als Reminiszenz das jetzt vor dem Bahnhof befindliche Natursteinpflaster (Granit-Großsteinpflaster) wieder eingebaut.

Die Parkplatzzufahrt und der Parkplatz selbst werden in grauem Betonpflaster, Rechteckpflaster 20x10cm, gepflastert.

Höhenkonzept

Das Bahnhofsgebäude erhält ein Eingangspodest von ca. 15cm Höhe (im Bestand sind es 3 Stufen), d.h. das Gelände wird leicht angezogen. Der eingeschossige Gebäudeteil mit dem Bäcker liegt auf der gleichen Höhe wie das Bahnhofsgebäude. Zum Eingang des Bäckers gibt es eine Rampe, sodass ein barrierefreier Zugang gewährleistet ist. Die anderen Eingänge zu Sparkasse, rückwärtigem Treppenhaus und Pflegedienst sind stufenlos. Hier sind keine Rampen erforderlich, da dieser Gebäudeteil um 15cm tiefer gesetzt wird, als das bestehende Bahnhofsgebäude.

Möblierung

Sitzmauern, z.T. mit Bankauflagen, fassen die Pflanz- und Stellplatzflächen. Sie wiederholen sich als gliederndes Element auf dem Platz und auch weiterleitend zum bestehenden Platz an der Auebrücke. Sie erhalten zum Teil Sitzauflagen.

Sie werden als Gabionenmauern oder aus Betonblöcke gestaltet und teilweise mit Sitzauflagen aus Holz oder Hartkunststoff (HPL) versehen.

Müllplatz

Es werden vier Beton-Müllboxen vor dem südlichen Giebel angeordnet. Aufgrund der Nähe zur Straße ist dieser Bereich für den Müllstandort vorgegeben. Die Boxen werden so weit östlich aufgestellt, dass sie vor der geschlossenen Klinkerfassade stehen und nicht vor die Fensterfront des Neubaus reichen. Zudem werden sie zur Straße mit einer Strauchhecke (Höhe ca. 1,50m) eingegrünt.

Die Boxen selbst haben einen Korpus aus dunklem Beton und Stahltüren pulverbeschichtet in anhrazit, sodass sie eine zurückhaltende und gepflegte Wirkung haben.

Bepflanzung

Eine „Blühachse“, die zentral von der Christian-Landrats-Straße auf das historische Bahnhofsgebäude führt, betont dieses und gliedert den Platz in die westlich davon verlaufende Wegeverbindung zum Bahnsteig und den ruhigeren Platzbereich vor den Geschäften. Blühende Rosen, Stauden und Gräser bieten das ganze Jahr über einen angenehmen Blickfang. Diese blühende Pflanzung wiederholt sich entlang der Fassade des Neubaus.

Der Platz wird dominiert von zwei großwachsenden Solitärbäumen (Zerreichen, *Quercus cerris*). Eine davon stellt eine Ersatzpflanzung für die für die Baumaßnahme gefällte Buche dar. Ihre Kronen werden zunehmend den Raum prägen und ein Blätterdach bilden. Sie erhalten großzügige grüne Baumscheiben mit einer ruhigen, bodendeckenden Bepflanzung.

An der Landrat-Christians-Straße sind bereits mit der Umgestaltung des Busbahnhofs 4 Linden gepflanzt worden. Sie erhalten im 2. BA, wenn sie dann auf der Platzfläche stehen, grüne Baumscheiben oder, wo dieses wichtige Wegebeziehungen stören würde, begehbare Baumscheiben, entweder als dünnschichtiger wassergebundener Belag oder eine Baumroste.

Flurstück 56/5 – Private Grünfläche

Das Flurstück 56/5 gehört zum Planungsbereich. Es wird durch die Betriebsbahnstrecke vom Rest des Grundstücks getrennt.

Die Fläche dient der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, u.a. zum Ausgleich für Bäume, die nach der Bremer Baumschutzverordnung geschützt sind. Ein Konzept für eine Bepflanzung der Fläche gibt es nicht. Die Anzahl, Art und der Zeitpunkt der zu pflanzenden Bäume wird im Rahmen des Antragsverfahrens gemäß der Bremischen Baumschutzverordnung festgelegt.

Rasenfläche BA1

Im 1. BA wird der Übergangsbereich zum bestehenden Gehweg als Rasenfläche hergestellt. Zwiebeln (Narcissen und z.B. Scillen) geben dieser Fläche im Frühjahr einen attraktiven Aspekt. Nach deren Abblühen wird die Fläche als extensiver Scherrasen kurz gehalten, wie auch die nebenliegenden städtischen Flächen an der bestehenden Zufahrt. Mit Bau des 2. BA wird diese Fläche als Teil des Gesamtplatzes befestigt bzw. Teil der dann fortgeführten „Blühachse“.



Aufgestellt:

Ines Kruse

Hannover, 02.06.2020



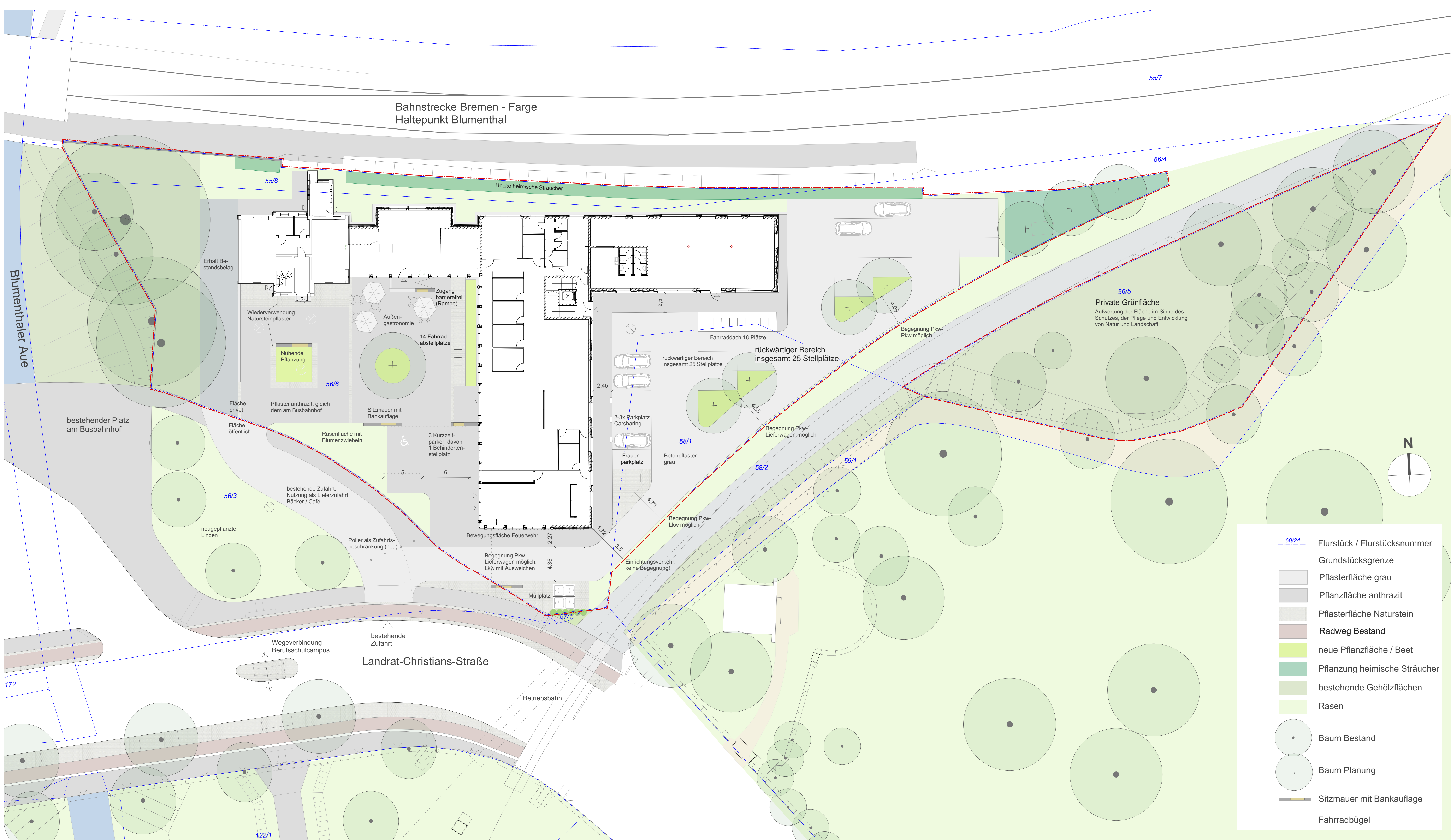
LINNEA Landschaftsarchitektur

Appelstraße 20

30167 Hannover

Tel. 0511 / 56 90 90 -11

info@linnea-la.de



Bauherr:



Kröger Bauunternehmung GmbH
Ermlandstraße 75 - 77
28 777 Bremen - Blumenthal
0421 / 606 0110

Planung:



Linnea Landschaftsarchitektur
Griebenow & Kruse PartG mbB
Appelstraße 20
30167 Hannover
0511/ 56 90 90 10 /-11

Plangrundlagen:

- Katasterplan
- Vermesserplan, Stand 18.09.19
- Ausführungsplan ASV, Stand 02.02.2013
- EG-Plan FK-Architekten, Stand 14.02.2020

Projekt:

Bahnhof Blumenthal

Plan:

Freiraumkonzept - BA 1 (Zwischenzustand)

Plan-Nr.: 3-1

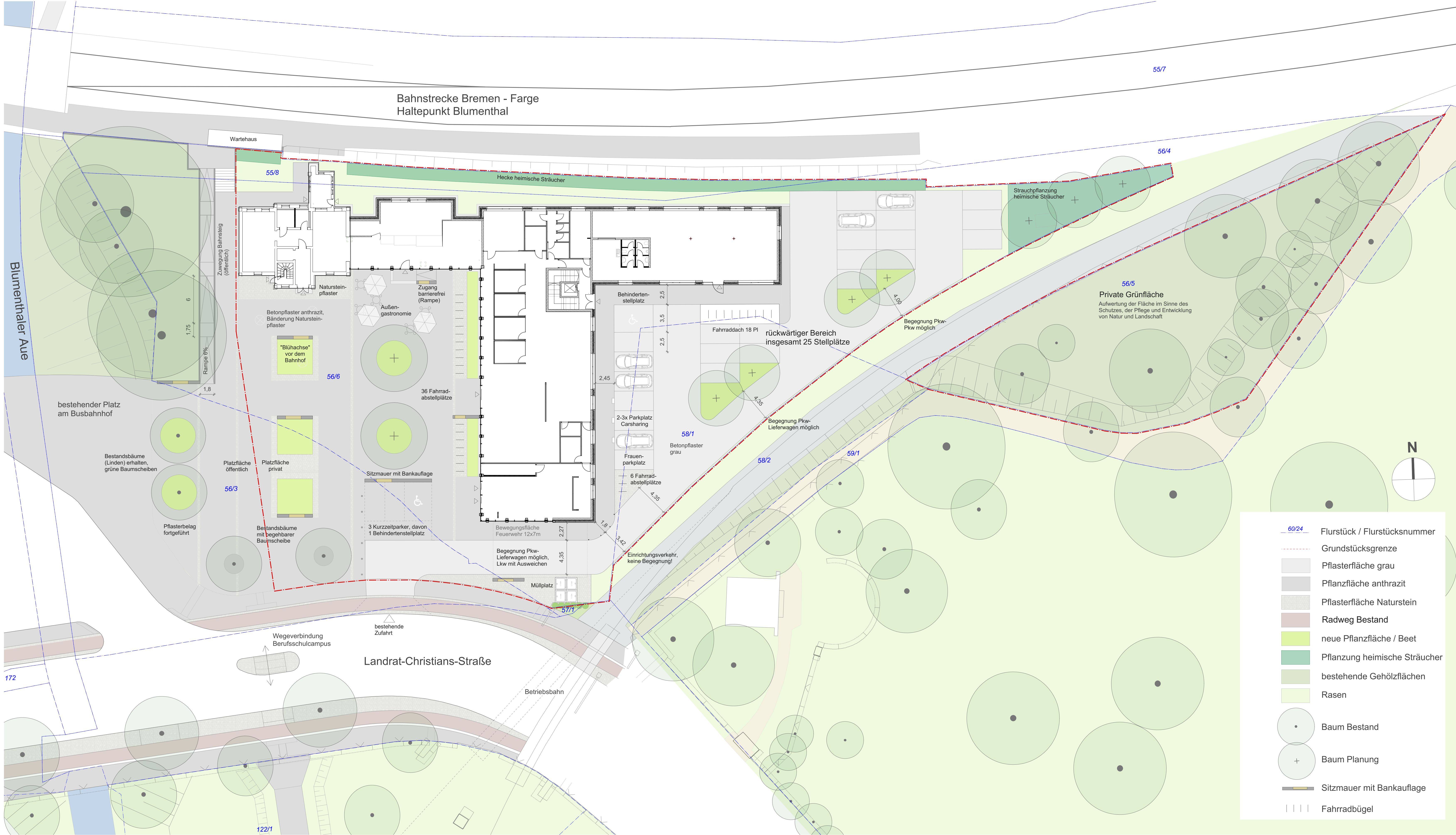
Index: --

Format: 95 x 60cm

Datum: 14.07.2020

Maßstab: 1:200

bearbeitet: Kruse



Bauherr:



Kröger Bauunternehmung GmbH
Ermlandstraße 75 - 77
28 777 Bremen - Blumenthal
0421 / 606 0110

Planung:



Linnea Landschaftsarchitektur
Griebenow & Kruse PartG mbB
Appelstraße 20
30167 Hannover
0511/ 56 90 90 10 /-11

Index:

- a -- Behindertenstellplatz vor Arztpraxis
- Gehweg SO-Ecke 1,80m breit
- zusätzl. Fahrradplätze Vorplatz
- Rampe zum Bahnsteig nachrichtl. übernommen

Plangrundlagen:

- Katasterplan
- Vermesserplan, Stand 18.09.19
- Ausführungsplan ASV, Stand 02.02.2013
- EG-Plan FK-Architekten, Stand 14.02.2020

Projekt: **Bahnhof Blumenthal**

Plan: **Freiraumkonzept - BA 2 (Endzustand)**

Plan-Nr.: 3-2

Datum: 24.11.2020

Index: a

Maßstab: 1:200

Format: 95 x 60cm

bearbeitet: Kruse

Bauvorhaben Bahnhof Blumenthal Gutachten über eine Rot-Buche im Plangebiet



Auftraggeber:
Kröger Bau GmbH
Ermlandstraße 75-77
28777 Bremen

Auftragnehmer:
Ing.- & Sachverständigenbüro
Andreas Block-Daniel
Riekestr. 19
28359 Bremen

Bremen, den 5.7.2019

Seite 1 von 11



Ing.-Büro A. Block-Daniel, Riekestr. 19, 28359 Bremen
von der Handelskammer Bremen öffentlich bestellt und vereidigter
Sachverständiger für Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen und Baumwertermittlung;
Sachverständiger für Verkehrssicherheit auf Spielplätzen
Tel. 0421 3784310, Fax: 0421 – 3784311
E-Mail: info@block-daniel.de, Internet: www.der-baumfluesterer.de
RAL-zertifizierter Betrieb für Baumkontrolle 248/4 und Baumgutachten 248/5
Mitglied im VDI, b.v.s., FLL, DGGL, DDG, Sicherheitskreis Seilkletteranlagen e.V.
IBAN: DE12 2915 1700 1160 0057 30; SWIFT-BIC: BRLADE21SYK
Ust-Id.Nr.: DE157816884 – St-Nr.: 460/214/01542
Büro Brandenburg: c/o Engelmann, Karl-Marx-Str. 62a, 03130 Spremberg, Tel. 03563 6083246



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Methodik	3
Beschreibung der Lokalität	4
Beschreibung und Bewertung der Buche	4
Wurzelwerk einer Buche	6
Gutachterliche Bewertung des Bauvorhabens auf die Buche	8
Literatur	10

Einleitung

Das Gelände des Bahnhofs Blumenthal, Landrat-Christian Str. 82, Bremen wird seitens Kröger Bau GmbH, Ermlandstraße 75-77, 28777 Bremen mit einem Neubau überplant.

Im Plangebiet steht als Rest einer größeren Altbaum-Anzahl eine Rot-Buche in einer ca. 1,2 – 1,5m tiefen Senke.

Im Zuge der Überplanung wird sich ein neues, erhöhtes Niveau des Umfeldes ergeben.

Es ist gutachterlich die Frage zu klären, ob die vorhandene Buche eine potenzielle Auffüllung des direkten Umfeldes verträgt, sie alternativ in der Senke mit brückenartigem Überbau verbleiben kann und ob/und/oder wie sich die geplante Baumaßnahme auf die Buche auswirken wird.



Zur Klärung dieser Frage wird das Ing.- & Sachverständigenbüro Andreas Block-Daniel, Riekestr. 19, 28359 Bremen beauftragt.

Auftraggeberseitig wird ein Vorentwurf des Bauvorhabens mit Lageplan, Grundriss Erdgeschoss, Grundriss Obergeschoss Variante 1, Ansicht West + Nord, Ost + Süd und Perspektive Vorplatz Variante 1 zur Verfügung gestellt.

Seitens des Unterzeichners, Dipl.-Ing. f. Gartenbau Andreas Block-Daniel, von der Handelskammer Bremen öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen und Baumwertermittlung, zugleich Inhaber des Ing.- & Sachverständigenbüros Andreas Block-Daniel werden 2 Ortstermine zur Erfassung aller für die Begutachtung relevanter Daten durchgeführt.

Methodik

Nach Studium der Unterlagen wird das lokale Umfeld besichtigt und mit der Planung abgeglichen.

Die zu begutachtende Buche wird gemäß gerichtlich anerkannter qualifizierter Inaugenscheinnahme samt Einsatz einer Sondierstange, Klangprobe mit dem Schonhammer und zusätzlich eingehend mit der Schalltomographie sowie der Bohrwiderstandsmessung zur Überprüfung einer potenziellen Wurzelstockfäule untersucht.

Aus den gewonnenen Daten wird die gutachterliche Stellungnahme erarbeitet.

Beschreibung der Lokalität

Der Vorplatz des ehemaligen Bahnhofs Blumenthal weist zur Landrat-Christian-Straße neben einer Zu-/Umfahrt eine Freifläche mit einer Senke auf.

Die vor den alten Schuppen seitlich des eigentlichen Bahnhofgebäudes vorhandene gepflasterte Zufahrt weist an der südlichen Grenze zur Freifläche / Senke 2 alte stark vorgeschädigte Eichen einer ehemaligen Eichen-Reihe auf.

In der ca. 1,2 bis 1,5 m tiefen Senke steht etwas südwestlich der Senkenmitte die zu begutachtende ältere Rot-Buche.

Nordöstlich des Standortes dieser Rot-Buche sind in einem Abstand von 1,5m ein weiterer Stubben einer vermutlich ehemaligen Alt-Buche und daneben ein weiterer Baumstubben vorhanden.

Im südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein älteres Wohnhaus angrenzend an die Landrat-Christian-Straße.

Zwischen der Buche und der südlichen Grundstücksgrenze steht unterhalb der Buchenkrone eine jüngere Robinie, die in die untere straßenzugewandten Buchenkrone einwächst.

Beschreibung und Bewertung der Buche

Die ca. 1900 gepflanzte, nach starkem Sturmschaden aus einer Baumgruppe freigestellte Buche weist einen Stammumfang in 1m Höhe von 275 cm auf.

Die Baumhöhe beträgt ca. 19 m, der Kronendurchmesser ca. 11 m. Aufgrund der ehemaligen Lichtkonkurrenz hat sich eine asymmetrische Krone mit ca. 8 m starkem Überhang Richtung Straße gebildet.



Die Vitalität ist mit Stufe 2 gemäß Methode Roloff als eingeschränkt, aber für das Alter der Buche als ausreichend zu bewerten.

In der Krone befinden sich teil-/überwallte, aber insgesamt unauffällige Astungswunden.

Aufgrund ihres ehemaligen Standortes in einer Baumgruppe besteht ein Schrägstand in Richtung Straße = gegen die Hauptwindrichtung mit ca. 5° Neigung.

Der Stamm sowie Stammfuß zeigt sich ansonsten unauffällig.

Aufgrund des Schrägstandes sind die Hauptzugwurzelanläufe in Richtung Nordost stärker ausgebildet als die Druck aufnehmenden Hauptwurzelanläufe in Südwest.

Das zur Überprüfung einer potenziellen Wurzelstock/Stammfußfäule durchgeführte Schalltomogramm mit dem Picus-Schalltomographen zeigt sich unauffällig.

Die an den Hauptzugwurzeln in NNO und W durchgeführten Bohrwiderstandsmessungen mit dem Bohrwiderstandsmessgerät IML-PD 300 zeigen sich ebenfalls unauffällig.

Derzeit weist die Buche aufgrund ihrer Freistellung, des Schrägstandes sowie der stark einseitigen Krone mit starkem Überhang Richtung Straße ein erhöhtes Bruchrisiko insbesondere bei gelegentlich vorkommenden Starkwindereignissen aus östlicher Richtung auf.

Unter Berücksichtigung des Erhalts des kompletten Umfeldes = derzeitige Senke in ihrem jetzigen Zustand, kann die Buche erhalten werden. Es wird eine leichte Einkürzung von max. 10% des Kronenüberhangs angeraten. Aufgrund der nur stärker belichteten Zugseite der Buchenkrone wird hier ein verstärkter Neuaustrieb stattfinden.

Wurzelwerk einer Buche

Die verschiedenen Teile der Wurzel beginnen mit dem Wurzelstock als Verlängerung des untersten Teils des Stammes und als obersten Teil der Wurzel. Von dem Wurzelstock gehen die Hauptwurzeln oder bei älteren Bäumen auch die Starkwurzeln ($d > 5$ cm) ab. Die weiteren Wurzeln werden entsprechend dem Wurzeldurchmesser eingeteilt in Grobwurzeln ($d: 2-5$ cm), Schwachwurzeln ($d: 0,5-2$ cm), Feinwurzeln ($d: 0,1-0,5$ cm) sowie Feinstwurzeln ($d < 0,1$ cm). Die Wasser- und Nährstoffzufuhr erfolgt über Fein- und Feinstwurzeln. Diese unverholzten Faserwurzeln finden sich vor allem im humusreichen Oberboden (< 30 cm) und treten häufig mit Gräsern und anderen krautigen Pflanzen in Konkurrenz um Wasser und Nährstoffe. Hauptsächlich Grob- und Starkwurzeln verankern den Baum im Boden. In nährstoffreichen und ausreichend wasserversorgten Böden entspricht die seitliche Ausdehnung des Wurzelwerks dem Kronendurchmesser, bzw. geht darüber hinaus.

Die Buche ist zugleich Tief- und Flachwurzler. Je nach Bodenart reichen die statisch relevanten Grob- und Starkwurzeln bis mehrere Meter tief in den Boden.

Die Buche ist die empfindlichste, einheimische Baumart gegenüber Veränderungen im Wurzelbereich/Oberboden.

Die für die Versorgung wichtigen Fein- und Schwachwurzeln wachsen in Form von Flachwurzeln dicht an der Oberfläche. In Abhängigkeit des humosen Oberbodens und dem damit verbundenen Luftgehalt im Boden befinden die Fein- und Schwachwurzeln sich in einer Tiefe von bis max. 30 cm unter Oberfläche – meist sogar noch oberflächennäher.

Fein- und Schwachwurzeln sind sehr empfindlich gegenüber Beschädigungen, sei es durch Verdichtung, mechanische Schäden und oder Veränderungen der Oberbodenstruktur.

Speziell bei der Buche reagieren z.B. die Fein- und Schwachwurzeln sehr sensibel auf Verdichtungen mit Absterbe- und Fäulniserscheinungen.

Die Erfahrung zeigt, dass sich bei der Buche Fein- und Schwachwurzelschäden häufig innerhalb der nächsten 2-3 Vegetationsperioden Vitalitätsschäden infolge Absterbeerscheinungen im Fein- und Schwachastbereich in der (Ober-)Krone irreversibel bemerkbar machen.

Durch die dann verlichtete Krone können Sonnenbrandschäden an den Stämmungs- und Starkastrinden auftreten.

Die gesamte Widerstandsfähigkeit gegenüber Sekundärparasiten wie holzerstörende Pilze und ggf. Insektenschäden nimmt deutlich ab. Stand- und Bruchschäden häufen sich.

Wurzelzerstörungen sind gemäß DIN 18920, RAS LP-4 und ZTV-Baumpflege als auch der Bremer Baumschutzverordnung zu unterlassen.

Als Kompensation zu Wurzelschäden im Fein- und Schwachastbereich werden häufig Kroneneinkürzungen von max. 10% durchgeführt. Speziell bei der Buche kann ein zu starker Rückschnitt und somit Öffnung der Kronenperipherie zu den o.a. Sonnenbränden führen.

Gutachterliche Bewertung des Bauvorhabens auf die Buche

Gemäß vorliegender Planung soll um den Baumstandort herum eine Platzsituation mit starkem Publikumsverkehr zwischen Straße und Neubau mit Gewerbeeinheit entstehen.

Das Niveau des Platzes soll gegenüber dem derzeitigen Standort der Buche um ca. 1,2 - 1,5 m erhöht werden.

Als geschützter Wurzelbereich wird gemäß der gängigen Regelwerke als auch der Bremer Baumschutzverordnung der Kronenrand zzgl. Je 1,5 m angesehen.

Die Kronenperipherie des Überhanges reicht mit ca. 8 m bis an den Gehweg der Landrat-Christian-Straße. Die Senke weist bereits nach ca. 5m vom Stammfuß entfernt die Böschungsbildung zum Straßenniveau.

Auf der nordöstlichen Seite der Buche weist die Krone lediglich eine Ausdehnung von ca. 3 m auf. Anhand der Schrägstellung und der auf dieser Seite vorhandenen, statisch hoch belasteten Zugwurzeln ist von einer weiter reichenden Wurzelplatte als Kronenrang zzgl. 1,5 m zur ausreichenden Verankerung im Boden auszugehen.

Innerhalb dieses Zugwurzelbereichs befindet sich in einem Abstand von nur ca. 1,5m ein alter Baumstubben – vermutlich einer Buche. Dieser befindet sich im Holzersetzungsprozeß. Somit ist grundsätzlich von einer Schwächung des Zugwurzelbodenbereichs auszugehen. Aufgrund des Dichtstands der noch bestehenden sowie der gefällten Buche ist von Wurzelverflechtungen/-verschweißungen auszugehen.

An Holzersetzungsprozessen sind grundsätzlich holzerstörende Pilze beteiligt. Dies wird mit hoher Sicherheit auch im vorliegenden Fall akut sein.

Ein Übergang dieser Holzerstörenden Pilze vom vorhandenen Stubben auf die noch lebende Buche ist bei vorhandener hoher Vitalität geringer als bei Vitalitätsgeschwächten Bäumen.

Im vorliegenden Fall weist die Buche bereits eine geschwächte Vitalität auf, die aber – wie eingangs erwähnt – für ihr Alter als ausreichend zu bewerten ist.

Auf Veränderungen im Wurzelbereich reagieren Buchen grundsätzlich sehr empfindlich.

Buchen werden in unserem regionalen Raum überwiegend 130 - 150 Jahre alt. Derzeit weist diese Buche ein Alter von ca. 120 Jahren auf. Es wird gutachterlich davon ausgegangen, dass diese Buche aufgrund der Zersetzungsprozesse des benachbarten Baumstubben und der damit verbundenen Gefahr der Pilzinfektion keine weiteren 30 Jahre überleben wird.

Im weiten Umfeld des Knoop's Park und im gesamten Bremen-Nord versagen in den letzten und mit hoher Sicherheit auch in den kommenden Jahren Buchen an dem wurzelzerstörenden Riesenporling.

Unter Berücksichtigung des Erhalts dieser Buche darf der gesamte derzeitige Wurzelteller nicht verändert oder aufgefüllt werden. Dies bedeutet keine Veränderung unter der Buche ab südlicher Grundstücksgrenze / Fußweg unter Buchenkronenüberhang bis mindestens 8m Richtung Nordost = gleiche anzunehmende Kronenausdehnung (ohne Lichtkonkurrenz) unter Annahme einer der erhöhten statischen Funktion bzw. Ausdehnung der hier vorhandenen Zugwurzelplatte. Um einen Eingriff in diesen sensiblen Bereich zu vermeiden, ist der vorhandene Baumstubben der gefälltten Nachbar-Buche im Boden zu belassen und darf nicht gerodet oder gefräst werden.

Die vorgenannten Bedingungen stehen im Gegensatz zur vorgelegten Planung.

Eine gutachterlich zu prüfende Planungsvariante sieht die Überbauung des (eingeschränkten) Wurzelbereichs mit seitlichen Beton-L-Stützen sowie begehbaren Gitterrost (oder ähnlichem) vor.

Auch diese Ausführungsvariante wird schon zu stark in den Wurzelbereich eingreifen. Die Buche wird geschwächt mit Folgewirkung erhöhter Bruch- und Standunsicherheit. Aufgrund der zukünftig sehr starken Sicherheitserwartung des Verkehrs gegenüber diesem Baum wird aufgrund der dann zu erwartenden abnehmenden Vitalität verstärkt sicherheitsgefährdende Totholzbildung mit stark erhöhtem Pflegeaufwand eintreten.

Aufgrund der Überbauung wird der Wurzelbereich zukünftig nicht oder nicht mehr ausreichend kontrollierbar sein. Eine rechtlich ausreichende Verkehrssicherheitskontrolle ist dann nicht mehr möglich.

Es wird darauf hingewiesen, dass allein die Auffüllung eines Wurzeltellers mit einer Rindenmuldschicht von nur 20 cm schon zu einer um 50% verringerten Bodenluft im Bereich der Feinwurzeln mit Absterbeerscheinungen führt.

Als bedenklich wird auch die notwendige Nichtschädigung des Wurzelbereichs während der gesamten Bauphase trotz intensiven Baumschutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 gesehen.

Die langjährige, gutachterliche Erfahrung zeigt, dass die empfindlichen Buchen bauliche Eingriffe max. mittelfristig überleben.

Im vorliegenden Fall wird gutachterlich eingeschätzt, dass dies auch für den hier vorliegenden Fall eintreten wird.

Es wird gutachterlich angeraten, diese Buche bei Realisierung dieser oder einer ähnlichen Planung mit Eingriffen in den Wurzelbereich zu fällen und durch einen Neuanpflanzung eines Solitärbaums an gleicher Stelle mit mindestens 36m³ Wurzelraumvolumen mit speziellem Baums substrat (bei guter Belüftung technisch auch überbaubar möglich) mit Anschluss an den gewachsenen Boden zu ersetzen. Ein solcher gepflanzter Baum hat die Möglichkeit, sich langfristig an diesen neuen Standort anzupassen. Bei der Baumartenauswahl ist auf die kleinklimatischen Standortbedingungen Rücksicht zu nehmen.

Literatur

Die folgende Literatur wurde verwendet:

- Ztv - Baumpflege - FLL – 2017
- Pilze bei der Baumkontrolle – Wohlers, Kowol, Dujesiefken / Thalacker-Medien 2001
- Holzzersetzende Pilze – Klug, Lewald-Brudi / Arbus-Verlag 2012
- Handbuch der Schadenskunde von Bäumen - Prof. Dr. Claus Mattheck / Helge Breloer - Rombach-Ökologie - 1994

- Richtlinie zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen - Baumkontrollrichtlinie - FLL – 2004
- BGB
- Bremer Baumschutzverordnung

Erklärung:

Aufgrund meiner formellen Vereidigung als von der Handelskammer Bremen öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen und Baumwertermittlung erkläre ich als Unterzeichner, dass dieses Gutachten objektiv und unparteiisch erstellt wurde.

Die gutachterlichen Aussagen spiegeln den derzeitigen Stand der Wissenschaft und Technik zur Thematik wieder.

Die Bilder wurden digital erstellt und bis auf ggf. notwendige Belichtungskorrekturen nicht verändert.



Anlage:

- Baumerfassungsbogen
- Schalltomogramm
- Bohrwiderstandsmessprotokolle

Ing.-Büro
Andreas Block-Daniel
Riekestr. 19, 28359 Bremen
Tel. 0421/ 3784310, Fax 3784311
E-Mail: info@block-daniel.de



**Kundendaten**

Name: Kröger Bau GmbH
Adresse: Ermlanderstr. 75-77, 28777 Bremen
Telefon:

Stammdaten

Kontroll - Datum: 08.07.2019
Baumstandort: Bahnhof Blumenthal
Plakettennummer: 0

Baumdaten:

Gehölzart (deutsch): Rotbuche
Gehölzart (botanisch): Fagus sylvatica
Stammumfang (cm): 275,00 weitere:
Stammdurchmesser (cm): 87,54
Höhe (m): 19
Kronendurchmesser (m): 11 Habitatbaum: Nein
Kronenansatz (m): 9 Schutzstatus: n.V.
Pflanzjahr ca.: 1900 Funktion: Solitär

Wuchsbild und Vitalität:

Baumform: einstämmig
Habitus: atypisch
Erscheinungsbild: dominant, gestalterisch
Entwicklungsphase: Reifephase
Vitalität (Roloff): 2

Defekte / Auffälligkeiten:

Krone: Astungswunden (teilüberwallt, überwallt)

Krone Bemerkung: asymmetrisch nach Freistellung, starker Kronenüberhang Richtung Straße = Hauptwindrichtung

Stamm: Astungswunden (überwallt), Schrägstand

Stamm Bemerkung: ca. 5° Grad Schrägstellung Richtung Südwest

Stammfuß / Wurzelanlauf: keine ersichtlichen Schäden

Stammfuß / Wurzelanlauf
Bemerkung: unauffälliges Schalltomogramm und Bohrwiderstandsmessung am Stammfuß, in Zugrichtung in ca. 1,5m (!) alter Buchenstubben sowie weiterer Baumstubben

Wurzel: keine ersichtlichen Schäden

Wurzel Bemerkung:

Maßnahmen:

Vergebene Maßnahmen: keine Maßnahmen vergeben

Bemerkung:

Status der Bearbeitung: empfohlen

Baumumfeld und -schutz:

Baumumfeld: Gartenboden
Baumumfeld Veränd.: keine Veränderungen
Baumschutz: nicht nötig

Ergebnis der Kontrolle:

Erhaltungswürdigkeit: würdig
Reststandzeit ca.: keine Angabe
Sicherheitserwartung: höher
Schadstufe: gesund, leicht geschädigt
Standssicher: eingeschränkt Grund: Schrägstand und Freistellung
Bruchssicher: ja Grund:
Verkehrssicher: ja Grund:

Kontrolleur: ÖBV S.V. Dipl.- Ing. Andreas Block-Daniel
Nächste Kontrolle: 08.07.2021

Picus: Bremen Blumenthal



Auftraggeber:

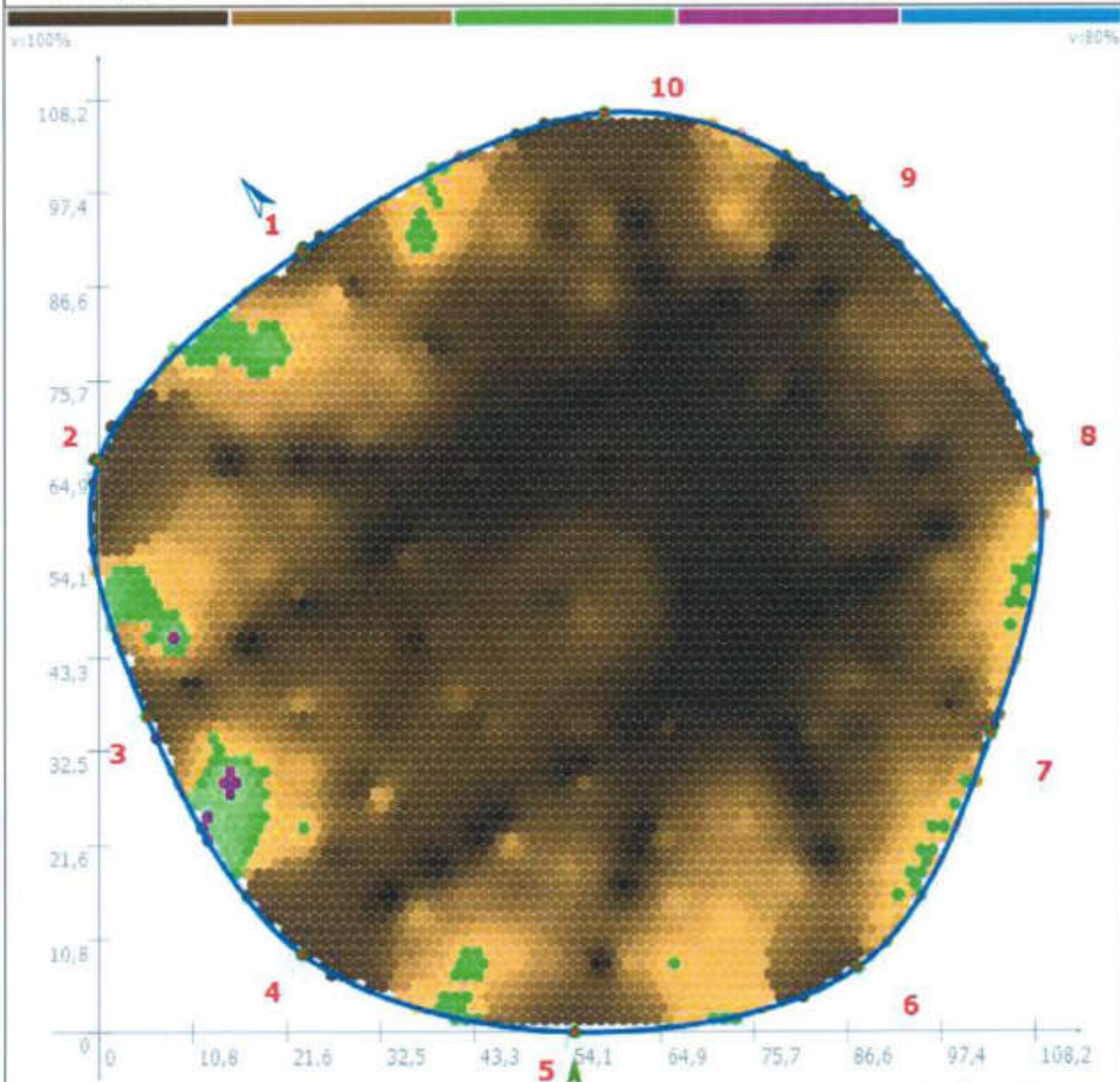
Kröger Bau GmbH
Ermlandstr. 75 - 77
28777 Bremen

Gutachter:

Andreas Block-Daniel
Riekestr. 19
28359 Bremen D

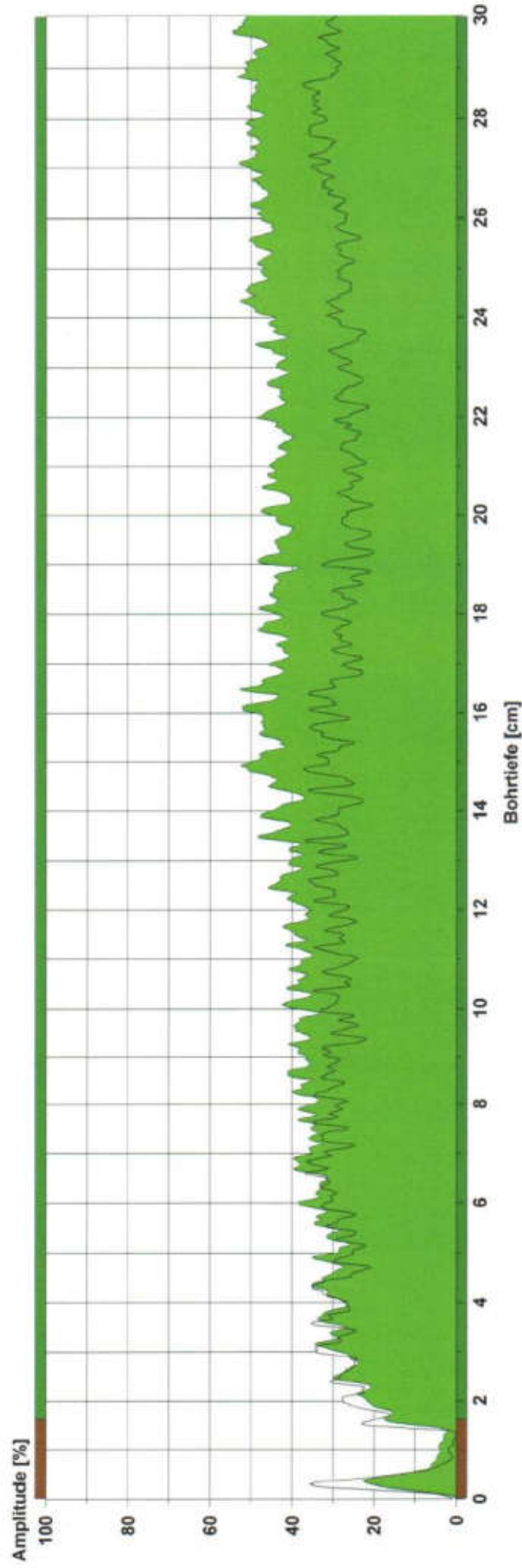
Tel: 0421 3784310
Fax: 0421 3784311
Domain: www.der-baumfluesterer.de
email: info@block-daniel.de

Baumart:	Buche	Baumhöhe [m]:	19
Stadtname:	Bremen	Norden bei Messpunkt:	1
Stadtteil:	Blumenthal	Kronendurchmesser [m]:	11
Straße:	Bahnhof	Position von Messpunkt 1:	
Baumnummer:	0	Stammumfang (130cm Höhe) [cm]:	265
Messzeitpunkt:	19.06.2019 13:30:29	Tomographieebene in Höhe [cm]:	15



Mess- / Objektdaten

Messung Nr.:	1	Drehzahl	: 1500 U/min	Durchmesser:	108,00 cm
ID-Nummer	: Bahnhof BLUMENTHAL	Nadelstatus:	ok	Messhöhe	: 10
Bohrtiefe	: 30,04 cm	Neigung	: -5°	Messrichtung:	West
Datum	: 19.06.2019	Offset	: 80 / 210	Objektart	: Buche
Uhrzeit	: 13:46:17	Mittlung	: aus / aus	Standort	: Bahnhof Blumenthal
Vorschub	: 50 cm/min			Name	: A. Block-Daniel



Bewertung

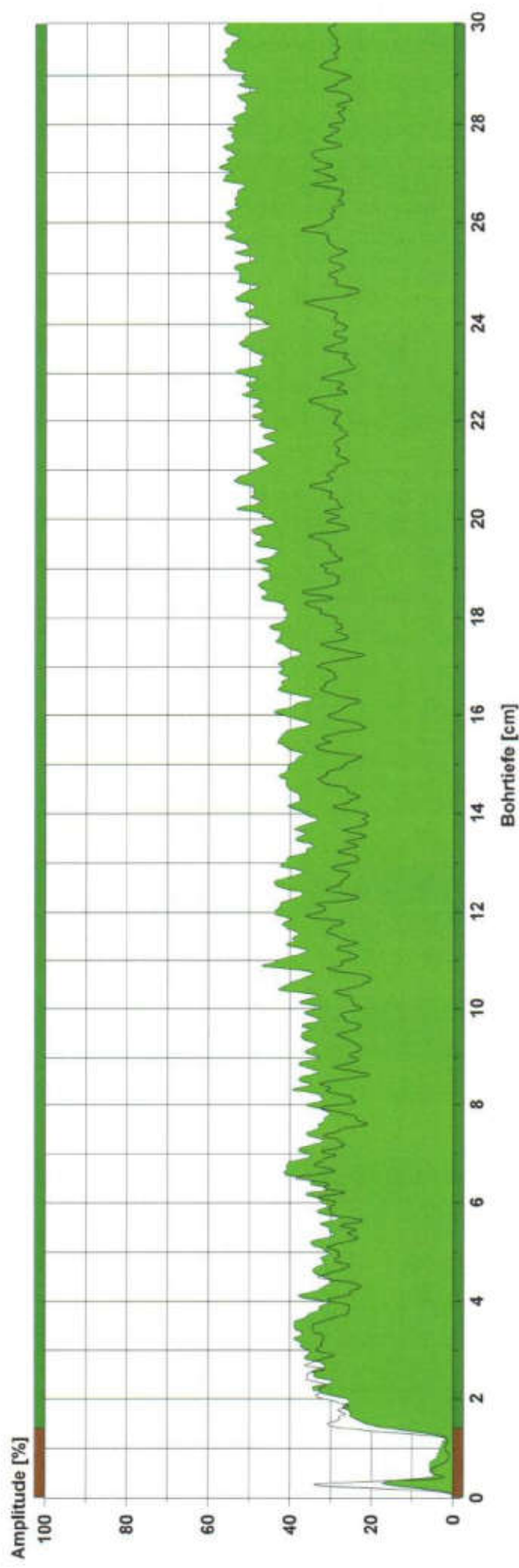
Von 0,02 cm bis 1,63 cm : Rinde & Kambium
 Von 1,63 cm bis 29,97 cm : intakter Holzkörper

Bemerkung

MP 3/4

Mess- / Objektdaten

Messung Nr.:	2	Drehzahl	: 1500 U/min	Durchmesser:	108,00 cm
ID-Nummer	: Bahnhof BLUMENTHAL	Nadelstatus:	ok	Messhöhe	: 10
Bohrtiefe	: 30,04 cm	Neigung	: -1°	Messrichtung:	NNO
Datum	: 19.06.2019	Offset	: 73 / 229	Objektart	: Buche
Uhrzeit	: 13:47:42	Mittelung	: aus / aus	Standort	: Bahnhof Blumenthal
Vorschub	: 50 cm/min			Name	: A. Block-Daniel



Bewertung

- Von 0,02 cm bis 1,41 cm : Rinde & Kambium
- Von 1,41 cm bis 29,98 cm : intakter Holzkörper

Bemerkung

MP 10/1

Freie Hansestadt Bremen

Verkehrsuntersuchung

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan 112 „Bahnhof Blumenthal“ -

Im Auftrag
BPW Stadtplanung
Ostertorsteinweg
28203 Bremen

Bearbeiter
Dipl.-Ing. Katja Jungeblut



Verkehrs- und Regionalplanung GmbH

Rotdornweg 16 - 28865 Lilienthal
Tel.: 04298 / 30097 - Fax: 04298 / 30510

Lilienthal, im Mai 2020

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Aufgabenstellung und Bearbeitungsweise	1
2 Heutige Situation	3
2.1 Straßennetz	3
2.2 Bauliche Situation	3
2.3 Verkehrliche Situation	7
3 Prognose	10
3.1 Neue Verkehre durch das Bauvorhaben „Bahnhof Blumenthal“	10
4 Leistungsfähigkeitsbetrachtung	15
5 Folgerungen und Empfehlungen	15

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Übersichtsplan	2
Abb. 2: Luftbild Plangebiet	4
Abb. 3: Bauvorhaben „Bahnhof Blumenthal“	10
Abb. 4: Verkehrsbelastung 2030	14

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Prognosegrundlage zur Tabelle „Frequentierung“ (① bis ④)	11
Tab. 2: Prognosegrundlage zur Tabelle „Frequentierung“ (⑤ bis ⑦)	12
Tab. 3: Frequentierung	13

1 Aufgabenstellung und Bearbeitungsweise

Aufgabenstellung

Es ist beabsichtigt, auf dem Grundstück „Bahnhof Blumenthal“ das Bahnhofsgebäude zu einem Café umzunutzen und einen Neubau für die Sparkasse zu errichten.

In der verkehrlichen Beurteilung ist das zu erwartende Verkehrsaufkommen durch das Bauvorhaben und seine Verteilung an der Zu- und Ausfahrt zu ermitteln. Mit den Prognoseverkehren sind Stellungnahmen und Hinweise zum Erschließungskonzept für alle Verkehrsarten (Fußgänger, Rad, Kfz) zu erarbeiten.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Landrat-Christians-Straße.

Bedingt durch die vorhandene Verkehrssituation auf der Landrat-Christians-Straße ist zu untersuchen, ob die Erschließung des Vorhabens in diesem Bereich aus verkehrlicher Sicht möglich ist bzw. mit welchen auf den Verkehr bezogenen Maßnahmen man rechnen muss, um einen sicheren und zügigen Verkehrsablauf im Ein- und Ausfahrtsbereich sowie auf der Landrat-Christians-Straße zu ermöglichen.

Es sind Empfehlungen zur Lage der Zu- und Ausfahrt auf die Landrat-Christians-Straße zu erarbeiten.

Bearbeitungsweise

Zur Beurteilung der heutigen verkehrlichen Situation wurden Verkehrszählungen vom 08.11.2011 von 06:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr an den Knotenpunkten Landrat-Christians-Straße / Lüssumer Straße und Lüssumer Straße / Fresenbergstraße ausgewertet und auf das Jahr 2020 bzw. 2030 prognostiziert.

Die vorhandene bauliche Situation gibt zusammen mit den gezählten Verkehrswerten sowie den prognostizierten Verkehrswerten Aufschlüsse über die Leistungsfähigkeit im Ein- und Ausfahrtsbereich des Vorhabens und auf der Landrat-Christians-Straße.

Für die Prognose des zusätzlichen Verkehrsaufkommens aus den geplanten Nutzungen werden die Nutzungsangaben des Auftraggebers zugrunde gelegt.

Mit den prognostizierten Verkehrsdaten wurde die Leistungsfähigkeit der Ein- und Ausfahrt der geplanten Nutzungen mit einem "Simulationsprogramm für Knotenpunkte (KNOSIMO) simuliert bzw. beurteilt.

Folgende Simulationsergebnisse für die nachmittägliche Spitzenstunde incl. des prognostizierten Verkehrsaufkommens durch die geänderte Nutzung wurden für die weitere Bewertung herangezogen

- Verlustzeit
- Zahl der Halte
- Rückstaulänge

Für die Folgerungen wurden die gültigen Richtlinien und Empfehlungen im Straßen- und Verkehrswesen herangezogen.



Abb. 1: Übersichtsplan
Quelle: OpenStreetMap-Daten, Lizenz: Open Database Licence (ODbL)

2 Heutige Situation

2.1 Straßennetz

Die Landrat-Christians-Straße ist eine verkehrswichtige Stadtstraße mit Anlieger- und Erschließungsfunktion. Die Straße befindet sich in kommunaler Baulast.

Die Landrat-Christians-Straße bildet mit der Lüssumer Straße einen Straßenzug im Stadtteil Blumenthal. Der Straßenzug verläuft von Fähr – Lobbendorf annähernd parallel zur A 270 bis Blumenthal und quert dann in Blumenthal die A 270.

Nördlich des Straßenzuges liegt der Bahnhof Blumenthal mit Busbahnhof, Regionalbahnhof und Park & Ride-Anlage mit 30 Pkw-Stellplätzen und ca. 30 Fahrradbügel.

2.2 Bauliche Situation

Die derzeitige Situation der Verkehrsanlagen im Umfeld und auf der Landrat-Christians-Straße mit der Zu- und Ausfahrt im Bereich des geplanten Vorhabens zeigen das Luftbild und die folgenden Fotos.

Östlich der vorhandenen Zu- und Ausfahrt befinden sich auf der Landrat-Christians-Straße ein stillgelegtes Gleis und ein Gleis einer Betriebsbahn mit Schrankenanlage. Westlich befindet sich eine Fußgängerlichtsignalanlage zur Querung der Landrat-Christians-Straße als Anforderungsampel.

Die Landrat-Christians-Straße wird auf beiden Seiten jeweils von einem Gehweg und einem Radweg (ohne Benutzungspflicht) begleitet. Die Fahrbahnen, Radwege und Gehwege sind in einem neuwertigen Zustand.



Abb. 2: Luftbild Plangebiet
Quelle: Geoinformation Bremen 2019



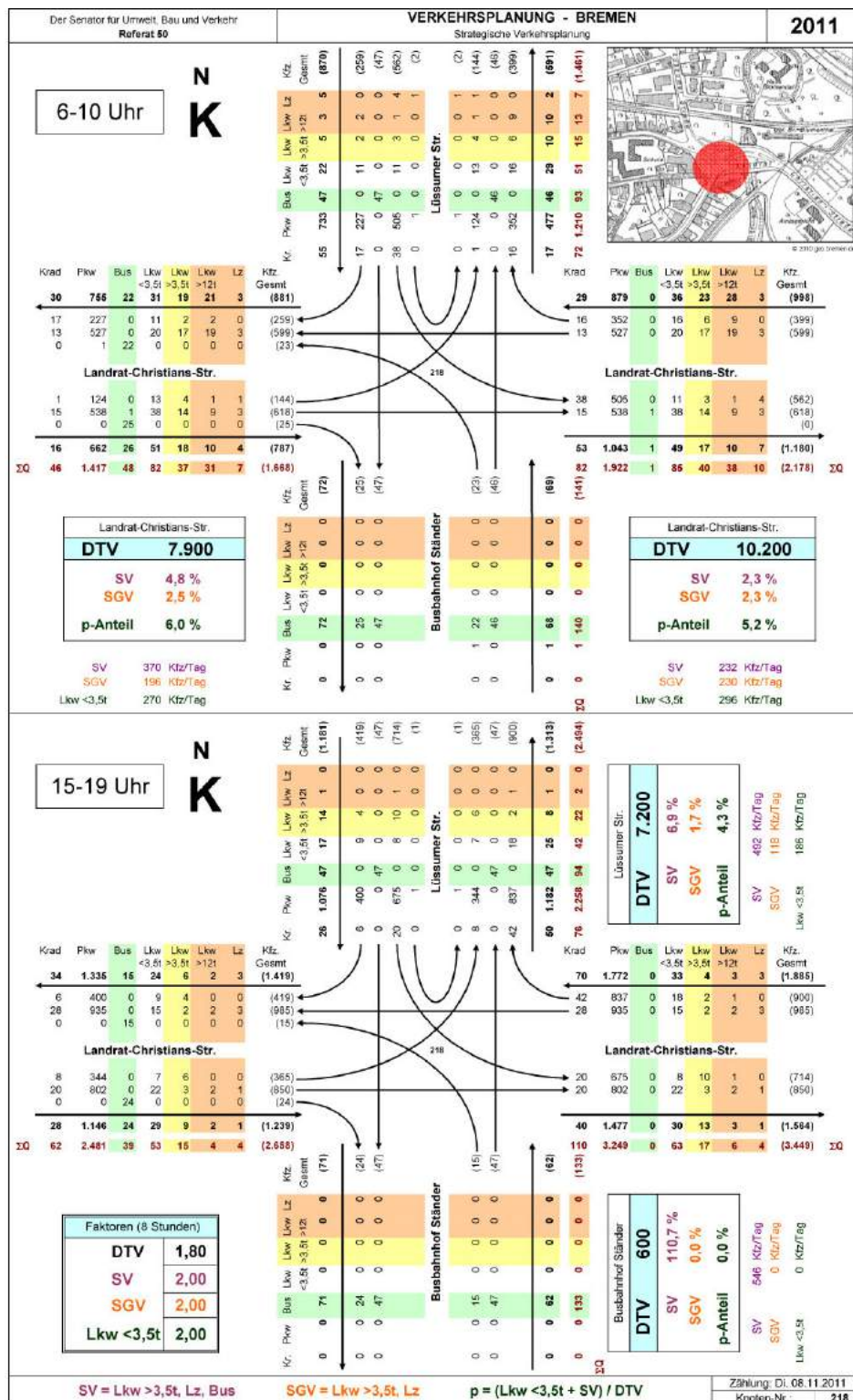


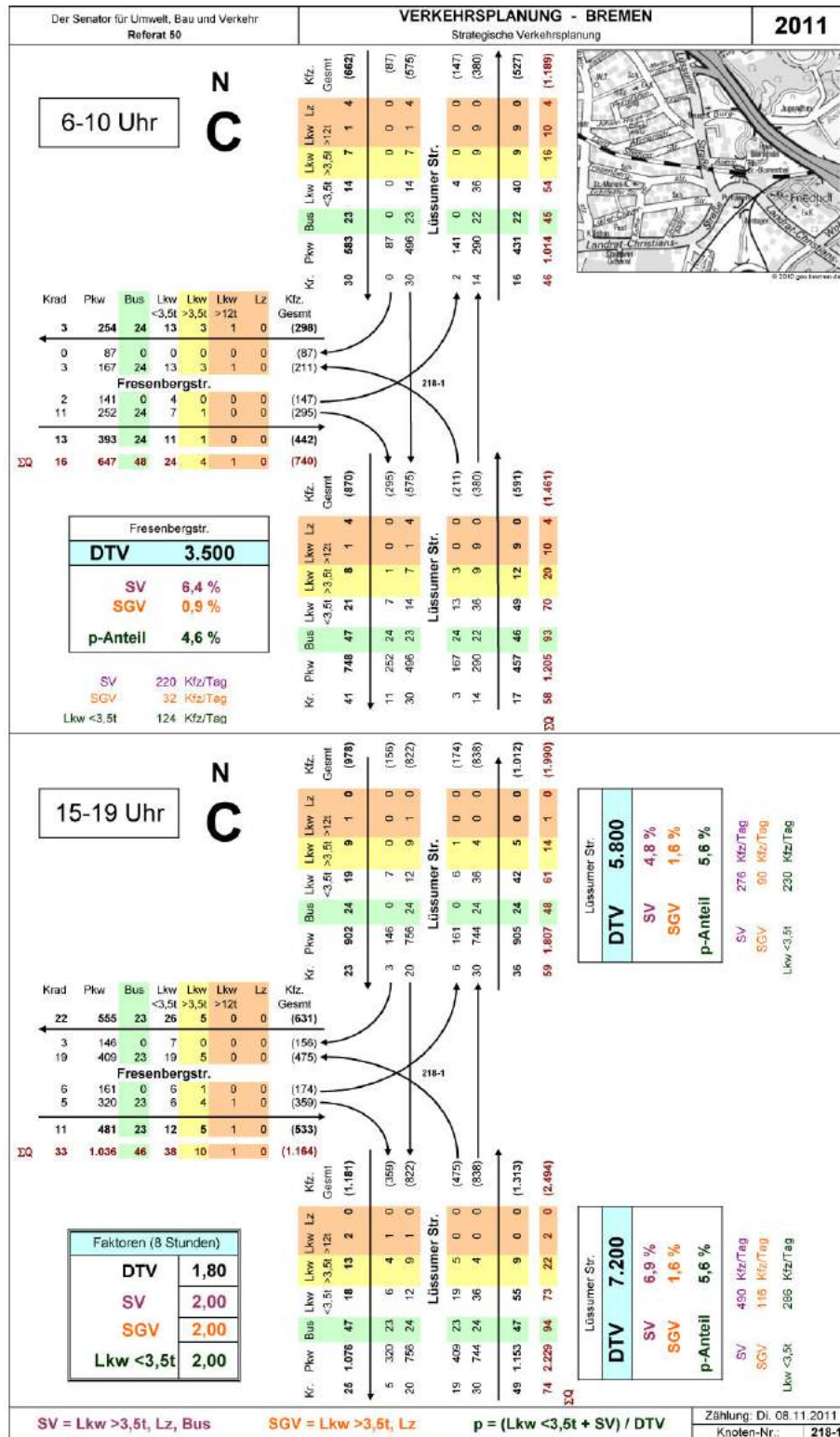
2.3 Verkehrliche Situation

Zur Ermittlung der heutigen Verkehrsbelastung auf der Landrat-Christians-Straße wurden Verkehrszählungen vom 08.11.2011 ausgewertet.

Im folgenden werden die Verkehrswerte, die 2011 festgestellt wurden aufgeführt.

Verkehrsbelastung 2011





Die Spitzenstunde für die Landrat-Christians-Straße westlich der Bahnschienen (heutige und geplante Zu- und Ausfahrt zum Vorhaben) wurden zwischen 15:45 und 16:45 festgestellt.

Verkehrsbelastung 2011



Hochrechnung von 2011 auf 2020

Die allgemeine Verkehrszunahme bzw. -abnahme lässt sich aus den Veränderungen der jährlichen Fahrleistung je Pkw und des Pkw-Bestandes (aus der Shell-Prognose¹) prognostizieren:

Pkw-Dichte 2011 ²	ca. 700 Pkw/1.000 Erwachsene
Pkw-Dichte 2020	ca. 753 Pkw/1.000 Erwachsene

Die Fahrleistung pro Pkw und Jahr kann zukünftig als leicht rückgängig angesetzt werden:

Fahrleistung 2011	ca. 11.200 km/Jahr und Fz
Fahrleistung 2020	ca. 10.660 km/Jahr und Fz

Damit lässt sich die allgemeine Verkehrsveränderung für das Jahr 2025 ermitteln:

$$\frac{753 \times 10.660}{700 \times 11.200} = \underline{\underline{1,024}}$$

Bis zum Jahr 2020 war also aus wachsender Mobilität eine Zunahme von 2,4 % für den Binnen-, Ziel-, Quell und Durchgangsverkehr zu erwarten.

Verkehrsbelastung 2020



¹ Shell – Prognose – „Flexibilität bestimmt Motorisierung“ (2003), Szenario Impulse

² Zählzeit

3 Prognose

Für das Prognosejahr 2020 → 2030 wird keine allgemeine Verkehrssteigerung im motorisierten Verkehr angesetzt. Hinzu kommt der zu erwartende Verkehr des Geschäftsgebäudes mit Bäckerei (Bauvorhaben).

3.1 Neue Verkehre durch das Bauvorhaben „Bahnhof Blumenthal“

Das Bauvorhaben „Bahnhof Blumenthal“ umfasst den Neubau eines Büro- und Geschäftsgebäudes und die Sanierung eines Gebäudes mit den Nutzungen Bäckerei, Stadtteilfiliale (Bank), Zweigstelle (Bank) Pflegedienst, Wohnen (Bestand), Büro- und Verwaltungsräume und Praxis.

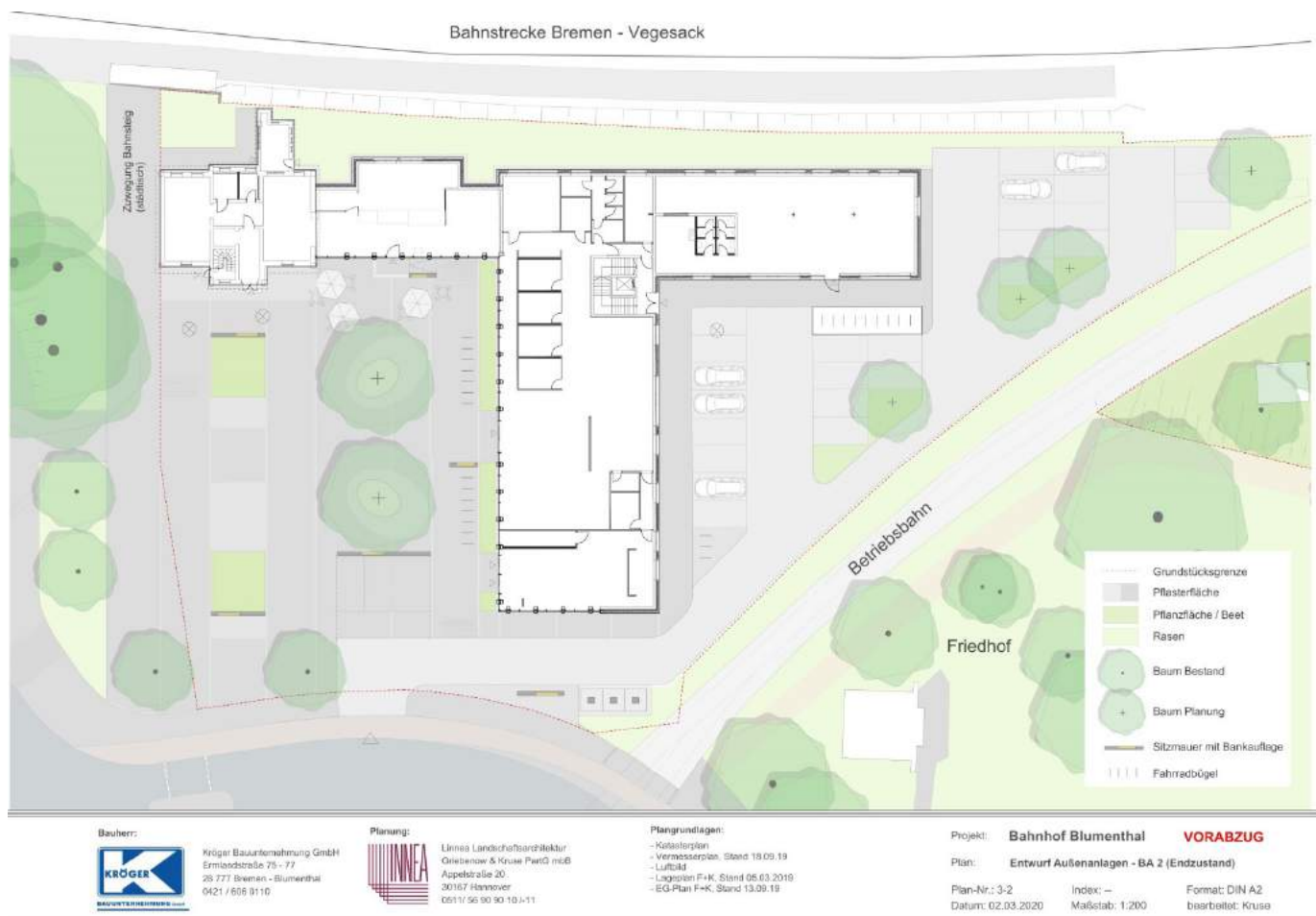


Abb. 3: Bauvorhaben „Bahnhof Blumenthal“

Nach Angaben des Bauherren und des planenden Architekten sowie spezifischen Verkehrswerten der VR ist das neue Verkehrsaufkommen in Tab. 3 mit den zugehörigen Prognosegrundlagen (Tab. 1 und Tab. 2) ermittelt worden. Durch eigene Zählungen vergleichbarer Einrichtungen konnte der zukünftige anfahrende und abfahrende Verkehr für die nachmittägliche Spitzenstunde differenziert werden.

① Beschäftigte: Modal-Split
30 % Fußgänger + Fahrrad
20 % ÖPNV
50 % Pkw
100 %

② Bank-Kunden: Modal-Split
15 % Fußgänger + Fahrrad
25 % ÖPNV
60 % Pkw (incl. Taxi)
100 %

4 Kunden / h pro 100 m² ~
28 Kunden / 24 h pro 100 m²

③ Wohnen

Verkehr in der nachmittäglichen Spitzenstunde

Zufahrt	0,25 Kfz/WE x h
Abfahrt	<u>0,23 Kfz/WE x h</u>
i. M.	0,24 Kfz/WE x h

Verkehr in 24 Stunden

(Werktag, ca. 9-fache der Spitzenstunde)

Zufahrt	9 x 0,24 Kfz/WE x h =	2,2 Kfz/24 h x WE
Abfahrt	9 x 0,24 Kfz/WE x h =	2,2 Kfz/24 h x WE

④ Büro / Gewerbe

Annahmen:

Beschäftigte / 100 m ² :	3
Pkw-Anteil:	70 %
Pkw-Besetzungsgrad:	1,1 Pers./Pkw

Verkehrsaufkommen pro Tag und 100 m² BGF

$$0,70 \times \frac{3}{1,1 \text{ Pers./Pkw}} = 2 \text{ Pkw/24 h}$$

(jeweils hin + rück)

Der Kunden- und Versorgungsverkehr ist mit etwa + 10 % in den spezifischen Werten enthalten.

Tab. 1: Prognosegrundlage zur Tabelle „Frequentierung“ (① bis ④)

- ⑤ Bäckerei:
150 Kunden / 100 m² am Tag
20 % aus Vorhaben
80 % von außerhalb
30 % Fußgänger + Fahrrad
50 % ÖPNV
20 % Pkw mit 1,2 Pers./Pkw Besetzungsgrad
100 %
- ⑥ Praxis (Patienten): $\frac{77 \text{ P}}{2000 \text{ m}^2 \text{ (brutto)}}$ pro Stunde $\triangleq 0,039 \text{ P/h} \times \text{m}^2$
[Erfahrungswert]
d. h. bei 212 m² $\leadsto$
 $212 \text{ m}^2 \times 0,039 \text{ P/h} \times \text{m}^2 = 8 \text{ P/h}$ bei 7 Stunden pro Tag
Modal-Split
15 % Fußgänger + Fahrrad
25 % ÖPNV
60 % Pkw (incl. Taxi)
100 %

Tab. 2: Prognosegrundlage zur Tabelle „Frequentierung“ (⑤ bis ⑦)

Nutzung (spezifische Werte)	Nutz- fläche	Beschäftigte	Kunden Patienten pro Tag	Bewohner	Sonst. pro Tag	Σ Kfz/d (jeweils Anfahrt pro Tag)	Kfz / Spitzen- stunde Anfahrt	Kfz / Spitzen- stunde Abfahrt
A Bäckerei	201 m ²	~ 6 ① $0,5 \times 6 = 3$	~ 300 ⑤ $0,8 \times 300 \times \frac{0,2}{1,2} = 40$			43	4	6
B Stadtteilfiliale (Bank)	331 m ²	~ 10 ④ $10 \times \frac{0,7}{1,1} = 6$	~ 93 ② $0,6 \times 93 = 56$			62	8	8
C Zweigstelle (Bank)	91 m ²	~ 3 ④ $3 \times \frac{0,7}{1,1} = 2$	~ 25 ② $0,6 \times 25 = 15$			17	14	15
D Pflegedienst	209 m ²	~ 6 ① $0,5 \times 6 = 3$				3	3	3
E Wohnen	98 m ² (1 WE)			③ 2		2	1	1
F Büronutzung	185 m ²	~ 6 ④ $6 \times \frac{0,7}{1,1} = 4$				4	0	2
G Praxen	212 m ²	~ 6 ① $0,5 \times 6 = 3$	~ 58 ⑥ $0,6 \times 58 = 35$			38	5	7
H Büronutzung	165 m ²	~ 5 ④ $5 \times \frac{0,7}{1,1} = 3$				3	0	2
Summe						172	35	44

Tab. 3: Frequentierung

Die Verkehrsverteilung wird aufgrund der Siedlungsstruktur mit 70 % in / aus Richtung Westen und 30 % in / aus Richtung Osten angenommen.

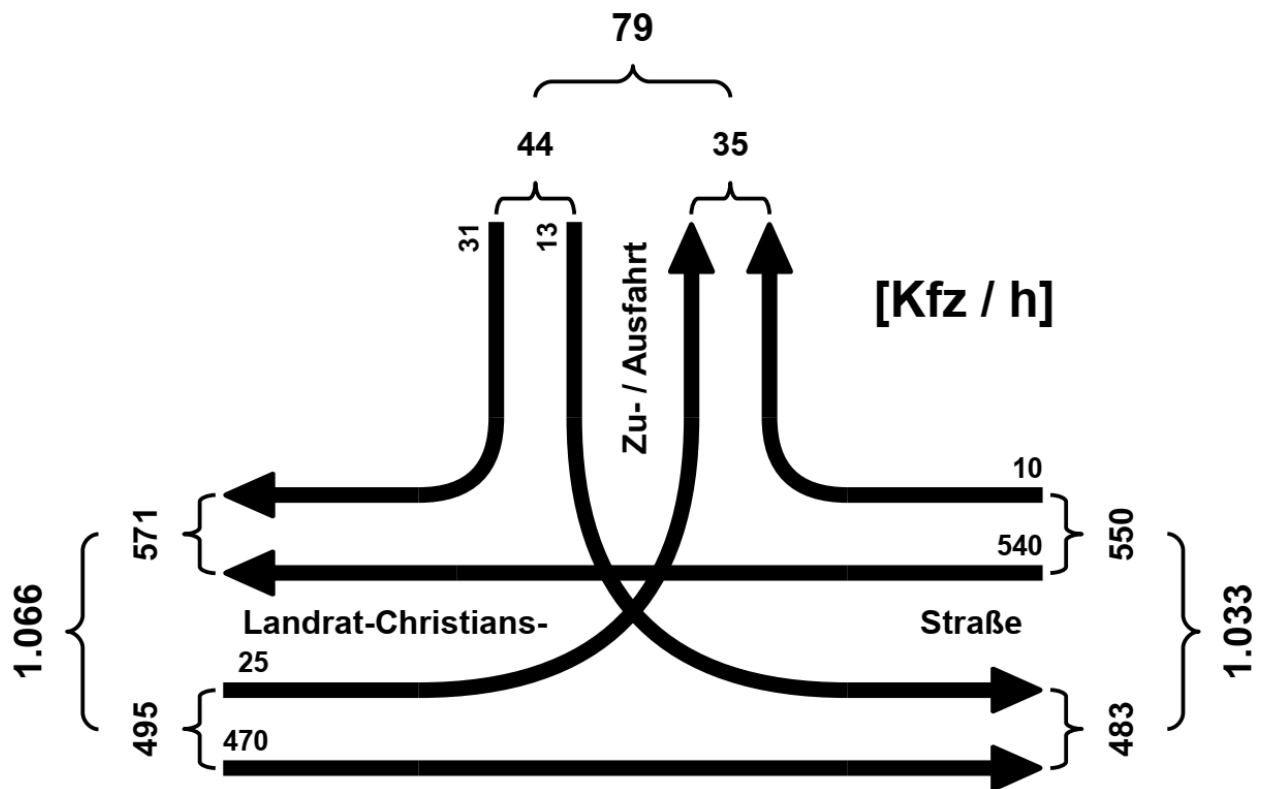


Abb. 4: Verkehrsbelastung 2030

4 Leistungsfähigkeitsbetrachtung

Die Leistungsfähigkeit der Anbindungen des Vorhabens an die Landrat-Christians-Straße wird mit den Werten der vorhergehenden Abb. 4 ermittelt und bewertet (siehe Anlage).

Ergebnis

Die Anbindung an die Landrat-Christians-Straße ist uneingeschränkt leistungsfähig (höchste Qualitätsstufe A für die Landrat-Christians-Straße und Qualitätsstufe B und C für die Zu- / Ausfahrt). Die mittleren Wartezeiten für die Ausfahrenden liegen bei 19,6 sec bis 29,9 sec.

In der Ausfahrt zur Landrat-Christians-Straße ist mit einem seltenen Rückstau von max. 4 Kfz zu rechnen, der mittlere Rückstau liegt bei 0,1 Kfz.

Auf der Landrat-Christians-Straße in Richtung Osten wird ein mittlerer Rückstau von 0,1 Kfz erwartet. In Richtung Westen gibt es keinen Rückstau.

5 Folgerungen und Empfehlungen

Die Anbindungen an die tangierende öffentliche Landrat-Christians-Straße ist leistungsfähig.

Bei kurzzeitiger und sehr seltener Belegung des Bahngleises der Betriebsbahn ist das links Einbiegen von der Zu- und Ausfahrt zur Landrat-Christians-Straße kurzzeitig nicht möglich. Bei 13 Kfz/h in dieser Richtung wird keine wesentliche Beeinträchtigung erwartet.

Die Anbindung des Vorhabens kann über die vorhandene Zu- und Ausfahrt erfolgen. Die vorhandene Zu- und Ausfahrt ist als solche gut erkennbar, die Sichtverhältnisse sind günstig.

Zusätzliche fußläufige Verbindungen des Bauvorhabens zum Bahnsteig der Regionalbahn und zum Busbahnhof können die ÖPNV Nutzung der Beschäftigten und der Kunden begünstigen.

Eine Verlegung der Zu- und Ausfahrt in Richtung der Gleisanlage der Betriebsbahn wäre nicht wünschenswert. Die Schrankenanlage müsste dafür geändert werden. Eine zusätzliche Schranke auf dem Parkplatz würde erforderlich. Eine Schranke zum Parkplatz kann die Zufahrt für Fahrzeuge bei geschlossener Schranke behindern. Wartende Fahrzeuge können dabei den Fußgänger und Radverkehr behindern.

Aus wirtschaftlicher Sicht wäre die Verlegung der Zu- und Ausfahrt mit Änderung der Gleisanlage und Schrankenanlage im Vergleich zur bestehenden Zu- und Ausfahrt sehr kostenintensiv.

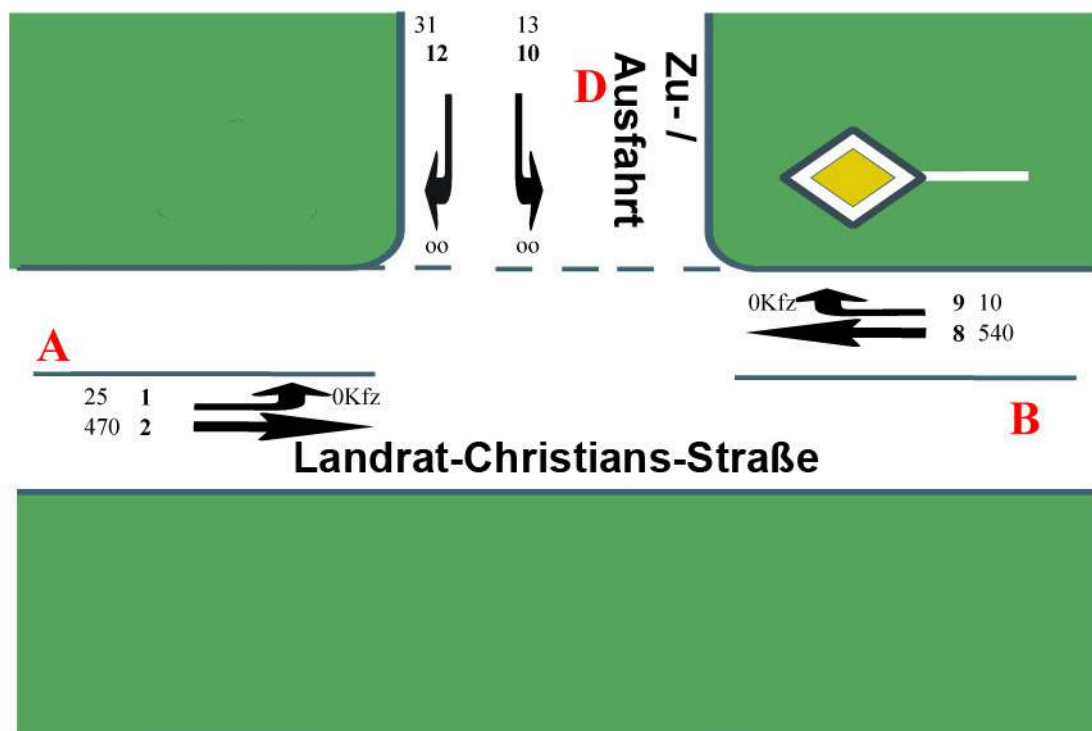
Es wird empfohlen die vorhandene Zu- und Ausfahrt zu nutzen und zusätzliche fußläufige Anbindungen zum Bahnsteig zu schaffen.

Übersicht von 15:45 bis 16:45

Übersicht von 15:45 bis 16:45

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	6,6	14,2	19,0	69,7	0,0	0	0	2	30	1,1	3	28	28	0	A
2	5,1	0,6	4,0	60,2	0,1	0	0	6	74	0,2	8	482	482	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	550	550	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	10	10	0	A
10	6,9	29,9	50,0	144,4	0,1	0	1	3	17	1,2	5	14	14	0	C
12	9,8	19,6	28,0	144,6	0,1	0	1	4	38	1,3	5	30	30	0	B
Sum	28,3	1,5		144,6	0,0			6		0,1	8	1113			

Übersicht von 15:45 bis 16:45



Vorhabenbezogener Bebauungsplan 112
zugleich Vorhaben- und Erschließungsplan

für die Errichtung eines Geschäftsgebäudes mit Gastronomie am
Bahnhof Blumenthal in Bremen-Blumenthal zwischen
Bahntrasse Farge-Vegesack, Gewerbegleis "Zur Westpier",
Landrat-Christians-Straße und Jenny-Ries-Platz

Bearbeitungsstand: 18.11.2020

ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN

MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

Ⓜ	Zwingende Zahl der Vollgeschosse
OK 15,5	Oberkante baulicher Anlagen inklusive Attika als Höchstmaß in Metern über Normalnull (ü.NN)
FH 18,5	Maximale Firsthöhe baulicher Anlagen in Metern über Normalnull (ü.NN)
TH 14,5	Maximale Traufhöhe baulicher Anlagen in Metern über Normalnull (ü.NN)

BAULINIE, BAUGRENZE

—	Baulinie
—	Baugrenze

MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT, GRÜNFLÄCHEN

	Anpflanzung von Bäumen, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang zu ersetzen
	Fläche für die Anpflanzung von Sträuchern, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang zu ersetzen
	Öffentliche Grünfläche mit textlich definierter Zweckbestimmung: Parkanlage
	Private Grünfläche mit textlich definierter Zweckbestimmung: arten- und kräuterreiche Wiese / Gehölz
	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, dauerhaft zu erhalten

VERKEHRSFLÄCHEN

	Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgängerbereich
	Private Verkehrsfläche
	Private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgängerbereich
	Straßenbegrenzungslinie

HAUPTVERSORGUNGSLEITUNGEN

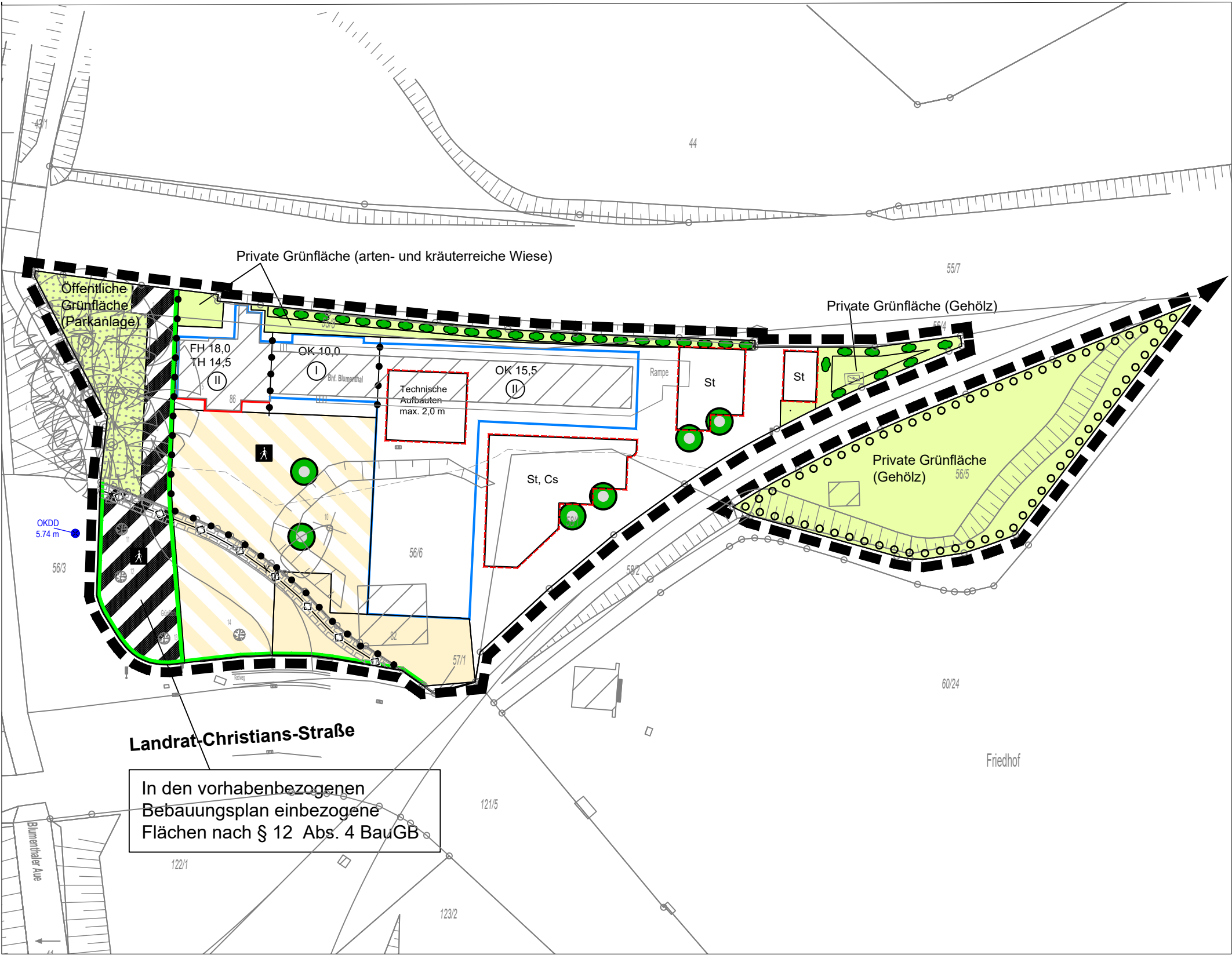
	Hauptwasserleitung DN 400 unterirdisch
--	--

SONSTIGE PLANZEICHEN

	Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Vorhaben- und Erschließungsplan
	Umgrenzung von Flächen für Kfz-Stellplätze (St) und Carsharing-Stellplätze (Cs)
	Umgrenzung von Flächen für technische Aufbauten mit Angabe der maximalen Höhenüberschreitung in Metern über der Dachhaut
	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Fläche zugunsten der zuständigen Leitungsträger
	Abgrenzung unterschiedliches Maß der baulichen Nutzung (Grundflächen Gebäude/ Gebäudeteile, Gebäudehöhen, Anzahl der Geschosse)
	Abgrenzung von Flächen, die gemäß § 12 Abs. 4 BauGB in den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans einbezogen werden.

DARSTELLUNG OHNE NORMCHARAKTER

	Abgängiger Bestandsbaum mit lfd. Nummerierung
	Höhenpunkt in Metern über NormalNull (Oberkante eines bestehenden Kanaldeckels außerhalb des Plangebietes)
	Unterirdische Regenwasserleitung der Farge-Vegesacker-Eisenbahn



Dieser Plan stellt in übersichtlicher Form den Geltungsbereich und die wichtigsten Festsetzungen dar. Er ist nicht identisch mit dem zu beschließenden Urkundsplan, der für die Dauer der Plenarsitzungen bei der Verwaltung der Bürgerschaft zur Einsichtnahme ausliegt.

Textliche Festsetzung

- Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind ausschließlich zulässig:
 - ein Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
 - Anlagen für gesundheitliche Zwecke,
 - Schank- und Speisewirtschaften,
 - Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von nicht mehr als 200 m² sowie
 - Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan 112
zugleich Vorhaben- und Erschließungsplan

für die Errichtung eines Geschäftsgebäudes mit Gastronomie am
Bahnhof Blumenthal in Bremen-Blumenthal zwischen
Bahntrasse Farge-Vegesack, Gewerbegleis "Zur Westpier",
Landrat-Christians-Straße und Jenny-Ries-Platz

Bearbeitungsstand: 18.11.2020

ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN

MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

- Ⓜ Zwingende Zahl der Vollgeschosse
- OK 15,5 Oberkante baulicher Anlagen inklusive Attika als Höchstmaß in Metern über Normalnull (ü.NN)
- FH 18,5 Maximale Firsthöhe baulicher Anlagen in Metern über Normalnull (ü.NN)
- TH 14,5 Maximale Traufhöhe baulicher Anlagen in Metern über Normalnull (ü.NN)

BAULINIE, BAUGRENZE

- Baulinie
- Baugrenze

MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT, GRÜNFLÄCHEN

- Anpflanzung von Bäumen, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang zu ersetzen
- Fläche für die Anpflanzung von Sträuchern, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang zu ersetzen
- Öffentliche Grünfläche mit textlich definierter Zweckbestimmung: Parkanlage
- Private Grünfläche mit textlich definierter Zweckbestimmung: arten- und kräuterreiche Wiese / Gehölz
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, dauerhaft zu erhalten

VERKEHRSFLÄCHEN

- Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgängerbereich
- Private Verkehrsfläche
- Private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgängerbereich
- Straßenbegrenzungslinie

HAUPTVERSORGUNGSLEITUNGEN

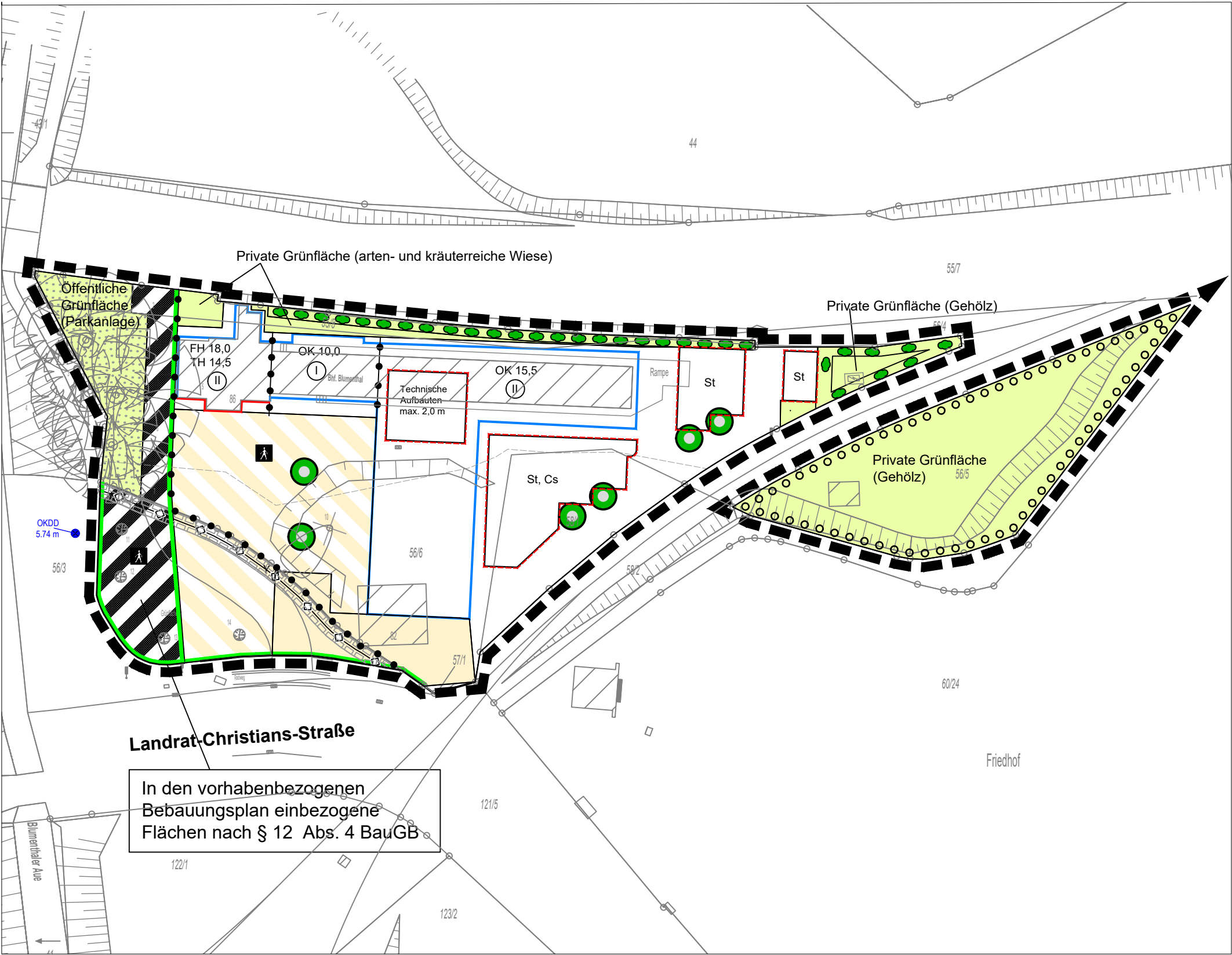
- Hauptwasserleitung DN 400 unterirdisch

SONSTIGE PLANZEICHEN

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Vorhaben- und Erschließungsplan
- St, Cs Umgrenzung von Flächen für Kfz-Stellplätze (St) und Carsharing-Stellplätze (Cs)
- Technische Aufbauten max. 2,0 m Umgrenzung von Flächen für technische Aufbauten mit Angabe der maximalen Höhenüberschreitung in Metern über der Dachhaut
- Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Fläche zugunsten der zuständigen Leitungsträger
- Abgrenzung unterschiedliches Maß der baulichen Nutzung (Grundflächen Gebäude/ Gebäudeteile, Gebäudehöhen, Anzahl der Geschosse)
- Abgrenzung von Flächen, die gemäß § 12 Abs. 4 BauGB in den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans einbezogen werden.

DARSTELLUNG OHNE NORMCHARAKTER

- Abgängiger Bestandsbaum mit lfd. Nummerierung
- OKDD 5,74m Höhenpunkt in Metern über NormalNull (Oberkante eines bestehenden Kanaldeckels außerhalb des Plangebietes)
- Unterirdische Regenwasserleitung der Farge-Vegesacker-Eisenbahn



Dieser Plan stellt in übersichtlicher Form den Geltungsbereich und die wichtigsten Festsetzungen dar. Er ist nicht identisch mit dem zu beschließenden Urkundsplan, der für die Dauer der Plenarsitzungen bei der Verwaltung der Bürgerschaft zur Einsichtnahme ausliegt.

Begründung

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112

(mit Vorhaben- und Erschließungsplan) für die Errichtung eines Geschäftsgebäudes mit Gastronomie am Bahnhof Blumenthal in Bremen-Blumenthal zwischen

- Bahntrasse Farge-Vegesack,
- Gewerbegleis „Zur Westpier“
- Landrat-Christians-Straße und
- Jenny-Ries-Platz

(Bearbeitungsstand: 18.11.2020)

A. Plangebiet

Das knapp 5.800 m² große Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 liegt im Stadt- und Ortsteil Blumenthal und umfasst das Areal des ehemaligen Blumenthaler Bahnhofs an der Landrat-Christians-Straße 86 mit dem historischen Bahnhofsgebäude und einem Mehrfamilienhaus (Landrat-Christians-Straße 82). Zu dem Plangebiet zählt auch eine östlich an das Gewerbegleis „Zur Westpier“ angrenzende private Grünfläche (Flurstück 56/5, Gemarkung VR 158).

Das Plangebiet wird im Wesentlichen begrenzt:

- im Norden durch den Bahnsteig Bhf. Blumenthal der Regio-S-Bahnlinie „Bremen - Farge“,
- im Osten durch das Gewerbegleis „Zur Westpier“ (Gleistrasse zum Gewerbegebiet Bremer-Vulkan) sowie den Friedhof Blumenthal,
- im Süden durch die Landrat-Christians-Straße und
- im Westen durch den Busbahnhof Blumenthal am Jenny-Ries-Platz.

Zu dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zählen die Flurstücke 55/8, 56/5, 56/6 und 58/1 (Gemarkung VR 158). Zudem werden Teile des Flurstücks 56/3 als städtische Flächen gemäß § 12 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit einbezogen.

Maßgeblich für die Abgrenzung des Vorhaben- und Erschließungsplans und des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind die in der Planzeichnung dargestellten Geltungsbereiche.

B. Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes

1. Entwicklung und Zustand

Der Bahnhof Blumenthal ist im Jahre 1888 errichtet worden und ist aufgrund seiner Historie und Lage von besonderer Bedeutung für die Entwicklung des heutigen Bremer Stadtteils Blumenthal. Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 liegt an der ehemaligen Platzfläche „Bei Ständer“, dem heutigen Jenny-Ries-Platz, der den Ortseingang Blumenthal, von der Lindenstraße aus Vegesack kommend, markiert. Nach dem Abriss des ausgebrannten Fachwerkhäuses „Ständer“, das früher eine Gastronomie beinhaltete und dessen Grundstück bis heute nicht wieder bebaut wurde, sowie der Aufgabe des Bahnhofgebäudes hat der Ortseingang seine städtebauliche Bedeutung verloren. Heute ist der Bereich überwiegend verkehrlich geprägt, im Wesentlichen durch den ausgebauten Busbahnhof mit einer anschließenden P+R-Anlage.

Mit der Wiederaufnahme des Personenverkehrs nach fast fünfzig Jahren durch die Farge-Vegesacker Eisenbahn im Jahre 2010 hat der Bahnhof Blumenthal als Umsteigepunkt von der Regio-S-Bahn zum Linienbus wieder an Bedeutung gewonnen.

Das historische Bahnhofsgebäude selbst sowie auch der angrenzende Güterschuppen sind jedoch von Leerstand geprägt. Lediglich im Obergeschoss des Bahnhofgebäudes besteht noch eine Betriebsleiterwohnung. Die Wohnnutzung wird nach Beendigung des Mietverhältnisses aufgegeben und die Wohnung für eine Büronutzung umgebaut. Das ebenfalls im Plangebiet liegende Wohnhaus Landrat-Christians-Straße 82 beinhaltet keine Wohnnutzungen mehr. Der bauliche Zustand des Güterschuppens ist sehr schlecht und verhindert eine Nachnutzung. Die Gebäude des Bahnhofensembles sind in Teilen durch Vandalismus beschädigt, so dass das Plangebiet durch einen städtebaulichen Missstand geprägt ist.

2. Geltendes Planungsrecht

Der Flächennutzungsplan Bremen stellt für das Plangebiet eine gemischte Baufläche und für die nördlich verlaufende Gleisstrecke eine Bahnanlage dar. Zudem ist im Flächennutzungsplan das Symbol „Regional bedeutsamer Umstiege- und Endhaltepunkt“ dargestellt. Das Plangebiet ist Teil einer im Flächennutzungsplan dargestellten Baufläche mit zu sichernden Grünfunktionen. Diese Grünschraffur weist auf ein besonderes Planerfordernis bei Innenentwicklungsvorhaben hin.

Mit der Errichtung einer Bäckerei mit Café sowie eines Geschäftsgebäudes mit Büronutzungen und einer Arztpraxis wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan 112 im Sinne von § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Mit der Anpflanzung neuer Bäume und Hecken wird der Vorgabe nach der Berücksichtigung der Grünfunktionen des Planbereichs nachgekommen.

Bestehende Bebauungspläne existieren für das Plangebiet nicht, so dass für die Beurteilung von Vorhaben § 35 BauGB „Bauen im Außenbereich“ maßgeblich ist.

3. Planungsziele und Erforderlichkeit des Bebauungsplans

Der Vorhabenträger, der Eigentümer des historischen Bahnhofsgebäudes ist, beabsichtigt das Gebäude umzubauen und einer neuen, gastronomischen Nutzung zuzuführen. Der an den Bahnhof angrenzende Schuppen der ehemaligen Güterabfertigung wird abgerissen und durch ein neues Geschäftsgebäude ersetzt. Dieser Gebäudeteil verläuft, wie der Güterschuppen, in linearer Flucht zum Bahnhofsgebäude parallel zum Bahngleis, knickt jedoch auf der Hälfte seiner Länge mit einem Gebäudeteil in orthogonaler Ausrichtung zur Landrat-Christians-Straße ab. Der Übergangsbereich zwischen dem Alt- und Neubau wird als ein eingeschossiger Verbindungsbau hergestellt. Durch den eingeschossigen Verbindungsbau wird der alte Bahnhof optisch freigestellt, was seine Ortsbildprägende Bedeutung hervorhebt.

Als gastronomische Nutzung für das alte Bahnhofsgebäude und den Verbindungsbau ist eine Bäckerei mit einem Café vorgesehen. Der Gastraum des Cafés wird dabei im Erdgeschoss des Bahnhofgebäudes angeordnet. Durch die rechtwinklige Gebäudekörperanordnung erhält der historische Bahnhof einen neuen, städtisch geprägten Vorplatz, der durch die Außen-gastronomie des Cafés eine belebende Nutzung erfährt. Der ruhende Verkehr wird, abgesehen von einem Behindertenstellplatz und zwei Kurzzeitstellplätzen, auf die Ostseite des Neubaus verlagert. Hier ist ein weiterer Behindertenstellplatz vorgesehen.

In dem an das Café anschließenden Geschäftsgebäude ist die Errichtung einer Bankfiliale vorgesehen. In dem Gebäude werden des Weiteren Büro- und Praxisräume für eine Arztpraxis und einen Pflegedienst angeboten.

Die Erdgeschosszonen des Geschäftsgebäudes sowie des Verbindungsbaus sollen sich durch eine transparente Gestaltung mit Glasfassaden zum Bahnhofsvorplatz öffnen und so zur Belebung und Attraktivität des neuen Platzes beitragen. Die weiteren Fassadenelemente der Neubauten werden in Anlehnung an die Fassade des historischen Bahnhofgebäudes mit einem rotbraunen Klinker, bzw. Verblender ausgeführt.

Die Bebauungskonzeption wird ergänzt um die Errichtung eines neuen Fußweges, der seinen Ausgangspunkt an der Fußgängerquerung der Landrat-Christians-Straße nimmt und geradlinig auf einen neuen barrierefreien Zugang zum Bahnsteig der Regio-S-Bahn führt. Dieser westlich am neuen Bahnhofsvorplatz vorbeiführende Fußweg ist Bestandteil der verkehrlichen Neuordnung und städtebaulichen Aufwertung des Platzraumes am S-Bahn Haltepunkt „Blumenthal“. Zur Förderung des Umweltverbundes ist zudem im Rahmen eines Mobilitätskonzepts die Bereitstellung von zwei Kfz-Stellplätzen im Plangebiet für ein Carsharing vorgesehen. Für die verkehrliche Erschließung soll die bestehende Zufahrt zum Bahnhofsgelände von der Landrat-Christians-Straße genutzt werden. Die Planung sieht jedoch vor, dass die Erschließung der Stellplätze nicht über den Bahnhofsvorplatz, sondern an dem neu zu erstellenden Kopfbau des Geschäftsgebäudes vorbei auf die östliche Seite führt.

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 sind eine Freiraumkonzeption zur Gestaltung des Vorplatzes sowie der weiteren Außenanlagen des Vorhabens und ein Grünordnungsplan zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege erarbeitet worden. Die Freiraumkonzeption sieht die Errichtung eines städtischen Vorplatzes mit neuen Baumpflanzungen sowie eine Eingrünung des Plangebietes gegenüber der nördlich verlaufenden Gleisanlage vor. Teil der Grünordnungsplanung ist auch die Begrünung von Flachdächern gemäß dem Ortsgesetz über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Begrünungsortsgesetz Bremen).

Durch die Vorhabenplanung mit einer Nachnutzung des historischen Bahnhofsgeländes erhält das Plangebiet neue Impulse, die auch zu einer Belebung und Aufwertung des für Blumenthal bedeutsamen Ortseingangs führen. Mit der Errichtung einer Bäckerei mit Café und dem Neubau eines Geschäftsgebäudes zielt die Planung zudem auf die funktionale Stärkung des Stadtteils Blumenthal durch Ansiedlung öffentlichkeitswirksamer Nutzungen ab. Mit Umsetzung der Vorhabenplanung erfolgt eine Beseitigung bestehender städtebaulicher Missstände und eine Aufwertung des S-Bahn-Haltepunkts Blumenthal.

4. Planungsverfahren

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 erfolgt im Regelverfahren mit einer Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In den Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden gemäß § 12 Abs. 4 Flächen einbezogen, die nicht im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans liegen.

Mit dem Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 wurde auch die Aufhebung des Planaufstellungsbeschlusses zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55 beschlossen, der für das gleiche Plangebiet die Erhaltung des Bahnhofs für eine Wohnnutzung vorgesehen hatte. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 55 wurde von Mai bis Juni 2014 öffentlich ausgelegt. Da sich im Rahmen des Planverfahrens herausgestellt hatte, dass sich eine Wohnnutzung im Plangebiet nicht realisieren lässt, wurde von der Planung Abstand genommen. Die gutachterlichen Erkenntnisse aus dem Verfahren sind in die Aufstellung des neuen Bebauungsplans eingeflossen.

Das Planverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 sattet auf das durchgeführte Verfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55 auf, da die allgemeinen Ziele der Planung, die Wiedernutzbarmachung des Bahnhofareals weiterhin bestehen bleiben.

Die Schritte der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB und der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurden für das Planverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 nicht wiederholt. In Bezug auf die Beteiligung der Öffentlichkeit ist im BauGB im § 3 Abs. 1 Satz 3 Nr. 2 festgelegt, dass „von der Unterrichtung und Erörterung abgesehen werden kann, wenn (...) die Unterrichtung und Erörterung bereits zuvor auf anderer Grundlage erfolgt ist.“ Zur Unterrichtung und Erörterung der Öffentlichkeit für das Planverfahren des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 fand am 25.06.2013 eine Einwohnerversammlung statt. Darüber hinaus wurde die Öffentlichkeit im Rahmen der Auslegung über die allgemeinen Ziele der Planung, die Wiedernutzbarmachung des Bahnhofareals informiert.

Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55 ist am 12.06.2013 ein Scoping-Termin für die Träger öffentlicher Belange durchgeführt worden. Darüber hinaus wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 eine zusätzliche, eingeschränkte frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB am 10.02.2020 durchgeführt. Das Ergebnis dieser Beteiligung ist in die Planung eingeflossen.

C. Planinhalt

1. Art der baulichen Nutzung

Das im Plangebiet zulässige konkrete Bauvorhaben mit den vorgesehenen Nutzungen wird durch Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 bestimmt. In diesem wird kein Baugebiet gemäß BauNVO festgesetzt, sondern die Art der baulichen Nutzung nach Ziffer 1 der textlichen Festsetzungen abschließend bestimmt. So sind im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

- Ein Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen für gesundheitliche Zwecke,
- Schank- und Speisewirtschaften,
- Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von nicht mehr als 200 m² sowie
- Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO

zulässig.

Mit der Zulässigkeit der oben genannten Gebäude und Betriebe können im Plangebiet entsprechend der Vorhabenplanung eine Bankfiliale, eine Bäckerei mit Café, eine Arztpraxis sowie Büroräume für einen Pflegedienst oder andere Dienstleistungsunternehmen angesiedelt werden.

Einzelhandelsbetriebe sind zulässig, wenn sie eine Verkaufsfläche von 200 m² nicht überschreiten. Diese Regelung soll die Möglichkeit eröffnen, im Plangebiet auch einen Kiosk für den Verkauf von Waren für Pendler oder andere Reisende errichten zu können. Mit der Beschränkung der Verkaufsfläche auf 200 m² sind keine negativen Auswirkungen auf den zentralen Versorgungsbereich Blumenthals zu erwarten.

Mit der Beschränkung der Zulässigkeit der vorgenannten Nutzungen innerhalb des Bahnhofs- und des anschließenden Geschäftsgebäudes werden diese planungsrechtlich gesichert. Andere Nutzungen werden damit ausgeschlossen. Die Verpflichtung zur Umsetzung des Vorhabens erfolgt im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Anzahl der Vollgeschosse sowie durch maximalen Gebäudehöhen für das Vorhaben bestimmt.

Auf Grundlage der städtebaulichen Konzeption wird für das Plangebiet eine GRZ von 0,6 festgesetzt, die eine ausreichende Bebauungsdichte für das Vorhaben sicherstellt. Mit der GRZ 0,6 wird die zulässige Obergrenze der GRZ von 0,6 für Mischgebiete sowie von 0,8 für Gewerbegebiete gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO eingehalten bzw. unterschritten. Die Begrenzung der Überbauung des Grundstücks wurde auch festgesetzt, um im Übergang zu der Friedhofsfläche im Osten und den Freiflächen der Burg Blomendal im Norden die Bebauungsdichte und Versiegelung zu reduzieren.

Um auf der östlichen Seite des Geschäftsgebäudes Kfz-Stellplätze und Fahrradabstellplätze sowie auch Nebenanlagen anordnen zu können, ist eine Überschreitung der Grundflächenzahl für die Errichtung von Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie für befestigte Platzflächen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 allgemein zulässig. Zur Reduzierung der negativen Auswirkungen der Versiegelung von Freiflächen erfolgt eine Dachbegrünung gemäß den Vorgaben des Ortsgesetzes über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Begrünungsortsgesetz Bremen). Eine Dachbegrünung reduziert den Regenwasserabfluss und erhöht somit die Verdunstungsrate, was sich positiv auf das Mikroklima auswirkt.

Die Gebäudehöhen werden im Plangebiet durch die Festsetzung einer maximalen First- und Traufhöhe für das historische Bahnhofsgebäude sowie der maximalen Höhe der Oberkanten des Verbindungsbaus und des neuen Geschäftsgebäudes bestimmt. Die Unterscheidung zwischen First- und Traufhöhe einerseits und Oberkante andererseits resultiert aus den unterschiedlichen Dachformen. Das Bahnhofsgebäude verfügt über ein geneigtes Dach mit Trauflinie und Dachfirst, die Neubauten erhalten Flachdächer. Die maximalen Höhen leiten sich aus der Vorhabenplanung ab.

Da zum Betrieb des Geschäftsgebäudes technische Anlagen auf dem Dach erforderlich sind, ist eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe für technische Aufbauten um bis zu 2,0 m allgemein zulässig. Unter Berücksichtigung der stadträumlichen Wirkung der Dachlandschaft, wird der Bereich für die technischen Aufbauten auf eine Teilfläche am nördlichen Rand des Geschäftsgebäudes beschränkt. Aus dem gleichen Grund sind technische Aufbauten, ausgenommen von Anlagen zur Nutzung von Solarenergie, mit einem Sichtschutz zu umgeben in der Höhe der Aufbauten zu umgeben. Der Sichtschutz ist in gleicher Farbgebung wie das Hauptgebäude auszuführen, um eine homogene Farbgestaltung des Vorhabens sicherzustellen. Ausnahmsweise kann eine Abweichung von dieser Farbgebung zugelassen werden, wenn durch eine andere Farbwahl das Ortsbild nicht beeinträchtigt wird. Dies kann zum Beispiel bei gedeckten Grautönen der Fall sein, die sich nicht nachteilig auf das Ortsbild auswirken.

Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind auch außerhalb der vorgenannten Fläche zulässig, sofern sie eine Höhe von 1,5 m über der Dachhaut nicht überschreiten und einen Mindestabstand entsprechend ihrer Höhe zu den Außenkanten des darunterliegenden Geschosses einhalten. Mit dieser Regelung soll die Nutzung der klimaschonenden Solartechnologie gefördert werden.

Der Bezugspunkt für alle festgesetzten Höhen baulicher Anlagen ist ± 0 über Normalnull (üNN). Mit dieser Festsetzung wird gewährleistet, dass bei der Höhenermittlung der baulichen Anlagen im Plangebiet jeweils von der gleichen Bezugsgröße ausgegangen wird. Zur

Information über die Geländehöhe ist westlich an das Plangebiet angrenzend ein Höhenpunkt benannt, der in der Örtlichkeit die Oberkante eines bestehenden Kanaldeckels darstellt. Dieser Höhenpunkt liegt bei 5,74 m ü.NN.

Die Höhenentwicklung im Plangebiet wird auch durch die Festlegung einer zwingenden Anzahl der Vollgeschosse für das neue Geschäftsgebäude und den Verbindungsbau zum historischen Bahnhofsgebäude bestimmt, die sich aus der städtebaulichen Konzeption und der Architektur ableiten. So soll das Geschäftsgebäude für eine angemessene räumliche Wirkung im Plangebiet zwingend zweigeschossig und der Verbindungsbau zum Bahnhof nur eingeschossig errichtet werden. Mit dem eingeschossigen Verbindungsbau bleibt das historische Bahnhofsgebäude trotz Anbau weithin sichtbar, so dass seine ortbildprägende Bedeutung erhalten bleibt. Für das historische Bahnhofsgebäude wird entsprechend der Bestandsituation, die erhalten bleiben soll, eine zwingende Zweigeschossigkeit bestimmt. Mit den vorgegebenen Geschosshöhen wird die Kubatur des Vorhabens daher auch aus städtebaulichen Gründen gesichert.

3. Baugrenzen, Baulinie

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen und eine Baulinie definiert, die die Gebäudekörperanordnung aufnehmen und somit die Stellung der baulichen Anlagen gemäß Vorhabenplanung sicherstellt. Die Baulinie umfasst die südliche Fassade des historischen Bahnhofsgebäudes, da diese Seite ortsbildprägend und somit von besonderer Bedeutung für die Einfassung des neuen Bahnhofsvorplatzes ist.

Eine Bauweise wird im Plangebiet nicht festgesetzt.

4. Verkehrsflächen, verkehrliche Erschließung

Verkehrsflächen

Das Plangebiet ist über die Landrat-Christians-Straße bereits verkehrlich erschlossen. Diese wird auf beiden Seiten jeweils von einem Gehweg und einem Radweg begleitet. Südlich an das Plangebiet angrenzend besteht eine Fußgängerrampe zur Querung der Landrat-Christians-Straße.

Die bestehende Zufahrt zum Bahnhof soll beibehalten bleiben. Vor diesem Hintergrund wird diese auf dem Vorhabengrundstück als private Verkehrsfläche im Bebauungsplan festgesetzt. Die private Verkehrsfläche umfasst auch den geplanten Bahnhofsvorplatz, der durch eine ansprechende Freiraumgestaltung sowie durch die Außengastronomie des Cafés eine hohe Aufenthaltsqualität entwickeln soll.

Westlich an die private Verkehrsfläche angrenzend setzt der vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußweg“ fest. Der geplante Fußweg beginnt im Süden im Bereich der bestehenden Fußgängerrampe und verläuft geradlinig in Richtung Norden zum Bahnsteig der Regio-S-Bahnhaltestelle. Hier wird der Fußweg als Rampe in einer Breite von 1,80 m fortgeführt, so dass vom Plangebiet aus ein barrierefreier Zugang zum Bahnsteig geschaffen wird. Neben der Rampe ist ergänzend ein Treppenaufgang vorgesehen. Der im Bebauungsplan festgesetzte Fußweg ist somit Teil einer zukünftigen Gehwegverbindung, die den Bahnhof auf kürzestem Wege mit dem geplanten Berufsschulcampus auf dem Gelände der ehemaligen Wollkämmerei Bremen (BWK) verknüpfen soll.

Verkehrliche Erschließung

Zur Überprüfung der Erschließungssituation sowie der Leistungsfähigkeit der Zufahrt ist im Rahmen des Planverfahrens eine Verkehrsuntersuchung erstellt worden (*Verkehrs- und Regionalplanung GmbH; Verkehrsuntersuchung Vorhabenbezogener Bebauungsplans 112 „Bahnhof Blumenthal; Mai 2020*). Gegenstand der Untersuchung war eine Analyse der bestehenden Verkehrsabläufe im nahen Umfeld des Vorhabens sowie eine Beurteilung, inwieweit das Vorhaben über die bestehende Zufahrt erschlossen werden kann. Hierbei ist von Bedeutung, dass sich östlich der vorhandenen Zu- und Ausfahrt auf der Landrat-Christians-Straße ein stillgelegtes Gleis und ein Gleis einer Betriebsbahn mit einer Schrankenanlage befindet.

In der verkehrlichen Beurteilung wurde auch das zu erwartende Verkehrsaufkommen durch das Vorhaben und seine Verteilung an der Zu- und Ausfahrt ermittelt. Mit der Prognose des zu erwartenden Verkehrsaufkommens wurden Hinweise zum Erschließungskonzept für alle Verkehrsarten ermittelt. Dazu wurden die von der Stadt Bremen übermittelten Daten aus Verkehrszählungen an den Knotenpunkten Landrat-Christians-Straße / Lüssumer Straße und Lüssumer Straße / Fresenbergstraße ausgewertet und auf das Jahr 2020 bzw. 2030 unter Einbeziehung der geplanten Nutzungen im Vorhabensbereich prognostiziert. Die Leistungsfähigkeit der Ein- und Ausfahrt wurde anhand eines "Simulationsprogramm für Knotenpunkte (KNOSIMO)" beurteilt.

Die Verkehrsbelastung auf der Landrat-Christians-Straße im Bereich der Zufahrt zum Plangebiet ist in der nachmittäglichen Spitzenstunde mit 540 Kfz/h in westlicher Richtung und mit 470 Kfz/h in östlicher Richtung für das Jahr 2020 ermittelt worden. Bei der Prognose des Verkehrsaufkommens für das Jahr 2030 wird seitens der Verkehrsgutachter von keiner allgemeinen Verkehrssteigerung des motorisierten Verkehrs ausgegangen.

Für den durch das Vorhaben bedingten zusätzlichen Verkehr wurden die Nutzungen Bäckerei, Stadtteilfiliale einer Bank/Zweigstelle einer Bank, Pflegedienst, Büro- und Verwaltungsräume, Arztpraxis sowie eine Bestandswohnung berücksichtigt. Entsprechend der Betriebsgröße (Nutzfläche), der Anzahl der Beschäftigten, Kunden/Patienten sowie des Modal-Splits (Verkehrsmittelwahl) wurde das zukünftige Verkehrsaufkommen berechnet (*vgl. Kap. 3 Verkehrsuntersuchung*). Im Ergebnis wurden 79 zusätzliche Fahrten (An- und Abfahrt) zum Plangebiet in der nachmittäglichen Spitzenstunde prognostiziert.

Die Gutachter kommen zum Ergebnis, dass die Anbindung des Vorhabens an die Landrat-Christians-Straße uneingeschränkt leistungsfähig (höchste Qualitätsstufe A für die Landrat-Christians-Straße und Qualitätsstufe B und C für die Zu- /Ausfahrt gemäß Einstufung nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen). Der Mehrverkehr durch das Vorhaben kann von der Landrat-Christians-Straße und in ihrer Verlängerung auch von der Lüssumer Straße aufgenommen werden. Die mittleren Wartezeiten für die Ausfahrenden liegen bei 19,6 sec bis 29,9 sec. In der Ausfahrt zur Landrat-Christians-Straße ist mit einem seltenen Rückstau von max. 4 Kfz zu rechnen, der mittlere Rückstau liegt bei 0,1 Kfz. Auf der Landrat-Christians-Straße in Richtung Osten wird ein mittlerer Rückstau von 0,1 Kfz erwartet. In Richtung Westen gibt es keinen Rückstau.

Bei einer kurzzeitigen und sehr seltenen Belegung des Bahngleises der Betriebsbahn ist das links Abbiegen vom Plangebiet aus auf die Landrat-Christians-Straße kurzzeitig nicht möglich. Bei 13 Kfz/h in dieser Richtung wird hierdurch jedoch keine wesentliche Beeinträchtigung des Verkehrsflusses erwartet, so dass die Anbindung des Vorhabens über die vorhandene Zu- und Ausfahrt erfolgen kann.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung ist auch geprüft worden, inwieweit die bestehende Zufahrt zugunsten eines Bahnhofsvorplatzes ohne eine Kfz-Zufahrt weiter in Richtung Osten

verlegt werden kann. Mit einer solchen Verlegung würde die Zufahrt an den Bahnübergang des Betriebsgleis heranrücken, so dass eine elektronisch gesteuerte Beschränkung des Bahnübergangs erforderlich werden würde. Die Zu- und Abfahrten auf das Vorhabengrundstück müssten ebenfalls zur Verkehrssicherheit mit einer elektronisch gesteuerten Schrankenanlage geregelt und mit der Schrankenanlage des Betriebsgleises verknüpft werden. Da eine solche technische Anlage sehr kostenintensiv und die bestehende Zufahrt verkehrssicher und leistungsfähig ist, ist eine Verlegung der Zufahrt im Rahmen der Abwägung der Belange aus wirtschaftlichen Gründen nicht vertretbar.

Entlang der Landrat-Christians-Straße verlaufen vor dem Plangebiet ein barrierefreier Fußweg sowie ein Radweg, so dass das Vorhaben für Fußgängerinnen und Fußgänger sowie für Radfahrende sehr gut erreichbar ist.

5. Mobilitätskonzept, Stellplätze

Die Vorhabenplanung zur Erhaltung des Bahnhofs Blumenthal mit einem neuen Nutzungskonzept und der Gestaltung eines neuen Bahnhofsvorplatzes ist ein Baustein im Rahmen der verkehrlichen Aufwertung des Busbahnhofs und des Regio-S-Bahnhaltepunkts „Bahnhof Blumenthal“. Durch die neue Nutzung des lange Jahre leer stehenden Bahnhofs mit einem Café mit Außengastronomie sowie durch einen neuen Bahnhofsvorplatz mit direkten Zugang zum Bahnsteig wird die Aufenthaltsqualität und somit auch die Attraktivität des Umsteigepunktes vom Busbahnhof zur Regio-S-Bahn erhöht. Um die Funktionalität des Knotenpunktes weiter auszubauen und letztendlich den Umweltverbund zu stärken, wurde im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 ein Mobilitätskonzept entwickelt, das eine Ergänzung des Verkehrsknotenpunkts um eine Carsharing-Station vorsieht und gleichzeitig zu einer Verringerung der versiegelten Flächen für den ruhenden Verkehr im Plangebiet führt.

Entsprechend der vorgesehenen Nutzungen im Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 wären nach den Vorgaben des Stellplatzortsgesetz Bremen (StellplOG) unter Anwendung der Reduktionsmöglichkeiten in der Gebietszone 2 (§ 4 Abs. 1 StellplOG) voraussichtlich insgesamt 39 Pflichtstellplätze herzustellen. Die vorhabenbezogene Planung sieht jedoch vor, dass zwei Carsharing-Stellplätze auf der östlichen Seite des Geschäftsgebäudes hergestellt und die Anzahl der Kfz-Pflichtstellplätze im Baugenehmigungsverfahren nach den Regelungen des StellplOG weiter reduziert werden. Die beiden Carsharing-Stellplätze zeichnen sich durch eine gute Sichtbarkeit und intermodale Erreichbarkeit aus.

Aufgrund der täglich wechselhaften und somit mehrfachen Belegung der Kunden- und Patientenparkplätze der Bäckerei, Bankfiliale und Arztpraxis sowie der Lagegunst mit einem sehr guten ÖPNV-Angebot und einer Carsharing-Station wird die Errichtung von 28 Kfz-Stellplätzen für ausreichend gehalten. Dies gilt insbesondere auch vor dem Hintergrund, dass eine Erweiterung der Anzahl an Carsharing-Stellplätzen im Plangebiet möglich ist.

Die Errichtung von mindestens zwei Carsharing-Stellplätzen wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan zudem festgesetzt und im Durchführungsvertrag mit dem Vorhabenträger gesichert, um den multimodalen Verkehrsknotenpunkt am Bahnhof Blumenthal durch das Angebot von Leihfahrzeugen und somit auch den Umweltverbund zu stärken.

Die 28 Kfz-Stellplätze werden entsprechend der der Vorhabenplanung zugrundeliegenden Freiraumkonzeption mit der Anlage eines autofreien Bahnhofsvorplatzes angeordnet. Ein Behindertenstellplatz sowie zwei Kurzzeitstellplätze sind auf der westlichen Seite des neuen Geschäftsgebäudes sowie 25 Kfz-Stellplätze auf der östlichen Seite vorgesehen. Von den 25 Kfz-Stellplätzen werden zwei für das Carsharing vorgehalten. Es ist darüber hinaus vorgesehen, eine Ladesäule für zwei Elektro-Fahrzeuge zu errichten. Die räumliche Anordnung

der Stellplatzanlage wird im Bebauungsplan durch eine Festsetzung von Flächen für Stellplätze und Carsharing auf der Ostseite des Geschäftsgebäudes vorgegeben. Auf der privaten Verkehrsfläche auf der Westseite des Geschäftsgebäudes können maximal drei Stellplätze errichtet werden. Hievon wird ein Stellplatz als Behindertenstellplatz ausgeführt. Ein weiterer Behindertenstellplatz wird auf der Ostseite des Plangebietes angeordnet.

Im Plangebiet werden voraussichtlich 62 Fahrradabstellplätze hergestellt. Diese verteilen sich nach dem jetzigen Stand der Vorhabenplanung auf 38 Abstellplätze im Bereich des Bahnhofsvorplatzes und auf 24 Abstellplätze auf der östlichen Seite des Plangebietes. Mit der Herstellung von 62 Fahrradabstellplätzen werden die zahlenmäßigen Anforderungen des StellpLOG für Fahrradstellplätze voraussichtlich vollumfänglich im Plangebiet erfüllt.

Öffentliche Parkplätze sowie auch Fahrradabstellplätze befinden sich nördlich angrenzend an den Busbahnhof (P+R-Station). Diese Stellplätze sind für die Nutzenden des ÖPNV (Öffentlicher Personennahverkehr) und des SPNV (Schienenpersonennahverkehr) vorgesehen.

6. Entwässerung, Ver- und Entsorgung

Niederschlagswasser

Für die Nachnutzung des Bahnhofs und die Errichtung des Geschäftsgebäudes soll die vorhandene Infrastruktur zur Entwässerung und auch zur Abführung von Schmutzwasser beibehalten werden.

Das Plangebiet ist bereits bebaut und zu großen Teilen mit Pflastersteinen versiegelt, so dass im Bestand eine Entwässerung über einen privaten Kanal der Grundstückseigentümerin (ehemals Regenwasserkanal der Farge-Vegesacker-Eisenbahn) erfolgt. Das Regenwasser wird über diesen Kanal ortsnahe in die Blumenthaler Aue geleitet. Der Regenwasserkanal ist privatrechtlich gesichert. Da die Leitung in Teilen unterhalb des neuen Geschäftsgebäudes verläuft, hat der Vorhabenträger eine Unterhaltung zu der Leitung sicherzustellen.

Das auf den unbefestigten Freiflächen anfallende Regenwasser wird versickert. Aufgrund der Dachbegrünung des neuen Geschäftsgebäudes erfolgt in Teilen eine Verdunstung und Rückhaltung des Regenwassers, die zu einem verzögerten und reduzierten Abfluss des Wassers führen. Die im Plangebiet vorgesehenen Baumscheiben sowie auch die Pflanzbeete können Regenwasser aufnehmen. Ein Überflutungsnachweis für Regenereignisse, die alle 30 Jahre oder seltener auftreten, ist im Rahmen des Entwässerungsbauantrages im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu führen.

Eine Einleitung des anfallenden Oberflächenwassers in die Vorflut der Farge-Vegesacker-Eisenbahn entlang der Eisenbahnstrecke ist nicht zulässig.

Schmutzwasser

Im Plangebiet befindet sich ein Schmutzwasserkanal DN 150. Das Schmutzwasser kann grundsätzlich an die Schmutzwasserkanäle in der „Landrat-Christian-Straße“ angeschlossen werden. Ein Anschluss ist vorhanden. Die Einleitung von Schmutzwasser ist im Rahmen eines Entwässerungsbauantrags bei der hanseWasser Bremen zu beantragen ist.

Trinkwasser

Auf dem Grundstück verläuft eine Hauptwasserleitung, die im Bebauungsplan als unterirdische Hauptwasserleitung DN 400 im vorhabenbezogenen Bebauungsplan zur Sicherung festgesetzt ist. Zudem wird für die Zugänglichkeit zu dieser Leitung eine Fläche für ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des zuständigen Leitungsträgers festgesetzt.

Müllentsorgung

Die Vorhabenplanung sieht vor, dass für die Abfallentsorgung keine Müllfahrzeuge in das Plangebiet fahren müssen. Mit einer Aufstellfläche für Müllgefäße für den Tag der Abholung innerhalb der privaten Verkehrsfläche, jedoch außerhalb der ausschließlich für Fußgänger zugänglichen Bereiche, kann die Müllentsorgung über die Landrat-Christians-Straße erfolgen.

Eine dauerhafte Aufstellfläche für Müllgefäße ist innerhalb der privaten Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung "Fußgängerbereich" zulässig, wenn diese vollständig unterflur errichtet wird. Bei einer Errichtung unterflur sind die Müllgefäße nicht sichtbar, so dass sich diese nicht nachteilig auf das Ortsbild auswirken. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann zugelassen, wenn die Müllgefäße nicht mehr als 1,25 m über die angrenzenden Geländeoberkanten herausragen und die Aufstellfläche mit einem Sichtschutz umgeben ist. Gemäß örtlicher Bauvorschrift ist zum Schutz des Ortsbildes vorgegeben, dass Anlagen zur Aufbewahrung von Müllbehältern mit einer Bepflanzung als Sichtschutz zu umgeben sind, sofern diese Müllbehälter nicht in die Hauptgebäude einbezogen sind. Die Freiraumkonzeption sieht hier die Anpflanzung einer Strauchhecke vor.

7. Immissionsschutz

Auf das Plangebiet wirken Schallimmissionen von der nördlich verlaufenden Eisenbahn und der südlich angrenzenden Landrat-Christians-Straße ein. Die auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen durch den Verkehr wurden anhand der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau sowie in Anlehnung an die Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) bewertet. Da die Vorhabenplanung ausschließlich gewerbliche Nutzungen und keine Wohnnutzungen vorsieht, wurden für die Beurteilung der Immissionsbelastungen die Orientierungs- bzw. Grenzwerte für Gewerbegebiete herangezogen.

Idealerweise ist die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 anzustreben. Allerdings ist die DIN 18005 bei der Überplanung bereits bebauter Gebiete oder in sonstiger Weise durch Lärm vorbelasteten Gebieten nur eingeschränkt geeignet, da sich die Orientierungswerte hier oftmals nicht einhalten lassen. Für Gewerbegebiete sieht die DIN 18005 einen Orientierungswert von 65 dB(A) tagsüber und 55 dB(A) nachts vor. Es handelt sich jedoch bei den Orientierungswerten um gewünschte Zielwerte, nicht um Grenzwerte. Dies bedeutet, dass die Orientierungswerte lediglich als Anhalt dienen und dass von ihnen sowohl nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann. Ergänzend werden die Grenzwerte der 16. BImSchV für die Bewertung herangezogen. Auch wenn sie unmittelbar nur für den Neubau und die wesentliche Änderung von Straßen und Schienenwegen gelten, oberhalb derer ggf. Anspruch auf Lärmsanierung besteht, geben sie wichtige Hinweise für die Bewertung des Verkehrslärms. Die Grenzwerte zielen dabei auf die Lärmvorsorge im Rahmen der städtebaulichen Planung ab. Der Grenzwert der 16. BImSchV liegt für Gewerbegebiete tagsüber bei 69 dB(A) und nachts bei 59 dB(A).

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt, in der die Schallimmissionen aus dem Verkehrslärm ermittelt worden sind (*T&H Ingenieure; Schalltechnische Untersuchung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 55 für ein Gebiet in Bremen-Blumenthal, April 2013*).

Gemäß der Untersuchung sind aus dem Schienen- und Straßenverkehr Beurteilungspegel von bis zu 65 dB(A) tags und von bis zu 61 dB(A) nachts berechnet worden. Dabei sind entlang der nördlichen Gebäudefassade, also parallel zum Bahngleis, tagsüber Beurteilungs-

pegel von bis zu 63 dB(A) und nachts von bis zu 59 dB(A) ermittelt worden. Bei den Berechnungen für den Schienenverkehrslärm ist ein Korrekturfaktor für den Schienenverkehr („Schienenbonus“) von 5 dB in Abzug gebracht worden.

Dies bedeutet, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für Gewerbegebiete nicht eingehalten werden können. Es besteht eine Überschreitung nachts von 6 dB(A). Die Grenzwerte der 16. BImSchV für Gewerbegebiete werden tagsüber eingehalten und nachts um bis zu 2 dB(A) überschritten.

Im Ergebnis der Abwägung der Belange hält die Stadtgemeinde Bremen die beschriebene Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Grenzwerte der 16. BImSchV nachts aufgrund der vorliegenden besonderen städtebaulichen Gründe für vertretbar. Denn zum einen bezieht sich die Planung auf die Nachnutzung eines bereits bebauten Areals mit der ausschließlichen Zulässigkeit von gewerblichen Nutzungen, die tagsüber ausgeübt werden. Gemäß der Vorhabenplanung sind dies eine Bäckerei mit Café, eine Bankfiliale, Büros, eine Arztpraxis und ein Pflegedienst. Zum anderen besteht mit der Nachnutzung des Bahnhofs und der Errichtung eines Cafés und eines Geschäftsgebäudes die Chance, den Ortseingang nach Blumenthal städtebaulich aufzuwerten, den multimodalen Verkehrsknotenpunkt zu stärken und ein historisch bedeutsames Bahnhofsgebäude zu erhalten. Die Planung zeigt damit auf exemplarische Weise eine Konversionsmaßnahme an einem ÖPNV- und SPNV-Haltepunkt auf.

8. Freiraumkonzeption, Grünflächen, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Rahmen der Erarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 ist eine Freiraumkonzeption zur Gestaltung der Außenanlagen sowie ein Grünordnungsplan erarbeitet worden.

Von besondere Bedeutung für die städtebauliche Aufwertung des Bahnhofsareals ist die Anlage des Bahnhofsvorplatzes, der sich zwischen der geplanten neuen Zuwegung zum Bahnsteig der Regio-S-Bahn, dem Bahnhofsgebäude und dem neuen Geschäftsgebäude befindet. Durch die geplanten Nutzungen, insbesondere auch die Außengastronomie, wird der Platz ein attraktiver Aufenthaltsbereich im Zuge der neuen Wegeverbindung sein.

Bestehende und neue Grünstrukturen dienen der Gliederung des Plangebietes und der Erhöhung der Aufenthaltsqualität in den Freiräumen. Zudem wirken sie sich positiv auf das Kleinklima aus und bieten mit einer insektenfreundlichen Pflanzenwahl einen Baustein zur ökologischen Vielfalt in der Stadt. Die Begrünung hebt auch das historische Bahnhofsgebäude hervor und verknüpft es mit dem Straßenraum der Landrat-Christians-Straße.

Die Grünstrukturen im Plangebiet setzen sich zusammen aus dem Baumbestand entlang der geplanten neuen Wegeverbindung zum Bahnsteig, aus der Pflanzung neuer standortgerechter Bäume, aus Pflanzflächen mit blühenden Stauden, Bodendeckern und Gräsern sowie aus grünen Baumscheiben und Unterpflanzungen. Die Pflanzung einer neuen rd. 75 m langen standortgerechten Strauchhecke entlang der nördlichen Plangebietsgrenze dient als grüne Einfriedung gegenüber der angrenzenden Gleisanlage.

Neue Baumpflanzungen entlang der Stellplatzanlage auf der östlichen Plangebietsseite dienen der Auflockerung der gepflasterten Fläche sowie der Eingrünung des Plangebietes an seiner östlichen Grenze. Für diese Baumpflanzungen wird im Bebauungsplan die Baumart *Sorbus intermedia*; Schwedische Mehlbeere bestimmt. Die Blüten dieser Bäume im Sommer sowie der Beerenschmuck im Herbst bieten Insekten und Vögeln Nahrung.

Mit der Neugestaltung des Busbahnhofs wurden vor ca. zwei Jahren vier Linden an der südwestlichen Plangebietsgrenze gepflanzt. Diese werden in die neue Gestaltung des Bahnhofsvorplatzes einbezogen. Zudem werden zwei großwachsende Solitärbäume (Zerreichen, *Quercus cerris*) zentral auf dem Bahnhofsvorplatz neu gepflanzt. Eine davon stellt eine Ersatzpflanzung für eine zu fällende Buche dar. Ihre Kronen werden zunehmend den Raum prägen und ein Blätterdach bilden. Sie erhalten großzügige grüne Baumscheiben mit einer ruhigen, bodendeckenden Bepflanzung.

Der steinere Bereich des Platzes wird in dem gleichen Material gepflastert wie der bestehende Busbahnhof, um einen städtebaulichen Zusammenhang zu schaffen. Vor dem Bahnhofsgelände sowie entlang des Neubaus und als Bänderung im Betonpflasterbelag wird als Reminiszenz das jetzt vor dem Bahnhof befindliche Natursteinpflaster (Granit-Großsteinpflaster) wieder eingebaut. Sitzmauern, zum Teil mit Bankauflagen, fassen die Pflanz- und Stellplatzflächen ein. Sie wiederholen sich als gliederndes Element auf dem Platz und auch weiterleitend zum bestehenden Platz an der Auebrücke. Sie werden als Gabionenmauern oder aus Betonblöcke gestaltet und teilweise mit Sitzauflagen aus Holz oder Hartkunststoff versehen.

Eine „Blühachse“ aus Pflanzflächen, die zentral von der Christian-Landrats-Straße auf das historische Bahnhofsgelände führt, gliedert den neuen Bahnhofsvorplatz in die westlich davon verlaufende Wegeverbindung zum neuen Bahnsteig und den ruhigeren Platzbereich vor den Geschäften. Blühende Rosen, Stauden und Gräser ermögliche eine ganzjährige Begrünung. Diese Bepflanzung wiederholt sich entlang der westlichen Fassade des Geschäftsgeländes. Für die Pflanzflächen werden insektenfreundliche Pflanzen mit langen Blütezeiten sowie Gräser der folgenden Arten vorgeschlagen:

- Bodendeckerrose mit einfachen oder halbgefüllten Blüten; Rosa ‚Schneeflocke‘
- strukturgebendes Gras; *Calamagrostis brachytricha*
- Salvia-Sorte; (Salbei), *Salvia nemorosa* ‚Caradonna‘
- Nepeta-Sorte; (Katzenminze), racemose ‚Superba‘
- *Allium giganteum* ‚Mont Blanc‘ (Riesenlauch)

Die private Grünanlage mit der Zweckbestimmung „Gehölz“ auf dem Flurstück 56/5 dient der Anpflanzung von Bäumen als Ausgleichsmaßnahme (vgl. Kap. D „Umweltbericht“). Hier sind fünf Laubbäume der Art *Crataegus monogyna*; Weißdorn mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm, gemessen ein Meter über der Erdoberfläche, anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang in gleicher Art zu ersetzen.

Die vorgenannten Maßnahmen zur Anpflanzung von Bäumen und Laubsträuchern sowie arten- und kräuterreichen Wiesen dienen sowohl der Begrünung des Plangebietes als auch dem Ausgleich von Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft. Sie werden daher im Bebauungsplan festgesetzt und über eine Festsetzung den vorhabenbedingten Eingriffen zugeordnet (vgl. im Weiteren Kap. D „Umweltbericht“).

9. Örtliche Bauvorschriften (nach § 85 BremLBO)

Im Bebauungsplan werden örtliche Bauvorschriften festgesetzt, die der Gestaltung und dem Schutz des Stadtbildes dienen und sich auf die Gestaltung des Außenraums und die Installation von Werbeanlagen beziehen.

Zur Umsetzung der Freiraumkonzeption mit einer Kfz-Stellplatzanlage auf der östlichen Seite des Vorhabens und der Pflanzung von Bäumen zur Begrünung der Anlage an ihrem südöstlichen Rand sind Abweichungen von den Regelungen des StellplOG erforderlich. Daher wird im Bebauungsplan geregelt, dass abweichend von § 10 Abs. 4 StellplOG die erforderlichen

Bäume nach StellpLOG zur Gliederung der Stellplatzanlage an den im Vorhaben- und Erschließungsplan festgelegten Standorten, angrenzend an die Flächen für Stellplätze und Carsharing, anzupflanzen sind.

Im Bebauungsplan wird ebenfalls geregelt, dass abweichend von § 11 Abs. 3 StellpLOG Fahrradabstellplätze mit mehr als 12 Fahrradabstellplätzen innerhalb der privaten Verkehrsfläche nicht zu überdachen sind. Die Regelung leitet sich ebenfalls aus der Freiraumkonzeption ab, die eine offene Platzgestaltung ohne Einbauten, Überdachungen etc. auf dem Bahnhofsvorplatz vorsieht. Die Fahrradabstellanlage auf der östlichen Seite des Plangebietes vor dem Gebäudeeingang wird hingegen überdacht.

Anlagen zur Aufbewahrung von Müllbehältern sind mit einer Bepflanzung als Sichtschutz zu umgeben, sofern diese nicht ins Hauptgebäude oder in die Nebenanlagen baulich integriert sind. Diese Regelung soll eine Störung des Orts- und Straßenbildes durch Müllgefäße ohne Sichtschutz vermeiden.

Werbeanlagen dürfen nur als untergeordnetes Element ausgeführt werden und sind oberhalb der Gebäudekante unzulässig. Mit der Regulierung der Größe von Werbeanlagen soll einem ungeordneten Anbringen von Schildern und Tafeln entgegengewirkt werden, etwa durch geradlinige oder orthogonale Ausrichtung zu den Gebäudekanten sowie durch die dem Gebäude angepasste Formen- und Farbwahl der Werbeanlagen. Zudem wird im Plangebiet Leuchtwerbung mit sich bewegendem oder veränderlichem Licht ausgeschlossen. Der Ausschluss soll insbesondere eine Störung des Ortsbildes durch z.B. blinkende Werbeanlagen sowie auch einer Störung der Betriebssicherheit des Eisenbahnverkehrs verhindern.

Einfriedungen privater Verkehrsflächen gegenüber öffentlicher Verkehrsflächen sind unzulässig, da es Ziel der Planung ist, einen offenen städtischen Platz mit hoher Aufenthaltsqualität zu errichten. Eine Einzäunung würde dieser Zielsetzung widersprechen. Gegenüber den Eisenbahngleisen sind jedoch Einfriedungen zulässig, da diese zur Verkehrssicherheit erforderlich sind.

10. Maßnahmen zum Klimaschutz

Die Gebäudeplanung sieht ein nachhaltiges Energiekonzept vor, in dem beabsichtigt wird, elektrischen Strom durch Photovoltaikanlagen zu erzeugen für die Belüftung und Klimatisierung der Neubauten zu nutzen. Auf einer Dachfläche von mehr als 500 m² des neuen Geschäftsgebäudes sollen Photovoltaikanlagen errichtet und mit der extensiven Dachbegrünung kombiniert werden. Mit der Dachbegrünung, die einer Überhitzung der Dachflächen in den Sommermonaten entgegenwirkt, lässt sich der Wirkungsgrad von Photovoltaikanlagen erhöhen. Die Neubauten sollen in einem KfW-55-Effizienzstandard erstellt werden. Mit der textlichen Festsetzung Nr. 9 wird im Bebauungsplan die Errichtung der Photovoltaikanlagen gesichert.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 112 schafft die planungsrechtlichen Grundlagen zur Wiedernutzung des seit vielen Jahren brach liegenden Bahnhofareals. Aufgrund der Lage des Vorhabens im Bereich des multimodalen Verkehrsknotenpunktes Blumenthal mit sehr gutem ÖPNV- und SPNV-Anschluss entspricht die Planung auch dem Leitmotiv der "Stadt der kurzen Wege", das auf eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und seiner klimaschädlichen Abgase abzielt.

11. Altlasten

Für das Plangebiet sind Untersuchungen zur Ermittlung möglicher schädlicher Bodenveränderungen durchgeführt worden.

Bei der historischen Recherche zum Wasserschutzgebiet Blumenthal (*Histinvest - Dr. Klaus Schlottau; „Historische Standortuntersuchung Wasserschutzgebiet Blumenthal - Landrat-Christians-Str. 82-86 – Bahnhof Blumenthal,“ Oktober 2004*) wurden die geologischen Standorteigenschaften erforscht sowie die Daten der Nutzungshistorie der jeweiligen Nutzungen anhand der Aktenlage des Bauamtes Bremen-Nord ermittelt.

Im Rahmen einer orientierenden Untersuchung des Untergrundes (*Krauss & Partner; „Orientierende Untersuchung des Untergrundes – Ehemaliger Bahnhof Bremen-Blumenthal“, Oktober 2013*) wurden insgesamt 18 Kleinrammbohrungen bis in den Tiefenbereich des gewachsenen Bodens (2,00m Tiefe) abgeteuft. Während der Bohrarbeiten sind 40 gestörte Bodeneinzelproben aus dem oberflächennahen Auffüllungshorizont, aus den unterlagernden Sanden sowie den im liegenden anstehenden Geschiebelehm-/mergel entnommen worden. Die Bodenproben des Auffüllungshorizontes wiesen - untergeordnet - Fremdbestandteile wie Bauschutt und Ziegelbruch auf. Zur analytischen Überprüfung des Untergrundes wurden auftragsgemäß fünf repräsentative Bodeneinzelproben zu Mischproben, bezeichnet als „MP“ vermengt und für die chemische Übersichtsanalytik gemäß LAGA Boden bei unspezifischem Verdacht an ein Bodenlabor überstellt worden.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass auf dem Grundstück keine erhöhten, sanierungsbedürftigen Schadstoffgehalte (MKW und PAK) im Boden festgestellt wurden. Die Schadstoffgehalte der aus den obersten 2,0 Metern stammenden Bodenmischproben liegen auf dem Niveau natürlich vorkommenden Gehalte (Schwermetalle) oder auf einem vernachlässigbar geringen Niveau (MKW und PAK). Eine Gefährdung der Schutzgüter „Mensch“ und „Boden“ ist auf der Basis der analysierten Schadstoffe nicht gegeben. Da das Plangebiet seit der orientierenden Bodenuntersuchung brach liegt, sind neue schädliche Bodenveränderungen nicht zu erwarten. Hinweise auf Gefährdungen von anderen Schutzgütern sind nicht festgestellt worden, so dass auch keine weiterführenden Untersuchungen erforderlich sind. Mit der Festsetzung eines Vorhabens im Plangebiet, in dem jegliche Wohnnutzungen ausgeschlossen sind, werden mögliche Gefährdungen für den Wirkungspfad Boden-Mensch vorsorglich reduziert.

Beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in Böden im Rahmen des Bauvorhabens (einschließlich Bodenaushub) sind die Regelungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu beachten, bzw. bei externer Verwertung von Aushub oder Abbruchmaterialien die Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen -Technische Regeln- der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) in der jeweils aktuellen Fassung.

12. Nachrichtliche Übernahme (Wasserschutzgebiet)

Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III A des Wasserschutzgebiets für das Wasserwerk Blumenthal (Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebiets für das Wasserwerk Blumenthal vom 06. Februar 2014, verkündet im Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen Nr. 17 /2014 am 12. Februar 2014). Es wird darauf hingewiesen, dass durch die Wasserschutzgebietsverordnung für bestimmte Handlungen Genehmigungs- bzw. Verbotsvorbehalte seitens der zuständigen Wasserbehörde gelten. Diese sind unter anderem:

- Das Lagern, Abfüllen oder Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen gemäß § 62 Absatz 3 WHG ohne Verwendung tropfsicherer Umfülleinrichtungen oder außerhalb von Einrichtungen, aus denen ein Eindringen in den Boden nicht möglich ist;
- Die Verwendung von radioaktiven Stoffen in offener Form oder Produktion dieser Stoffe;
- Das Befördern wassergefährdender Stoffe in Rohrleitungsanlagen, die einer Zulassung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen;

- Das Einbringen von wassergefährdenden Stoffen in den Untergrund, Ablagerung und Aufhalten dieser Stoffe;
- Anlagen zur Behandlung oder Lagerung von Schrott und Autowracks;
- Das Vergraben oder Ablagern von Tierkörpern und Tierkörperteilen.

Mit den im vorhabenbezogenen Bebauungsplan bestimmten Einrichtungen und Betriebe können die oben genannten Nutzungen und Handlungen für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

13. Kampfmittel

Für das Plangebiet liegen bisher keine Meldungen oder andere Hinweise über noch nicht beseitigte Bombenblindgänger oder vergrabene Munition, Waffen, Kampfstoffe etc. vor. Die Polizei Bremen hat in einer vorliegenden Stellungnahme vom 02.01.2020 dargelegt, dass sich keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Bombenblindgängern/ Kampfmittel ergeben. Dennoch kann im Planbereich das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht ausgeschlossen werden. Vor Aufnahme der planmäßigen Nutzung ist daher in Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen eine Sondierung und ggf. Beseitigung der Kampfmittel sicherzustellen.

14. Landesarchäologie

Es gibt in dem Plangebiet einen archäologischen Fundplatz. Auf der zu bebauenden Fläche kann ein Vorhandensein weiterer archäologischer Bodenfunde nicht ausgeschlossen werden. Um zu vermeiden, dass diese bei Erdarbeiten unkontrolliert zerstört werden, ist die Beteiligung der Landesarchäologie an den Erdarbeiten unbedingt erforderlich. Eine lückenlose Beobachtung der Erdarbeiten muss von Anfang an gewährleistet sein. Ebenso ist ausreichend Gelegenheit zu eventuell notwendigen Untersuchungen oder Bergungen einzuräumen. In dem vorliegenden Planentwurf ist ein entsprechender Hinweis aufgeführt.

15. Hinweise

Der Bebauungsplan enthält in Ergänzung seiner rechtsverbindlichen Festsetzungen Hinweise, die auf weitere Rechtsvorschriften verweisen.

D. Umweltbericht

1. Einleitung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 112 soll die planungsrechtlichen Grundlagen für die Umnutzung eines Bahnhofsgebäudes sowie für die Errichtung eines Geschäftsgebäudes auf einem bereits baulich in Anspruch genommenen ehemaligen Bahnhofsareal schaffen.

Inhalt und Ziele des Bebauungsplans sind in den Teilen A bis C der Begründung dargestellt. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die Umweltbereiche, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans berührt sind, mit ihren entsprechenden Wirkungsfeldern betrachtet und bewertet. Die einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne für die von der Planung betroffenen Schutzgüter sind in Punkt 2 unter den jeweiligen Schutzgütern im Detail aufgeführt.

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

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden die einzelnen Umweltbereiche mit den entsprechenden Wirkungsfeldern, soweit sie durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 berührt sind, betrachtet und bewertet. Im Folgenden werden die wesentlichen Bestandteile der Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens und die wesentlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB dargestellt.

2a) Auswirkungen auf Natur und Landschaft (hier: Fläche, Boden, Klima) (§1 Abs. 6 Nr. 7a und § 1a Abs. 3 und 4 BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

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

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

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Gemäß Bundesbodenschutzgesetz sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.

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

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

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

Gemäß § 1 Abs. 7a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf das Wasser sowie der sachgerechte Umgang mit Abwässern zu berücksichtigen. Die Belange des Schutzgutes Wasser sind insbesondere in folgenden Fachgesetzen verankert: Bundesweit werden im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Ziele des Umweltschutzes für das Schutzgut Wasser festgesetzt. Hierin sind die Regelungen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) bereits integriert. In Bremen sieht das Bremische Wassergesetz (BrWG) ergänzende landesspezifische Regelungen vor. Gemäß Wasserhaushaltsgesetz sind Gewässer grundsätzlich zu erhalten, zu vermehren und möglichst naturnah zu gestalten. Schmutz- und Niederschlagswasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

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

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

Naturschutzrechtliche Festsetzungen und landschaftsplanerische Zielsetzungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans 112

Landschaftsprogramm (Lapro)

Die Landschaftsplanung ist das zentrale Planungsinstrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Mit der Neuaufstellung des Landschaftsprogramms (LAPRO) in 2015 werden die gewachsenen Anforderungen der europäischen Natur- und Gewässerschutzrichtlinien sowie der stärkeren Betonung der Erholungsvorsorge und des Biotopverbunds im neueren Naturschutzrecht berücksichtigt. Insbesondere wird der besiedelte Bereich hinsichtlich vernetzter Freiräume und Grünflächen gemäß dem von der Bremischen Bürgerschaft beschlossenen Leitbild "Bremen! Lebenswert-urban-vernetzt" in das Landschaftsprogramm aufgenommen. Das Landschaftsprogramm konkretisiert die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege und dient der Vorbereitung behördlicher Planungen.

Gemäß des Lapro ist das Plangebiet dem Siedlungsraum der Vegesacker Geest zuzuordnen. Im Ziel- und Maßnahmenkonzept des Lapro kommt dem Gebiet eine allgemeine Bedeutung als Siedlungsbereich mit besonderen Freiraumfunktionen zu, die im Zusammenhang mit dem östlich angrenzenden Friedhof sowie den nördlich bestehenden Grünräumen der Burg Blomendal stehen. Als Nutzungen werden eine Zentrumsbebauung sowie Flächen für

Gemeinbedarf im Lapro angegeben. Das Gebiet wird zudem als kulturhistorisch wertvolles Siedlungsgebiet mit Grün- und Freiräumen alter Siedlungskerne bezeichnet.

Als Zielkategorie wird für diesen gesamten Bereich die Sicherung und Entwicklung von Freiflächen mit überwiegend hoher Bedeutung für Natur und Landschaft benannt. Ziel ist der Erhalt der vielfältigen Biotopstrukturen, ggf. durch die Nachpflanzung großkroniger Bäume. Mit der Darstellung einer Grünschräffur für den Bereich des Blumenthalers Bahnhofs wird auf die Zielsetzung der Förderung der Biotopvernetzung hingewiesen.

Im Hinblick auf die Erholung und das Landschaftserleben wird das Plangebiet als sonstige Erholungsfläche mit allgemeiner Bedeutung für das Landschaftserleben beschrieben. Die westlich des Plangebietes verlaufende Blumenthaler Aue mit ihren Gehölzstreifen und einem begleitenden Fuß-/Radweg wird als ortsteilübergreifende Grünverbindung und Erholungsweg dargestellt.

Gemäß Plan 3 „Biotopverbundkonzept“ des Lapro 2015 wird die Blumenthaler Aue als Fließgewässer mit großräumiger Vernetzungsfunktion dargestellt. Das Plangebiet ist Teil einer großräumigen Grün- und Freifläche im Siedlungsbereich mit Vernetzungsfunktion.

Baumschutzverordnung

Im Land Bremen gilt die „Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen“ (vgl. Baumschutzverordnung vom 23.07.2009). Im Plangebiet bestehen fünf Laubbäume, die unter die BaumSchV fallen. Vier dieser Bäume stehen an der östlichen Böschungskante der Blumenthaler Aue in einem Grünzug. Hier stehen fünf weitere Laubbäume, die jedoch außerhalb der Plangebietsgrenze liegen.

Bei einer Genehmigung zur Fällung geschützter Bäume wird der Antragsteller verpflichtet, Ersatzpflanzungen nach § 9 der Verordnung durchzuführen. Für die erforderlichen Ersatzpflanzungen werden auf Grundlage des Grünordnungsplans im Bebauungsplan Ersatzstandorte für die Pflanzung neuer Bäume festgelegt.

Für den Verlust einer geschützten Buche wird im Plangebiet eine Zerreiche (*Quercus cerris*) mit einem Stammumfang von mindestens 30-35 cm sowie mit einem Wurzelraum aus 36 m³ Baums substrat (s. unten) auf dem Bahnhofsvorplatz angepflanzt. Zur Sicherung der Anpflanzung ist eine nicht überbaubare Baumscheibe in einer Größe von 4 x 4 m anzulegen.

Stellplatzortsgesetz Bremen (StellPlOG)

Bei der Anlage von Stellplätzen ist das Stellplatzortsgesetz Bremen zu berücksichtigen (vgl. Ortsgesetz über Kraftfahrzeugstellplätze und Fahrradstellplätze in der Stadtgemeinde Bremen, Stellplatzortsgesetz – StellPlOG vom 18.12.2012, Brem.GBl. S. 555).

Im Plangebiet steht eine zum Wohnhaus gehörende Garage. Weitere ausgewiesenen Stellplatzflächen gibt es nicht.

Ortsgesetz über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Begrünungsortsgesetz Bremen)

Insbesondere bei der Dachgestaltung sind die Bestimmungen des Ortsgesetzes über die Begrünung von Freiflächen und Flachdachflächen in der Stadtgemeinde Bremen (Begrünungsortsgesetz Bremen) zu berücksichtigen.

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

Das Plangebiet ist geprägt durch das historische Bahnhofsgebäude mit einer Zufahrt von der Landrat-Christians-Straße sowie durch den angrenzenden Güterschuppen mit Laderampen und gepflasterten Abfertigungsflächen. Östlich des Schuppens bestehen Nebenanlagen. Weiterhin steht auf dem Grundstück unmittelbar an der heutigen Grundstücksgrenze ein zweigeschossiges Wohnhaus, das abgerissen werden soll. Zu dem Wohnhaus zählt auch eine Garage mit Zufahrt.

Bemerkenswert ist eine aus alter Zeit stammende künstliche Bodensenke, die vermutlich auf früheren Gebäudebestand zurückgeht. In der Senke steht eine Buche, die nach der Bremer Baumschutzverordnung geschützt ist. Die ca. im Jahr 1900 gepflanzte, nach starkem Sturm Schaden aus einer Baumgruppe freigestellte Buche, weist einen Stammumfang in 1 m Höhe von 275 cm auf. Im Rahmen der Planungen zur Nachnutzung des Bahnhofs wurde ein Gutachten über die Buche erstellt (*Ing.- & Sachverständigenbüro Andreas Block-Daniel, „Bauvorhaben Bahnhof Blumenthal – Gutachten über eine Rotbuche im Plangebiet, Juli 2019*). Die Vitalität der Buche wurde als eingeschränkt, aber für ihr Alter von rd. 120 Jahren als ausreichend bewertet.

Aufgabe des Baumgutachters war neben der Überprüfung der Vitalität auch die Klärung der Frage, ob die vorhandene Buche zur Erhaltung in der Senke eine potenzielle Auffüllung des direkten Umfeldes verträgt und wie sich die geplante Baumaßnahme auf die Buche auswirken wird. Dabei war insbesondere zu berücksichtigen, dass Buchen auf Veränderungen im Wurzelbereich grundsätzlich sehr empfindlich reagieren.

Der Baumgutachter ist zu dem Ergebnis gekommen, dass zum Erhalt der Buche der gesamte Wurzelteller des Baumes nicht verändert oder aufgefüllt werden darf. Dies bedeutet, dass keine Veränderungen unter der Buche ab der südlichen Grundstücksgrenze (Fußweg Landrat-Christians-Straße) vorgenommen werden dürfen. Da diese Vorgaben zur Baumerhaltung der Anlage eines Bahnhofsvorplatzes gemäß der Vorhabenplanung widersprechen würde, wurde von dieser Variante Abstand genommen.

Eine Überbauung des Wurzelbereichs mit seitlichen Beton-L-Stützen sowie einem begehbaren Gitterrost würde bereits so stark in den Wurzelbereich eingreifen, dass die Buche geschwächt werden würde mit der Folgewirkung einer erhöhten Bruch- und Standunsicherheit. Hierdurch würde die Verkehrssicherheit auf dem Bahnhofsvorplatz eingeschränkt werden, so dass auch diese Alternative zur Erhaltung der Buche verworfen wurde. Daher soll die Buche mit Realisierung des Vorhabens gefällt werden. Als Ersatz wird auf dem Bahnhofsvorplatz eine Zerreiche (*Quercus cerris*) mit einem Stammumfang von mindestens 30-35 cm angepflanzt. Eine zweite Zerreiche mit der gleichen Pflanzqualität soll zur weiteren Begrünung und Gliederung des ansonsten städtisch geprägten Bahnhofsvorplatzes dienen.

Im Weiteren bestehen in dem Grünzug der Blumenthaler Aue mehrere Laubbäume, die mit Umsetzung der Planung erhalten werden können. An der östlichen Grenze zum Betriebsgleis stehen kleinere Siedlungsgehölze.

Schutzgut Boden

Das Plangebiet liegt im großräumigen Bereich Weichsel-Kaltzeitlicher glazifluvialer Ablagerungen, bestehend aus Sand und untergeordnet Kies. Im Liegenden stehen Grundmoränen-Ablagerungen der Saale-Kaltzeit (Geschiebemergel, Geschiebelehm) mit den typischen Schluffen (sandig, tonig, kiesig) an.

Unter der Oberflächenversiegelung des Plangebietes mit Verbundsteinen setzt sich der Untergrund aus einer schwach humosen, fein- und mittelsandigen sowie schwach steinigem Auffüllung zusammen. Diese Auffüllung hat eine Mächtigkeit zwischen minimal 0,50 m bis maximal 2,00 m unter der Geländeoberfläche. Untergeordnet sind im Rahmen der Bodenuntersuchung Fremdbestandteile wie Bauschutt oder Ziegelbruch sind in diesem Horizont angetroffen worden. In den tieferen Schichten besteht ein eiszeitliches Geschiebe aus feinsandigem bis schwach steinigem Schluff. Ablagerungsbedingt schwankt die Zusammensetzung des Materials jedoch stark.

Eingriffsbilanzierung

Die Vorhabenplanung wird auf einer bereits baulich in Anspruch genommenen Fläche unter Nachnutzung des historischen Bahnhofsgebäudes entwickelt. Der Geräteschuppen wird abgerissen. An gleicher Stellung entsteht ein Geschäftsgebäude mit einem Verbindungsbau, der direkt an das Bahnhofsgebäude anschließt. Das Geschäftsgebäude knickt auf der Hälfte der Fläche des Güterschuppens in südlicher Richtung ab. Westlich entsteht ein Bahnhofsvorplatz mit einem anschließenden Fußweg, auf der östlichen Seite des Geschäftsgebäudes wird eine Kfz-Stellplatzanlage errichtet. Eine Rampe innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußweg“ sowie ein Treppenaufgang stellen einen neuen Zugang zum Bahnsteig der Regio-S-Bahn her. Am Ende der Rampe entsteht ein Podest, dass auf rd. 10 m² eine bisher unversiegelte Fläche überdeckt.

Durch die vorgenannten Baumaßnahmen findet ein Eingriff in das Schutzgut Boden statt. In den zukünftig versiegelten Bereichen erfolgt ein Verlust natürlich gewachsener Böden und der ökologischen Bodenfunktionen sowie auch damit einhergehend ein Funktionsverlust für den Wasserhaushalt. Die Versiegelung bisher biologisch aktiver Bodenfläche führt zu einer Zerstörung der Filter- und Pufferfunktionen von Böden. In den Bereichen, in denen bereits eine Bebauung besteht sind die Bodenfunktionen bereits beeinträchtigt.

Aufgrund der Lage des Plangebietes im sogenannten „Außenbereich“ nach § 35 BauGB ist trotz der Bestandsbebauung die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu prüfen. So regelt § 1a Abs. 3 BauGB grundlegend, dass im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen sind.

Zur Anwendung der Eingriffsregelung sind im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 die bestehenden Nutzungen aufgenommen und hinsichtlich ihrer ökologischen Wertigkeit eingestuft worden. Die Biotoptypen des Plangebietes werden gemäß des Kartierschlüssels für Biotoptypen im Lande Bremen (Senator für Bau, Umwelt und Verkehr in Bremen 2013) nachfolgend beschrieben. Die Nomenklatur der aufgeführten Arten richtet sich nach GARVE (2004). Die Bilanzierung erfolgt nach der Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde).

Eingriffsbilanzierung Biotoptypen (Biotopwertverfahren) (Stand Juni/2020)

Bestehende Nutzung	Biotoptyp (Code), Beschreibung	Größe in m²	Wertstufe	Flächenäquivalent
Bahnhofsgebäude, Güterschuppen, Nebenanlagen	Gebäude der Bahnanlagen (OAB)	875	0	0
Aufstell- u. Abfertigungsflächen Bahnhof und Geräteschuppen	Sonstiger gewerblich genutzter Platz (OFG); Flächen, die dem Be- und Entladen dienen	700	0	0
Wohnhaus mit befestigten Außenanlagen und Garage	Sonstiges Gebäude im Außenbereich (ONS)	185	0	0

Zufahrten Bahnhof/Wohnhaus	Straße (OVS)	670	0	0
Gehölzgruppen an der Blumenthaler Aue (öffentliche Grünfläche)	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE)	305	3	915
Buche	Einzelbaum des Siedlungsbereichs (HEB)	30	3	90
Rasenflächen zwischen Landrat-Christians-Str. und Bahnhofszufahrt	Extensivrasen Einsaat (GRE)	360	1	360
Rasenflächen (nördlich des Bahnhofs)	Artenarmer Scherrasen (GRA)	300	1	300
Rasenfläche/Mulde zwischen Güterschuppen und Wohnhaus abzgl. Fläche Rotbuche	Artenarmer Scherrasen (GRA)	530	1	530
Rasenflächen entlang des Betriebsgleis	Artenarmer Scherrasen (GRA)	550	1	550
Ruderaflur entlang des Betriebsgleis	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	230	2	460
Private Grünfläche Flurstück 56/5	Siedlungsgehölz aus einheimischen Baumarten (HSE)	1.020	3	3.060
Summe		5.755		6.265

Tab. 1: Eingriffsbilanzierung Biotoptypen / vgl. auch Anlage zur Begründung „Flächenbilanzierung“

Aus der Bilanzierung der Bestandsnutzung ergibt sich eine ökologische Wertigkeit des Plangebietes mit rd. 6.265 Flächenäquivalenten.

Im Rahmen der Entwicklung der Freiraumkonzeption und Grünordnungsplanung sind Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entwickelt und im Bebauungsplan festgesetzt worden. Diese umfassen:

- Die Anpflanzung einer Strauchhecke auf einer Fläche von rd. 183 m entlang der Eisenbahnstrecke
- Die Anlage einer arten- und kräuterreichen Wiese ergänzend zu der Strauchhecke an der nördlichen Grenze des Plangebietes
- Die Anpflanzung von 9 standortgerechten Laubbäumen auf den Platzflächen, am Rande der Stellplatzanlage und hieran angrenzend innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gehölz“
- Die Anpflanzung und dauerhafte Erhaltung von 5 standortgerechten Laubbäumen der Art *Crataegus monogyna*; Weißdorn mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm auf der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Gehölz“ auf dem Flurstück 56/5.

Die vorgenannten Pflanzmaßnahmen sind zur Ermittlung eines möglichen Kompensationsbedarfs in die Eingriffsbilanzierung einbezogen worden. Für die geplante Nutzung stellt sich der Eingriff in Natur und Landschaft entsprechend der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 112 wie folgt dar:

Bilanzierung des Eingriffs nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes (Stand November 2020)

Geplante Nutzung	Biotoptyp (Code), Beschreibung	Größe in m²	Wertstufe	Flächenäquivalent
Private arten- u. kräuterreiche Grünflächen (abzgl. Flächen für Hecken und Einzelbäume)	Artenreicher Scherrassen (GRR)	66	2	132
Hecken aus Laubsträuchern	Strauchhecken (HFS)	183	3	549
Pflanzung von 3 Einzelbäumen in der privaten Grünfläche „Gehölz“ (je Baum 30 m ²)	Einzelbaum des Siedlungsbereichs (HEB)	90	3	270
Pflanzung von 2 großkronigen Einzelbäumen auf dem Bahnhofsvorplatz (Baumscheibe je 16 m ²)	Einzelbaum des Siedlungsbereichs (HEB)	32	3	96
Pflanzung von 4 Einzelbäumen östlich Geschäftsgebäude (Baumscheibe je 12 m ²)	Einzelbaum des Siedlungsbereichs (HEB)	48	3	144
Öffentliche Grünfläche „Parkanlage“ (Gehölzgruppe an der Blumenthaler Aue)	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE)	295	3	885
Pflanzung von 5 Laubbäumen auf der privaten Grünfläche des Flurstücks 56/5	Einzelbaum des Siedlungsbereichs (HEB)	150	3	450
Private Grünfläche Flurstück 56/5 (abzgl. Anpflanzung 5 Laubbäume)	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE)	870	3	3.060
Öffentliche Verkehrsfläche „Fußweg“	Straße (OVS)	435	0	0
Private Verkehrsfläche (abzgl. 2 Einzelbäume)	Straße (OVS)	1.026	0	0
Gewerbeflächen versiegelte Flächen: 2.560 m ² x GRZ 0,8 = 2.048 m ²	Gewerbeflächen (OGG)	2.048	0	0
Gewerbeflächen Freifläche: 2560 m ² x GRZ 0,2 = 512 m ²	Gewerbeflächen (OGG)	512	1	512
Summe		5.775		6.102

Tab. 2: Bilanzierung des Eingriffs nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Biotopwert im Plangebiet umfasst bei einer Realisierung der Planung rd. 6.098 Flächenäquivalente. Dem steht ein Biotopwert von 6.265 Flächenäquivalenten in der Bestandssituation gegenüber, so dass trotz der Anpflanzmaßnahmen ein Defizit von 167 Flächenäquivalenten besteht. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Dachbegrünung für das neue Geschäftsgebäude nicht in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung einbezogen wurde. Durch die Dachbegrünung werden jedoch die Auswirkungen der zusätzlichen Versiegelung reduziert, denn sie verringert nicht nur den Regenwasserabfluss und wirkt sich aufgrund der Verdunstungskälte positiv auf das Mikroklima aus, sie bietet auch Kleinstlebewesen und somit auch Insekten einen Lebensraum. Das neue Podest am Ende der Rampe zum Bahnsteig kann aufgeständert und daher mit Rücksicht auf die Baumwurzeln der öffentlichen Grünfläche gebaut werden. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass geschützte Bäume beeinträchtigt werden.

Im Rahmen der Abwägung wird der fehlende Ausgleich für das Defizit von 167 Flächenäquivalenten für städtebaulich vertretbar gehalten, denn bei der Planung handelt es sich um die Nachnutzung eines brachliegenden Grundstücks, das bereits baulich überformt in Anspruch genommen worden ist. Gemäß der Bodenschutzklausel des § 1a BauGB 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. Die Vorhabenplanung zur Nachnutzung des Bahnhofsareals stellt eine Maßnahme zur Wiedernutzbarmachung dar.

2b) Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete und auf das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (kurz FFH-Richtlinie) dient gemeinsam mit der europäischen Vogelschutzrichtlinie im Wesentlichen der Herstellung und Sicherung eines zusammenhängenden Netzes von entsprechenden Schutzgebieten (s.g. Natura 2000-Gebiete). Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 31-36 BNatSchG) zu berücksichtigen.

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

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt. Ebenfalls sind von der Planung keine gesetzlich geschützten Biotope betroffen.

Zwischen der Landrat-Christians-Straße und der Bahnhofszufahrt besteht eine Extensivrasenfläche in einer Größe von ca. 360 m², die als Ausgleichsfläche für die Eingriffe in Natur und Landschaft zur Herstellung des Busbahnhofs angelegt wurde. Mit vollständiger Realisierung des Vorhabens wird diese Fläche überplant. Über die oben beschriebenen Kompensationsmaßnahmen wird der Eingriff jedoch im Rahmen der Bauleitplanung ausgeglichen.

Zur Erfassung einer möglichen Besiedelung des Bahnhofsgebäudes und Geräteschuppens durch Fledermäuse ist im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt worden (*Plan Natura – Ingenieurbüro für Landschaftsentwicklung; „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Fledermäuse zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55 Bahnhof Blumenthal“, Oktober 2013*).

Die Gebäude wurden auf eine mögliche Bedeutung als Winterquartier und Sommerquartier für Fledermäuse visuell untersucht. Zu den Quartiermöglichkeiten in den Gebäuden gehören Dachböden, Kellerräume, Risse und Spalten in Wänden, etc. Wurden Risse oder Spalten entdeckt, sind diese näher untersucht worden. Bei Bedarf kam eine Videoendoskopkamera zum Einsatz. Ergänzend hierzu wurde in den Gebäuden nach Spuren gesucht, die auf eine Nutzung als Quartier hindeuten. Zu den Spuren zählen Kotkrümel auf dem Fußboden oder an Ablagerungsflächen, Reste von Fraßspuren und Fettabstreifungen an den Wänden/Hangplätzen.

Bei der Kontrolle wurden geeignete Bäume mit einem Fernglas vom Boden aus nach Hinweisen auf Quartiermöglichkeiten abgesucht. Zu den Hinweisen gehören Löcher am Stamm, Rindenabplatzungen, Ausfaltungen etc.

Bei der Untersuchung wurden keine Fledermäuse gesichtet und es wurden keine Spuren nachgewiesen, die auf eine Nutzung durch Fledermäuse hinweisen würden. In und an den Gebäuden befinden sich zahlreiche Risse und Spalten, die potentiell als Quartiermöglichkeiten geeignet sind, Nutzungsspuren wurden jedoch vom Gutachter nicht gesichtet.

Bei der durchgeführten Untersuchung der Bäume konnte auf Grund der Belaubung nicht abschließend geklärt werden, ob sich hier Quartiermöglichkeiten befinden. Von den im Jahr 2013 untersuchten Bäume, besteht nach Sturmschäden heute als potenzieller Quartiersbaum nur noch eine Buche, die mit Umsetzung der Planung gefällt werden soll (vgl. oben).

Auch wenn bei der Untersuchung im Jahr 2013 hier keine Fledermausquartiere festgestellt wurden, kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass die Gebäude inzwischen von Fledermäusen aufgesucht werden. Der Bebauungsplan enthält daher einen Hinweis zu potentiellen Fledermausvorkommen in den Bestandsgebäuden, denn der Abriss von Gebäuden im Winter oder in der Phase der Wochenstuben zieht eine direkte Lebensbedrohung der Tiere nach sich. Daher sind Gebäude, die potenzielle Winterquartiere darstellen und abgerissen werden sollen, einmalig in Bezug auf mögliche Überwinterungshabitate abzusuchen. Es wird weiter darauf hingewiesen, dass bei einem Abriss der Gebäude eine Kontrolle auf mögliche Fledermausvorkommen innerhalb max. 3-4 Tage vor Abrissbeginn stattfinden muss und bei einem positiven Befund eine artspezifische Einzelfallprüfung durchzuführen ist. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 112 enthält hierzu einen entsprechenden Hinweis.

2c) Auswirkungen auf die Erholung sowie das Orts- und Landschaftsbild (§1 Abs. 6 Nr. 5 und Nr. 7c BauGB)

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

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

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

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

Das Plangebiet hat nur eine allgemeine Bedeutung für die Erholung und das Landschaftserleben. Mit der Schaffung eines neuen Bahnhofsvorplatzes sowie eines neuen Fußweges mit Baumpflanzungen wird das Ortsbild aufgewertet und die Wahrnehmbarkeit der unmittelbar westlich verlaufenden Blumenthaler Aue als Grünverbindung mit Erholungsweg erhöht. Mit dem östlich des Plangebietes bestehenden Blumenthaler Friedhof sowie den nördlich der Burg Blomendal angrenzenden Grünanlagen bestehen Erholungsräume in fußläufiger Entfernung zum Plangebiet.

Während der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion durch Lärm, Staub und Erschütterungen, auch durch Baustellenverkehr, zu rechnen. Nach der Realisierung der Planung wird der Erholungswert des Plangebiets durch einen neuen Bahnhofsvorplatz mit der vorgesehenen Belebung und der baulichen Fassung durch das Café und Geschäftsgebäude gesteigert sein.

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

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

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

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

Das Plangebiet ist von Verkehrsflächen (Straße und Schiene) umgeben, von denen Lärmbelastungen zu erwarten sind. Zur Beurteilung der Belastungen wurde daher im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Gemäß der Untersuchung sind aus dem Schienen- und Straßenverkehr Beurteilungspegel berechnet worden, nach denen zwar die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für Gewerbegebiete tagsüber um 1 dB(A) und nachts um 6 B(A) überschritten werden, eine Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV tagsüber jedoch gegeben ist. Nachts werden die Grenzwerte um bis zu 2 dB(A) überschritten. Da im Rahmen der Vorhabenplanung nur Nutzungen vorgesehen sind, die tagsüber ausgeübt werden, ist von keinen Lärmschutzkonflikten auszugehen.

Während der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Erschütterungen, auch durch Baustellenverkehr, zu rechnen. Um etwaige Beeinträchtigungen möglichst gering zu halten, sind die einschlägigen technischen Vorschriften, z.B. die Allgemeine Verwaltungsvorschrift Baulärm (AVV Baulärm), einzuhalten. Hierbei ist im Hinblick auf die zulässigen Immissionsrichtwerte auch den in der Nachbarschaft des Plangebiets bereits bestehenden Nutzungen, bspw. Wohnungen, Rechnung zu tragen, so dass die bestehenden Nutzungen durch den Baustellenlärm nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Aufgrund der Größe des Bauvorhabens wird sich die Baustellenzeit auf rd. 1 Jahr erstrecken. Die Baumaßnahmen sind nicht vermeidbar, da ansonsten das Vorhaben zur Nachnutzung des Bahnhofsgebäudes mit Anlage eines Bahnhofsvorplatzes sowie die Errichtung eines Geschäftsgebäudes nicht realisiert werden können. Aufgrund der zeitlichen Befristung der Baumaßnahme und der Lage des Plangebietes in einem städtischen Umfeld sind die temporären Beeinträchtigungen hinzunehmen. Nach der Umsetzung der Planung ist nicht mit erheblichen Emissionen zu rechnen, da im Plangebiet nur Nutzungen zulässig sind, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Aufgrund der Lage des Plangebietes an einer elektrifizierten Bahnstrecke sind im Genehmigungsverfahren die Regelungen der 26. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) zu berücksichtigen.

2e) Auswirkungen auf den Menschen durch schwere Unfälle oder Katastrophen (§1 Abs. 6 Nr. 7c und 7j BauGB)Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Hierzu zählt auch die Vermeidung von Personengefährdungen durch schädliche Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, zu berücksichtigen.

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

Innerhalb des Plangebietes sind nur gewerbliche Nutzungen zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Insofern sind Nutzungen, die einer Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz bedürfen nicht zulässig. In der Umgebung des Plangebietes bestehen keine Betriebe, die der 12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung) unterliegen.

2f) Auswirkungen durch Altlasten und Abfälle (§1 Abs. 6 Nr. 7a und 7e BauGB)Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Auswirkungen auf den Boden, der sachgerechte Umgang mit Abfällen und die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Die maßgeblichen Ziele und Bewertungsgrundlagen sind:

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV),
- Bremisches Gesetz zum Schutz des Bodens (BremBodSchG),
- Erlass zur Bewertung von Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) bezüglich des Wirkungspfadens Boden-Mensch (Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, 14.12.2016)
- Prüf- und Maßnahmenschwellenwerte der LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser)
- Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – technische Regeln – LAGA M20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall)

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

Für das Plangebiet liegen eine historische Recherche (*Histinvest - Dr. Klaus Schlottau; „Historische Standortuntersuchung Wasserschutzgebiet Blumenthal - Landrat-Christians-Str. 82-86 – Bahnhof Blumenthal,“ Oktober 2004*) sowie eine orientierende Bodenuntersuchung vor

(Krauss & Partner; „Orientierende Untersuchung des Untergrundes – Ehemaliger Bahnhof Bremen-Blumenthal“, Oktober 2013).

Ergebnis der Untersuchungen ist, dass auf dem Vorhabengrundstück keine erhöhten, sanierungsbedürftigen Schadstoffgehalte (MKW und PAK) im Boden festgestellt wurden. Eine Gefährdung der Schutzgüter „Mensch“ und „Boden“ ist auf der Basis der analysierten Schadstoffe nicht gegeben. Hinweise auf Gefährdungen von anderen Schutzgütern sind nicht festgestellt worden.

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

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

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

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

Gemäß Bremischem Wassergesetz und Bremischem Naturschutzgesetz sind Gewässer grundsätzlich zu erhalten, zu vermehren und möglichst naturnah zu entwickeln. Schmutz- und Niederschlagswasser ist nach dem Bremischem Wassergesetz so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

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

Im Plangebiet selbst bestehen keine Oberflächengewässer. Westlich des Plangebiets verläuft die Blumenthaler Aue.

Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet ist, abgesehen von dem auf den unbefestigten Freiflächen anfallendem Niederschlagswasser, nicht vorgesehen. Für die Entwässerung wird daher ein bestehender Regenwasserkanal genutzt, über den das Regenwasser ortsnahe in die Blumenthaler Aue eingeleitet wird.

Das Schmutzwasser wird über die bestehende Kanalisation in der Landrat-Christians-Straße abgeführt.

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

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

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

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

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

Als Beitrag zum Klimaschutz und zur Energieeinsparung wird bei der Gebäudeplanung ein nachhaltiges Energiekonzept verfolgt, das auf die Nutzung von Solarenergie und die Errichtung der Neubauten in einen KfW-55-Effizienzstandard abzielt. Es wird beabsichtigt, den erzeugten elektrischen Strom der Photovoltaikanlagen für die Belüftung und Klimatisierung der neuen Gebäude vorzusehen. Der Bebauungsplan enthält eine textliche Festsetzung, die zur Realisierung von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen der Flachdächer verpflichtet.

Mit der Konversion einer bereits baulich in Anspruch genommenen und brachliegenden Fläche trägt die Planung zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs im Sinne einer klimaschonenden Siedlungsentwicklung bei. Mit der Entwicklung des Vorhabens an einem Bus- und Bahnhaltepunkt zielt die Planung zudem auf eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und seiner klimaschädlichen Abgase ab.

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

Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Gemäß § 2 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz Bremen (DSchG) gehört zu einem Kulturdenkmal auch die Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenkmals (sog. Umgebungsschutz).

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

Bei dem Blumenthaler Bahnhof handelt es sich um ein historisches und ortsbildprägendes Gebäude, das ein wichtiges Zeugnis der Ortsgeschichte Blumenthals darstellt. Der Bahnhof steht jedoch nicht unter Denkmalschutz und stellt auch kein Kulturdenkmal dar. Mit der Festsetzung einer zwingenden Zweigeschossigkeit sowie einer Baulinie entlang der südlichen Fassaden des historischen Bahnhofsgebäudes wird der besonderen städtebaulichen Bedeutung dieser zum Bahnhofsvorplatz ausgerichteten Gebäudeseite Rechnung getragen.

Östlich des Plangebiets bestehen mit dem Amtsgericht Blumenthal und der Kirche Blumenthal Baudenkmale aus dem 19. Jahrhundert, die in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet liegen. Zudem besteht östlich des Betriebsgleis der Kirchturm der alten Kirche Blumenthal aus dem Jahre 1604, der in den Jahren 1933 und 1974 zu einem Ehrenmal umgebaut wurde.

Nördlich der Gleisanlage besteht mit dem Haus Blomendal (Burg Blomendal) eine denkmalgeschützte Burganlage, deren Ursprünge bis in das 14. Jahrhundert zurückreichen.

Mit der Erhaltung des Bahnhofsgebäudes sowie dem Neubau eines nur zweigeschossigen Geschäftsgebäudes in Ziegelbauweise mit rotbraunen Klinkern fügt sich die Neubebauung in die Umgebung des Plangebietes ein, so dass denkmalrechtliche Belange des Umgebungs-schutzes nicht berührt werden.

2j) Auswirkungen durch sonstige Umweltbelange

Die sonstigen, u. a. in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und in § 1a Abs. 3 und 4 BauGB genannten Umweltbelange werden von der Planung nicht relevant betroffen.

2k) Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen

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

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würden der Bahnhof, abgesehen von einer Wohnnutzung, sowie auch der Güterschuppen weiterhin leer stehen. Die städtebaulichen Missstände würden sich verfestigen. Eine Belebung des Bahnhofs sowie des Verkehrsknotenpunktes durch einen Bahnhofsvorplatz mit einem Café würden ausbleiben.

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

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ermöglicht die Umnutzung des historischen Bahnhofgebäudes sowie die Schaffung eines belebten Bahnhofsvorplatzes mit einem angrenzenden Café und Geschäftsgebäude. Mit Umsetzung der Freiraumkonzeption erfolgt eine attraktive Gestaltung der Außenanlagen mit Begrünung und Sitzelementen. Die Planung stellt damit eine Konversionsmaßnahme dar, die auch der städtebaulichen Aufwertung des Ortseingangs nach Blumenthal dient.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten werden nicht gesehen. Alternative gewerbliche Nutzungen wurden in den vergangenen Jahren nicht nachgefragt. Für eine Wohnnutzung ist die Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse aufgrund der hohen Schallimmissionen städtebaulich nicht vertretbar.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Das Plangebiet liegt im Außenbereich und ist von Verkehrsanlagen umgeben. Weitere Planung in benachbarten Gebieten bestehen nicht. Die Entwicklung eines Berufsschulcampus auf dem Gelände der ehemaligen Bremer Wollkämmerei wird erst nach Realisierung des Vorhabens erfolgen, so dass keine zeitgleichen baubedingten Auswirkungen der Planungen zu erwarten sind. Von dem Berufsschulcampus sind auch keine relevanten Umweltauswirkungen zu erwarten, die im Zusammenhang mit der Vorhabenplanung stehen könnten.

6. Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die nachfolgenden Methoden und Verfahren verwendet, die auch in den jeweiligen Gutachten näher erläutert werden:

Verkehrsuntersuchung

- Zur Beurteilung der verkehrlichen Situation wurden Verkehrszählungen ausgewertet und auf das Jahr 2020 bzw. 2030 prognostiziert. Mit den prognostizierten Verkehrsdaten wurde die Leistungsfähigkeit der Ein- und Ausfahrt des Plangebietes mit einem "Simulationsprogramm für Knotenpunkte (KNOSIMO) simuliert bzw. beurteilt.

Lärm

- Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 erfolgte eine Berechnung des Straßenlärms nach der RLS 90 /11/ und die Berechnung des Schienenlärms nach der Schall 03 /10/. Die Topografie des Untersuchungsgebietes wurde auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Planunterlagen sowie einer Ortsbesichtigung in das Berechnungsmodell eingestellt.

Boden / Altlasten

- Auswertung vorliegender Gutachten und Unterlagen aus dem Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 mit einer historischen Recherche und einer orientierenden Bodenuntersuchung. Bei der Bodenuntersuchung wurden 18 Kleinrammbohrungen bis in den Tiefenbereich des gewachsenen Bodens (2,00m Tiefe) abgeteuft. Während der Bohrarbeiten sind 40 gestörte Bodeneinzelp Proben entnommen worden. Zur analytischen Überprüfung des Untergrundes wurden Mischproben für die chemische Übersichtsanalytik im Bodenlabor untersucht.

Artenschutz

- Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen der Aufstellung vorhabenbezogenen Bebauungsplans 55 wurden eine visuelle Untersuchung, unter anderem mit einer Videoendoskopkamera und Taschenlampen, durchgeführt.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Da auf Grundlage der für den Umweltbericht verwendeten Gutachten über die dargestellten Beeinträchtigungen hinaus erhebliche Umweltauswirkungen im Vergleich zur bisher zulässigen Nutzung nicht zu erwarten sind, sind keine speziellen Maßnahmen zur Überwachung vorgesehen.

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

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan 112 soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nachnutzung des Blumenthaler Bahnhofs mit einem Café sowie für die Errichtung

eines Geschäftsgebäudes schaffen. Zudem ist der Bebauungsplan Grundlage für die Schaffung eines neuen, städtischen Bahnhofsplatzes. Das Bahnhofsgebäude wird erhalten und das Geschäftsgebäude über einen Verbindungsbau an den Bahnhof angegliedert. Die neue Bebauung ist ein- bis zweigeschossig und wird mit einem Flachdach versehen. Östlich des Geschäftsgebäudes entsteht eine Kfz-Stellplatzanlage, auf der auch mindestens zwei Car-sharing-Stellplätze entstehen sollen.

Für die Zulässigkeit der Nutzungen wird im Bebauungsplan ein Vorhaben zur Umnutzung eines Bahnhofsgebäudes sowie zur Errichtung eines Geschäftsgebäudes festgesetzt. Die konkrete Ausgestaltung der Planung erfolgt über den Vorhaben- und Erschließungsplan sowie über den Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und zur Grüngestaltung werden im Plangebiet mindestens 14 neue Bäume sowie eine Strauchhecke zur Eingrünung des Plangebiets gegenüber der Bahnanlage angepflanzt. Die Umsetzung der Planung bedingt eine höhere Flächenversiegelung gegenüber der Bestandsituation. Die Eingriffe in Natur und Landschaft können nicht vollständig ausgeglichen werden. Aufgrund der Zielsetzung der Planung zur Belebung und Aufwertung des multimodalen Verkehrsknotenpunktes, die auf eine Stärkung des Umweltverbundes abzielt sowie der Umsetzung einer Konversionsmaßnahme wird das Ausgleichsdefizit im Rahmen der Abwägung der Belange für städtebaulich vertretbar gehalten.

Während der Bauphase ist im Umfeld des Plangebiets mit Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Erschütterungen, auch durch Baustellenverkehr, zu rechnen. Diese Auswirkungen sind zeitlich begrenzt und werden durch die Einhaltung der einschlägigen technischen Vorschriften minimiert. Die Baumaßnahmen sind nicht vermeidbar, da ansonsten die Umbauarbeiten und die Errichtung des Geschäftsgebäudes nicht möglich wären. Zeitlich befristete Baumaßnahmen im städtischen Umfeld sind üblich und hinnehmbar.

Die Gesamtbetrachtung der Auswirkungen auf die einzelnen Umweltbereiche führen zu dem Ergebnis, dass die durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 112 möglichen Nutzungen mit dem jeweiligen Schutzbedürfnis der umgebenden Nachbarschaft vereinbar sind.

9. Quellen

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

Schallschutz:

- T&H Ingenieure; Schalltechnische Untersuchung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 55 für ein Gebiet in Bremen-Blumenthal, April 2013

Bodenschutz:

- Histinvest - Dr. Klaus Schlottau; „Historische Standortuntersuchung Wasserschutzgebiet Blumenthal - Landrat-Christians-Str. 82-86 – Bahnhof Blumenthal,“ Oktober 2004)
- Krauss & Partner; „Orientierende Untersuchung des Untergrundes – Ehemaliger Bahnhof Bremen-Blumenthal“, Oktober 2013

Baumschutz:

- Ing.- & Sachverständigenbüro Andreas Block-Daniel, „Bauvorhaben Bahnhof Blumenthal – Gutachten über eine Rotbuche im Plangebiet, Juli 2019

Artenschutz

- Plan Natura – Ingenieurbüro für Landschaftsentwicklung; „Artenschutzrechtlicher Fach-

beitrag Fledermäuse zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 55 Bahnhof Blumenthal“, Oktober 2013.

Verkehr

- Verkehrs- und Regionalplanung GmbH; Verkehrsuntersuchung Vorhabenbezogener Bebauungsplans 112 „Bahnhof Blumenthal; Mai 2020

E. Finanzielle Auswirkungen / Genderprüfung

1. Finanzielle, personalwirtschaftliche und genderspezifische Auswirkungen

Der Vorhabenträger trägt die Planungs- und Erschließungskosten und übernimmt im Durchführungsvertrag die Verpflichtung, das Vorhaben auf eigene Kosten zu verwirklichen.

Zur Umsetzung des Bebauungsplans sind Grundstücksarrondierungen vorgesehen.

Das Flurstück 56/3 liegt im Eigentum der Stadt Bremen. Der Teilbereich südlich der im Plan markierten Abgrenzung von Flächen, die gemäß § 12 Abs.4 BauGB in den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans einbezogen werden, ist im Bebauungsplan als private Verkehrsfläche festgesetzt, die teilweise die besondere Zweckbestimmung Fußgängerbereich erhält. Diese Fläche soll an den Vorhabenträger veräußert werden.

Die Flurstücke 55/8 und 56/6 befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers. Die westlichen Teilbereiche dieser Flurstücke sollen vom Vorhabenträger freigeräumt und an die Stadt Bremen übertragen werden. Im Bebauungsplan sind die in Rede stehenden Flächen als öffentliche Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Fußgängerbereich sowie öffentliche Grünfläche (Parkanlage) festgesetzt.

Die Grundstücksarrondierungen werden auf der Grundlage der Grundstückswertermittlung seitens GeoInformation Bremen vorgenommen. Im Rahmen der Verhandlung zum Durchführungsvertrag ist der Verkauf des als private Verkehrsfläche festgesetzten Teilstücks des stadteigenen Flurstücks 56/3 ebenso vereinbart worden wie die vorhabenträgerseitige Übertragung der Teilflächen aus den Flurstücken 56/6 und 55/8 ohne Wertausgleich, die als öffentliche Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fußgängerbereich“ sowie als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt sind.

Es ist vorgesehen, auf der Fläche mit der Festsetzung „öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Fußgängerbereich“ perspektivisch einen öffentlichen Zugang zur Regio-S-Bahn herzustellen. Der Vorhabenträger hat sich im Durchführungs- und städtebaulichen Vertrag bereit erklärt, den Zugang zur Regio-S-Bahn auf eigene Kosten herzustellen und nach Herstellung an die Stadt zu übergeben.

Aufgrund einer möglichen Kampfmittelbeseitigung ist nicht auszuschließen, dass der Stadtgemeinde Bremen Kosten entstehen könnten. Die Polizei Bremen hat jedoch in einer vorliegenden Stellungnahme vom 02.01.2020 dargelegt, dass sich keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Bombenblindgängern/ Kampfmittel ergeben. Sollten dennoch Mittel für die Kampfmittelbeseitigung erforderlich werden, sind die hierfür erforderlichen Mittel – soweit Dritte nicht zur vollständigen Refinanzierung der Kosten herangezogen werden können – durch Prioritätensetzung innerhalb des Haushaltes 2020 bzw. der gemäß Finanzplanung bereits beschlossenen Orientierungswerte des Produktplans Umwelt, Bau und Verkehr PPL 68) für die Jahre 2021-2023 dargestellt.

Personalwirtschaftliche Auswirkungen ergeben sich nicht.

2. Genderprüfung

Das Vorhaben mit seinen geplanten Nutzungen richtet sich gleichermaßen an alle Geschlechter. Durch das Vorhaben sind daher grundsätzlich keine geschlechterspezifischen Auswirkungen zu erwarten. Die vorgesehenen Nutzungen führen zu einer Belebung des Busbahnhofs und Regio-S-Bahnhaltepunkts Blumenthal und somit auch zu einer besseren sozialen Kontrolle der öffentlichen Freiräume.

Für Entwurf und Aufstellung:

BPW Stadtplanung

Bremen, den

Büroinhaber

Für den Vorhabenträger:

Bremen, den

Jan-Hendrik Kröger

(Bahnhof Blumenthal GmbH)

Anlagen

Ansicht Bahnhofsgebäude mit Geschäftsgebäude

Flächenbilanzierung Bestand

Anlage 1: Grünordnungsplan (Text mit Erläuterungen und Plan)

Anlage 2: Freiraumkonzept (Text mit 2 Plänen)

Anlage 3: Baumgutachten

Anlage 4: Verkehrsuntersuchung

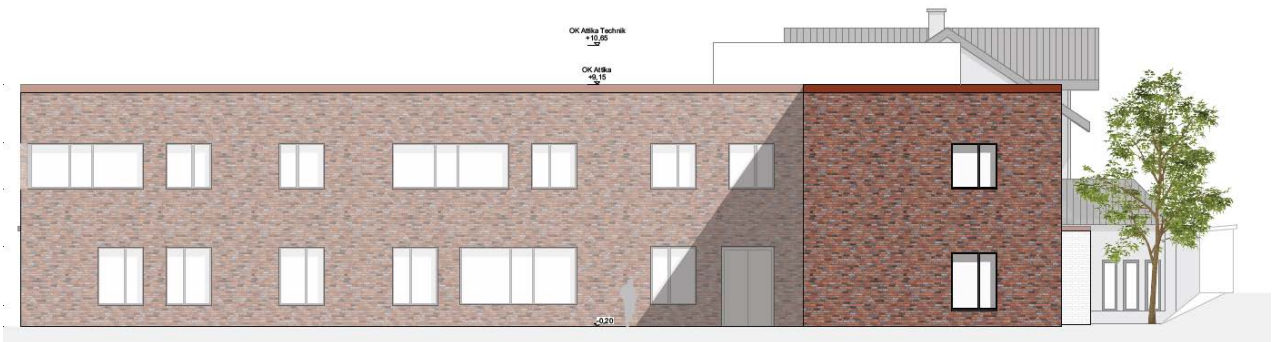
Ansicht Nord Bahnhofsgebäude mit Geschäftsgebäude
(Verfasser: Feldschnieders-Kister Architekten, Bremen)



Ansicht Süd Bahnhofsgebäude mit Geschäftsgebäude
(Verfasser: Feldschnieders-Kister Architekten, Bremen)



Ansicht Ost Bahnhofsgebäude mit Geschäftsgebäude
(Verfasser: Feldschnieders-Kister Architekten, Bremen)

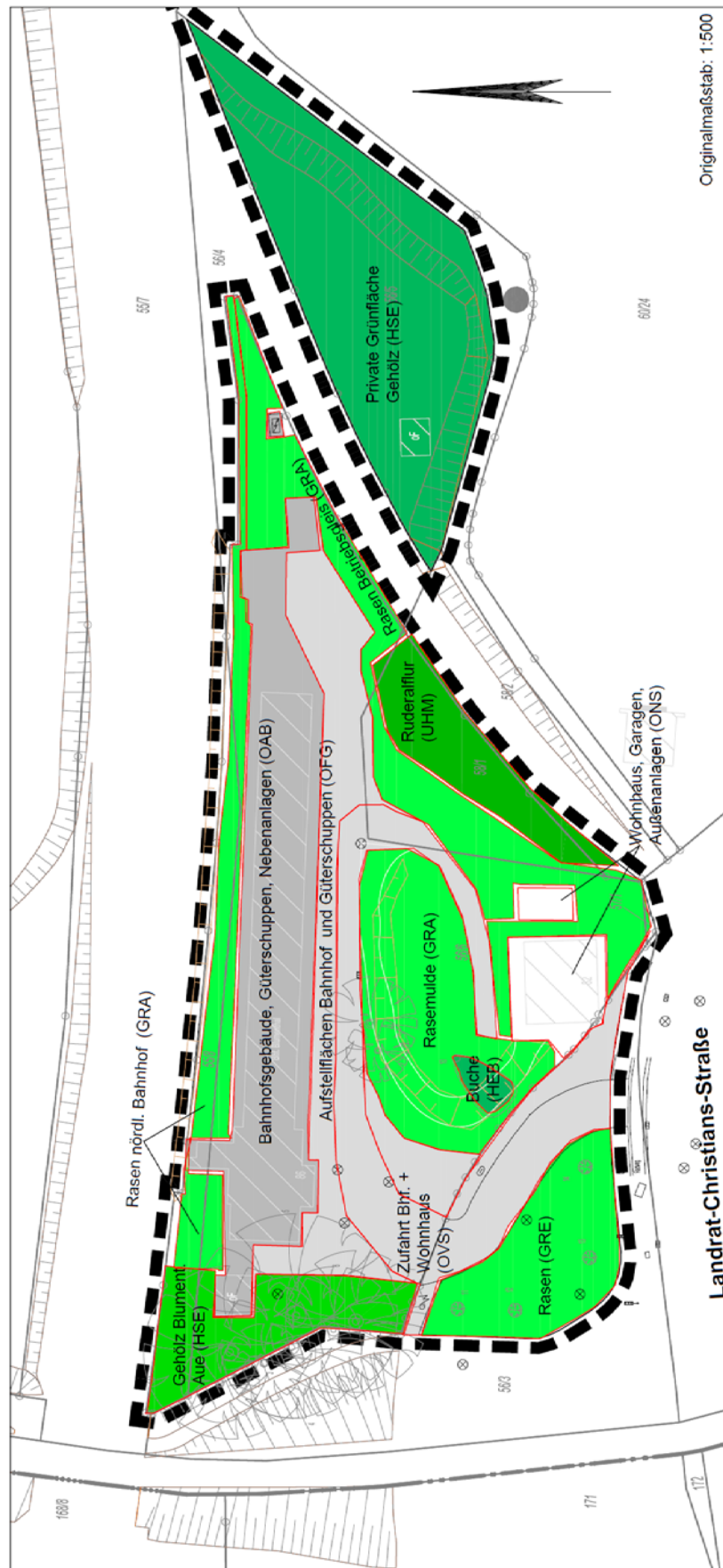


Ansicht West Bahnhofsgebäude mit Geschäftsgebäude
(Verfasser: Feldschnieders-Kister Architekten, Bremen)



Flächenbilanzierung Bestand

Flächenbilanzierung und Bestand der Arten innerhalb des Plangebiets des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 112



Flächenbilanzierung

Gebäude der Bahnanlagen (OAB): 875 m²Sonstiger gewerblich genutzter Platz (OFG): 700 m²Sonstige Gebäude im Außenbereich (Wohnhaus) (ONS): 185 m²Zufahrten, Straße (OVS): 670 m²Siedlungsgehölz aus überwiegend einheim. Baumarten (HSE): 305 m²Einzelbaum des Siedlungsbereichs (Buche) (HEB): 30 m²Extensivrasen (GRE): 360 m²Artenarmer Scherrasen (GRA): 1.745 m²Halbruderal Gras- u. Staudenflur mittlerer Standorte (UHM): 250 m²Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (HSE): 1.020 m²Verfasser: BPW Stadtplanung, Juli 2020
Kartengrundlage: GeoInformation Bremen

Bahnhof Blumenthal – Grünordnungsplan – Textliche Erläuterung

Grundlage: Pläne Nr. 3-4 und 3-5 Stand 22.04.2020

Bauvorhaben

In dem Gebäudekomplex aus dem historischem Bahnhofsgebäude und einem Neubau werden örtliche Nahversorger wie eine Sparkassefiliale, ein Bäcker, eine Arztpraxis und ein Pflegedienst angesiedelt. Davor entsteht ein kleiner Stadtplatz, der städtebaulich an den neugestalteten Busbahnhof angebunden wird. Hervorzuheben ist die Lage des Planungsbereichs direkt am Haltepunkt der Bahn sowie auf der Wegeachse zwischen diesem Haltepunkt und dem neu entstehenden Berufsschulcampus an der ehemaligen Wollkämmerei, die über den westlichen Platzbereich führt.

Bauabschnitte

Der Platz wird in zwei Bauabschnitten entwickelt: Der erste stellt die Fläche bis zur jetzigen Grundstücksgrenze (öffentlicher Gehweg) her. Im zweiten Abschnitt, nach einem entsprechenden Neuzuschnitt der Grundstücke, kommt der Bereich bis zur Christian-Landrats-Straße hinzu.

Die dabei zu tauschenden Flächen sind in Plan Nr. 3-4 mit Flächenangabe dargestellt.

Grünstrukturen

Die Grünstrukturen bestehen aus

- Baumbestand
- Ergänzung/ Ersatz des Baumbestands
- Pflanzflächen mit blühenden Stauden, Bodendeckern und Gräsern
- grünen Baumscheiben und Unterpflanzungen.

Sie gliedern den Raum und erhöhen die Aufenthaltsqualität. Zudem wirken sie positiv auf das Kleinklima und bieten mit einer insektenfreundlichen Pflanzenwahl einen Baustein zur ökologischen Vielfalt in der Stadt.

Baumbestand

Westlich des Bahnhofsgebäude, entlang der Blumenthaler Aue, liegt ein dichter Baumbestand. Diese Bäume werden sämtlich erhalten und geben dem Platz nach Westen einen Rahmen. Mit dem angestrebten Grundstückstausch/ Grundstücksnuzuschnitt für den 2. BA wird dieser Baumbestand in den öffentlichen Bereich übernommen.

Zum Busbahnhof bzw. zur Landrat-Christians-Straße wurden mit Neugestaltung des Bereichs vor ca. 2 Jahren 4 Linden gepflanzt. Sie werden in die neue Platzgestaltung einbezogen und erhalten im 2. BA,

wenn sie dann auf der Platzfläche stehen, grüne Baumscheiben oder, wo dieses wichtige Wegebeziehungen stören würde, begehbare Baumscheiben (als dünnschichtiger wassergebundener Belag oder eine Baumroste).

Die östliche der Linden (nahe der Zufahrt) geht nach dem geplanten Grundstückstausch in das Grundstück Kröger ein.

Ergänzung und Ersatz des Baumbestands

Ein Großbaum (Buche STU 275cm) musste für die Maßnahme gefällt werden. Dafür ist die Ersatzpflanzung eines Hochstamms STU 30-35 festgesetzt.

Auf dem Platz werden zwei großwachsende Solitäräumen (Zerreichen, *Quercus cerris*) gepflanzt. Eine davon stellt eine Ersatzpflanzung für die für die Baumaßnahme gefällte Buche dar (Neupflanzung STU 30-35, Wurzelraum aus 36 cbm Baumsustrat). Ihre Kronen werden zunehmend den Raum prägen und ein Blätterdach über dem Platz bilden. Sie erhalten großzügige offene Baumscheiben, außerhalb des Gießrings mit einer bodendeckenden Bepflanzung (s.u.).

Der rückwärtige Parkplatz wird mit 5 Hochstämmen *Sorbus intermedia* begrünt (STU 16-18). Blüten im Frühsommer und Beerenschmuck im Herbst bieten Insekten und Vögeln Nahrung. Auch sie stehen in offenen Baumscheiben, die bepflanzt werden.

Pflanzflächen mit blühenden Stauden, Bodendeckern und Gräsern

Eine „Blühachse“ aus 3 Pflanzflächen, die zentral von der Christian-Landrats-Straße auf das historische Bahnhofsgebäude führt, betont das Gebäude und gliedert den Platz in die westlich davon verlaufende Wegeverbindung Berufsschulcampus – Bahnhaltepunkt und den ruhigeren Platzbereich vor den Geschäften.

Es sind insektenfreundliche mit langen Blütezeiten Pflanzen ausgewählt, z.B.:

- Bodendeckerrose mit einfachen oder halbgefüllten Blüten, z.B. Rosa ‚Schneeflocke‘
- strukturgebendes Gras, z.B. *Calamagrostis brachytricha*
- Salvia-Sorte, z.B. *Salvia nemorosa* ‚Caradonna‘
- Nepeta-Sorte, z.B. *racemosa* ‚Superba‘
- Allium z.B. *giganteum* ‚Mont Blanc‘

Diese blühende Pflanzung wiederholt sich entlang der Fassade des Neubaus.

Grüne Baumscheiben

Die neugepflanzten Bäume stehen in Pflanzflächen oder offenen Baumscheiben mit einer gestalterisch zurückhaltenden bodendeckenden Pflanzung, z.B. aus

- *Epimedium perralchicum* ‚Frohnleiten‘

- Carex morrowii
- Deschampsia oder Calamagrostis varia als strukturgebendes Gras.

Rasenfläche BA1

Im 1. BA wird der Übergangsbereich zum bestehenden öffentlichen Gehweg als Rasenfläche hergestellt (s. blau schraffierte Fläche).



Zwiebeln (Narcissen und z.B. Scillen) geben dieser Fläche im Frühjahr einen attraktiven Aspekt. Nach deren Abblühen wird die Fläche als extensiver Scherrasen kurz gehalten, wie auch die nebenliegenden städtischen Flächen an der bestehenden Zufahrt.

Mit Bau des 2. BA wird diese Fläche als Teil des Gesamtplatzes befestigt bzw. Teil der dann fortgeführten „Blühachse“.

Flurstück 56/5 – Private Grünfläche

Das Flurstück 56/5 gehört zum Planungsbereich. Es wird durch die Betriebsbahnstrecke vom Rest des Grundstücks getrennt.

Die Fläche dient der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, u.a. zum Ausgleich für Bäume, die nach der Bremer Baumschutzverordnung geschützt sind. Ein Konzept für eine Bepflanzung der Fläche gibt es nicht. Die Anzahl, Art und der Zeitpunkt der zu pflanzenden Bäume wird im Rahmen des Antragsverfahrens gemäß der Bremischen Baumschutzverordnung festgelegt.

Aufgestellt:
Ines Kruse

Hannover, 02.06.2020



LINNEA Landschaftsarchitektur
Appelstraße 20
30167 Hannover
Tel. 0511 / 56 90 90 -11
info@linnea-la.de

Blühachse zum Bahnhof Blühstreifen an der Fassade



Blühende, insektenfreundliche Pflanzungen auf dem Platz, eine "Blühachse" betont das Bahnhofsgebäude



z.B. Bodendeckerrose einfach oder halbgefüllt
z.B. Salvia - Sorten wie 'Caradonna'
z.B. Nepeta - Sorten wie racemosa 'Superba'
z.B. Gras Calamagrostis brachytricha
z.B. Allium 'Mount Everest'

Solitärbäume auf dem Platz *Quercus cerris*



Pflanzung heimische Sträucher Hecke und Fläche am Parkplatz

Bestehend aus:
- Prunus spinosa
- Rosa canina
- Crataegus monogyna
- Lonicera xylosteum



Parkplatzbäume *Sorbus intermedia*



Grüne Baumscheiben Unterpflanzung Parkplatzbäume



z.B. Epimedium x perralchicum 'Frohnleiten'
z.B. Carex morrowii 'Variegata'

Bauherr:



Kröger Bauunternehmung GmbH
Ermlandstraße 75 - 77
28 777 Bremen - Blumenthal
0421 / 606 0110

Planung:



Linnea Landschaftsarchitektur
Griebenow & Kruse PartG mbB
Appelstraße 20
30167 Hannover
0511/ 56 90 90 10 /-11

Projekt: **Bahnhof Blumenthal**

Plan: **Grünordnungsplan Erläuterungen**

Plan-Nr.: 3-5

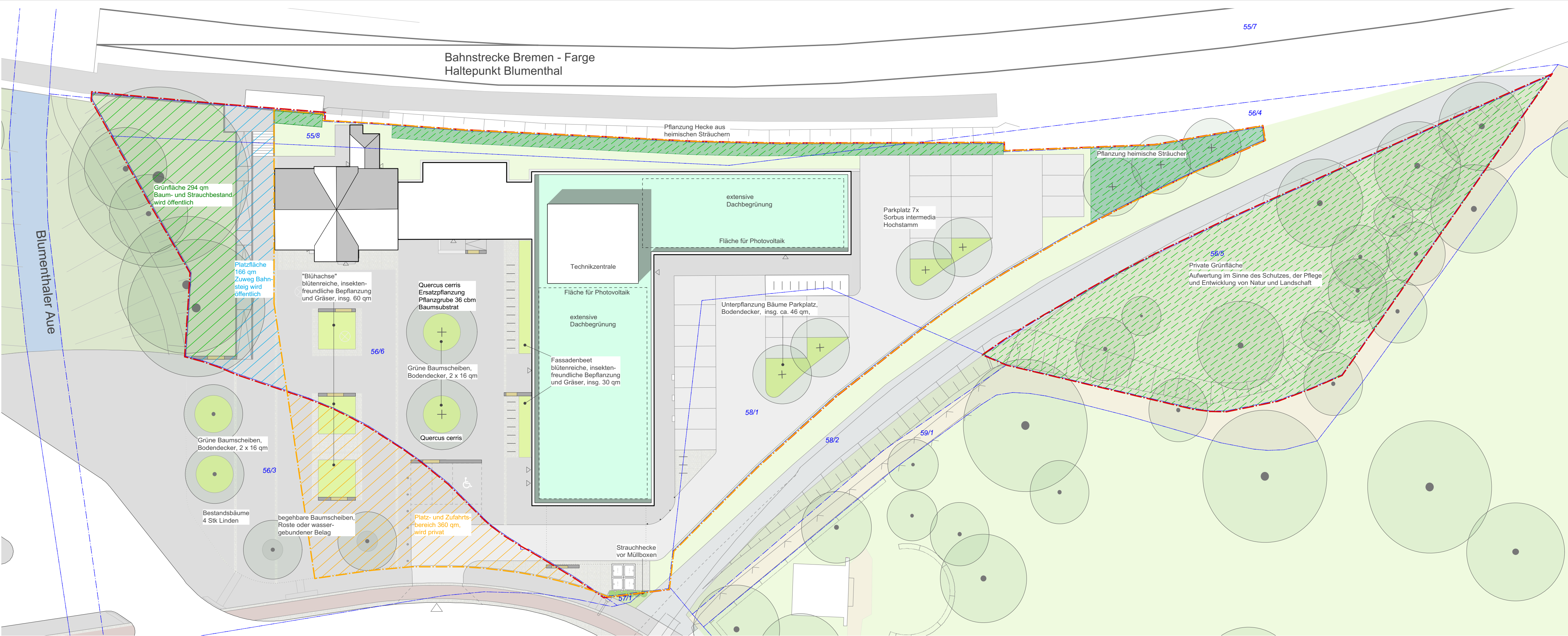
Index: --

Format: DIN A3

Datum: 26.06.2020

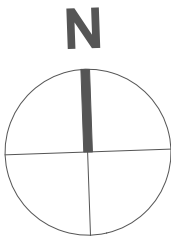
Maßstab: ohne

bearbeitet: Kruse



Legende

- 60/24 Flurstück / Flurstücksnummer
- Grundstücksgrenze Bestand
- Grundstücksgrenze Neuordnung
- Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
- Pflasterflächen
- Radweg Bestand
- bestehende Gehölzflächen
- neue Pflanzfläche / Beet
- Pflanzung heimischer Sträucher
- Rasen
- extensive Dachbegrünung, tw. mit Photovoltaikanlage
- Baum Bestand
- Baum Neupflanzung, soweit nicht anders angegeben mit Pflanzgrube 12 cbm gem. FLL "Empfehlungen für Baumpflanzungen" aus Baumsubstrat



Bauherr:



Kröger Bauunternehmung GmbH
Ermlandstraße 75 - 77
28 777 Bremen - Blumenthal
0421 / 606 0110

Darstellung:



Linnea Landschaftsarchitektur
Griebenow & Kruse PartG mbB
Appelstraße 20
30167 Hannover
0511/ 56 90 90 10 /-11

Index:

- a -- Keine Änderungen an Vegetationsflächen:
- Behindertenstellplatz vor Arztpraxis
- Gehweg SO-Ecke 1,80m breit
- zusätzl. Fahrradplätze Vorplatz
- Rampe zum Bahnsteig nachrichtl. übernommen

Plangrundlagen:

- Katasterplan
- Vermesserplan, Stand 18.09.19
- Luftbild
- EG-Plan FK-Architekten, Stand 14.02.2020

Hinweis:

Die Maßnahmen hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wurden nachrichtlich übernommen von BPW Stadtplanung, die auch die Bilanzierung vorgenommen haben.

Projekt: **Bahnhof Blumenthal**
Plan: **Grünordnungsplan**

Plan-Nr.: 3-4
Datum: 24.11.2020
Index: a
Maßstab: 1:300
Format: 75 x 29,7cm
bearbeitet: Kruse

Bahnhof Blumenthal – Freiraumkonzept – Textliche Erläuterung

Grundlage: Pläne Nr. 3-1 und 3-2 Stand 22.04.2020

Bauvorhaben

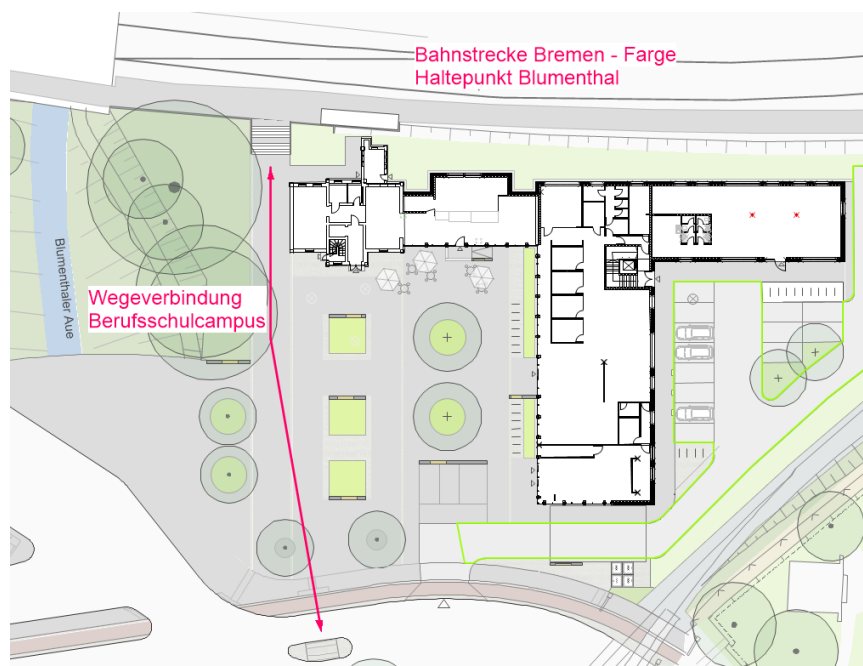
In dem Gebäudekomplex aus dem historischem Bahnhofsgebäude und einem Neubau werden örtliche Nahversorger wie eine Sparkassefiliale, ein Bäcker, eine Arztpraxis und ein Pflegedienst angesiedelt. Davor entsteht ein kleiner Stadtplatz, der städtebaulich an den neugestalteten Busbahnhof angebunden wird.

Bauabschnitte

Der Platz wird in zwei Bauabschnitten entwickelt: Der erste stellt die Fläche bis zur jetzigen Grundstücksgrenze her (siehe Plan 3-1). Im zweiten Abschnitt, nach einem entsprechenden Neuzuschnitt der Grundstücke, kommt der Bereich bis zur Christian-Landrats-Straße hinzu (siehe Plan 3-2).

Funktion und Gliederung des Platzes

Hervorzuheben ist die Lage direkt am Haltepunkt der Bahn sowie auf der Wegeachse zwischen diesem Haltepunkt und dem neu entstehenden Berufsschulcampus an der ehemaligen Wollkämmerei, die über den westlichen Platzbereich führt.



Durch die geplanten Nutzungen, insbesondere auch die Außengastronomie, wird der Platz ein attraktiver Aufenthaltsbereich im Zuge dieser wichtigen Wegeverbindung.

Grünstrukturen gliedern den Raum und erhöhen die Aufenthaltsqualität. Zudem wirken sie positiv auf das Kleinklima und bieten mit einer insektenfreundlichen Pflanzenwahl einen Baustein zur ökologischen Vielfalt in der Stadt.

Die „Grünachse“ hebt das historische Bahnhofsgebäude hervor und verküpft es mit dem Straßenraum der Landrat-Christians-Straße.

Stellplätze

Hinter dem Neubau entsteht ein Parkplatz mit 25 Stellplätzen, davon 2-3 Plätze für Carsharingfahrzeuge. Der Parkplatzbereich wird mit Bäumen begrünt. Weitere 3 Stellplätze, zwei Kurzzeit- und ein Behindertenstellplatz, befinden sich auf dem Vorplatz.

Auf dem Vorplatz werden 28 Fahrradabstellplätze angeboten, primär für Menschen, die Bäcker oder Sparkasse besuchen. Diese werden ihre Räder nur kurz abstellen. Eine Überdachung wird daher nicht vorgesehen, auch da sie aus gestalterischen Gründen auf dem Platz nicht erwünscht ist.

Auf der Rückseite des Gebäudes, mit dem Eingang zu Arztpraxis und Pflegedienst, werden 18 Fahrradabstellplätze angeboten. Sie werden optional überdacht. Weitere 8 Plätze befinden sich im gebäudenahen südlichen Bereich des Parkplatzes.

Pflasterbeläge

Der Platz wird in dem gleichen Material gepflastert, wie der bestehende Busbahnhof (Betonpflaster anthrazit), um einen städtebaulichen Zusammenhang zu schaffen. Vor dem Bahnhofsgebäude sowie entlang des Neubaus und als Bänderung im Betonpflasterbelag wird als Reminiszenz das jetzt vor dem Bahnhof befindliche Natursteinpflaster (Granit-Großsteinpflaster) wieder eingebaut.

Die Parkplatzzufahrt und der Parkplatz selbst werden in grauem Betonpflaster, Rechteckpflaster 20x10cm, gepflastert.

Höhenkonzept

Das Bahnhofsgebäude erhält ein Eingangspodest von ca. 15cm Höhe (im Bestand sind es 3 Stufen), d.h. das Gelände wird leicht angezogen. Der eingeschossige Gebäudeteil mit dem Bäcker liegt auf der gleichen Höhe wie das Bahnhofsgebäude. Zum Eingang des Bäckers gibt es eine Rampe, sodass ein barrierefreier Zugang gewährleistet ist. Die anderen Eingänge zu Sparkasse, rückwärtigem Treppenhaus und Pflegedienst sind stufenlos. Hier sind keine Rampen erforderlich, da dieser Gebäudeteil um 15cm tiefer gesetzt wird, als das bestehende Bahnhofsgebäude.

Möblierung

Sitzmauern, z.T. mit Bankauflagen, fassen die Pflanz- und Stellplatzflächen. Sie wiederholen sich als gliederndes Element auf dem Platz und auch weiterleitend zum bestehenden Platz an der Auebrücke. Sie erhalten zum Teil Sitzauflagen.

Sie werden als Gabionenmauern oder aus Betonblöcke gestaltet und teilweise mit Sitzauflagen aus Holz oder Hartkunststoff (HPL) versehen.

Müllplatz

Es werden vier Beton-Müllboxen vor dem südlichen Giebel angeordnet. Aufgrund der Nähe zur Straße ist dieser Bereich für den Müllstandort vorgegeben. Die Boxen werden so weit östlich aufgestellt, dass sie vor der geschlossenen Klinkerfassade stehen und nicht vor die Fensterfront des Neubaus reichen. Zudem werden sie zur Straße mit einer Strauchhecke (Höhe ca. 1,50m) eingegrünt.

Die Boxen selbst haben einen Korpus aus dunklem Beton und Stahltüren pulverbeschichtet in anhrazit, sodass sie eine zurückhaltende und gepflegte Wirkung haben.

Bepflanzung

Eine „Blühachse“, die zentral von der Christian-Landrats-Straße auf das historische Bahnhofsgebäude führt, betont dieses und gliedert den Platz in die westlich davon verlaufende Wegeverbindung zum bahnsteig und den ruhigeren Platzbereich vor den Geschäften. Blühende Rosen, Stauden und Gräser bieten das ganze Jahr über einen angenehmen Blickfang. Diese blühende Pflanzung wiederholt sich entlang der Fassade des Neubaus.

Der Platz wird dominiert von zwei großwachsenden Solitärbäumen (Zerreichen, *Quercus cerris*). Eine davon stellt eine Ersatzpflanzung für die für die Baumaßnahme gefällte Buche dar. Ihre Kronen werden zunehmend den Raum prägen und ein Blätterdach bilden. Sie erhalten großzügige grüne Baumscheiben mit einer ruhigen, bodendeckenden Bepflanzung.

An der Landrat-Christians-Straße sind bereits mit der Umgestaltung des Busbahnhofs 4 Linden gepflanzt worden. Sie erhalten im 2. BA, wenn sie dann auf der Platzfläche stehen, grüne Baumscheiben oder, wo dieses wichtige Wegebeziehungen stören würde, begehbare Baumscheiben, entweder als dünnschichtiger wassergebundener Belag oder eine Baumroste.

Flurstück 56/5 – Private Grünfläche

Das Flurstück 56/5 gehört zum Planungsbereich. Es wird durch die Betriebsbahnstrecke vom Rest des Grundstücks getrennt.

Die Fläche dient der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, u.a. zum Ausgleich für Bäume, die nach der Bremer Baumschutzverordnung geschützt sind. Ein Konzept für eine Bepflanzung der Fläche gibt es nicht. Die Anzahl, Art und der Zeitpunkt der zu pflanzenden Bäume wird im Rahmen des Antragsverfahrens gemäß der Bremischen Baumschutzverordnung festgelegt.

Rasenfläche BA1

Im 1. BA wird der Übergangsbereich zum bestehenden Gehweg als Rasenfläche hergestellt. Zwiebeln (Narcissen und z.B. Scillen) geben dieser Fläche im Frühjahr einen attraktiven Aspekt. Nach deren Abblühen wird die Fläche als extensiver Scherrasen kurz gehalten, wie auch die nebenliegenden städtischen Flächen an der bestehenden Zufahrt. Mit Bau des 2. BA wird diese Fläche als Teil des Gesamtplatzes befestigt bzw. Teil der dann fortgeführten „Blühachse“.



Aufgestellt:

Ines Kruse

Hannover, 02.06.2020



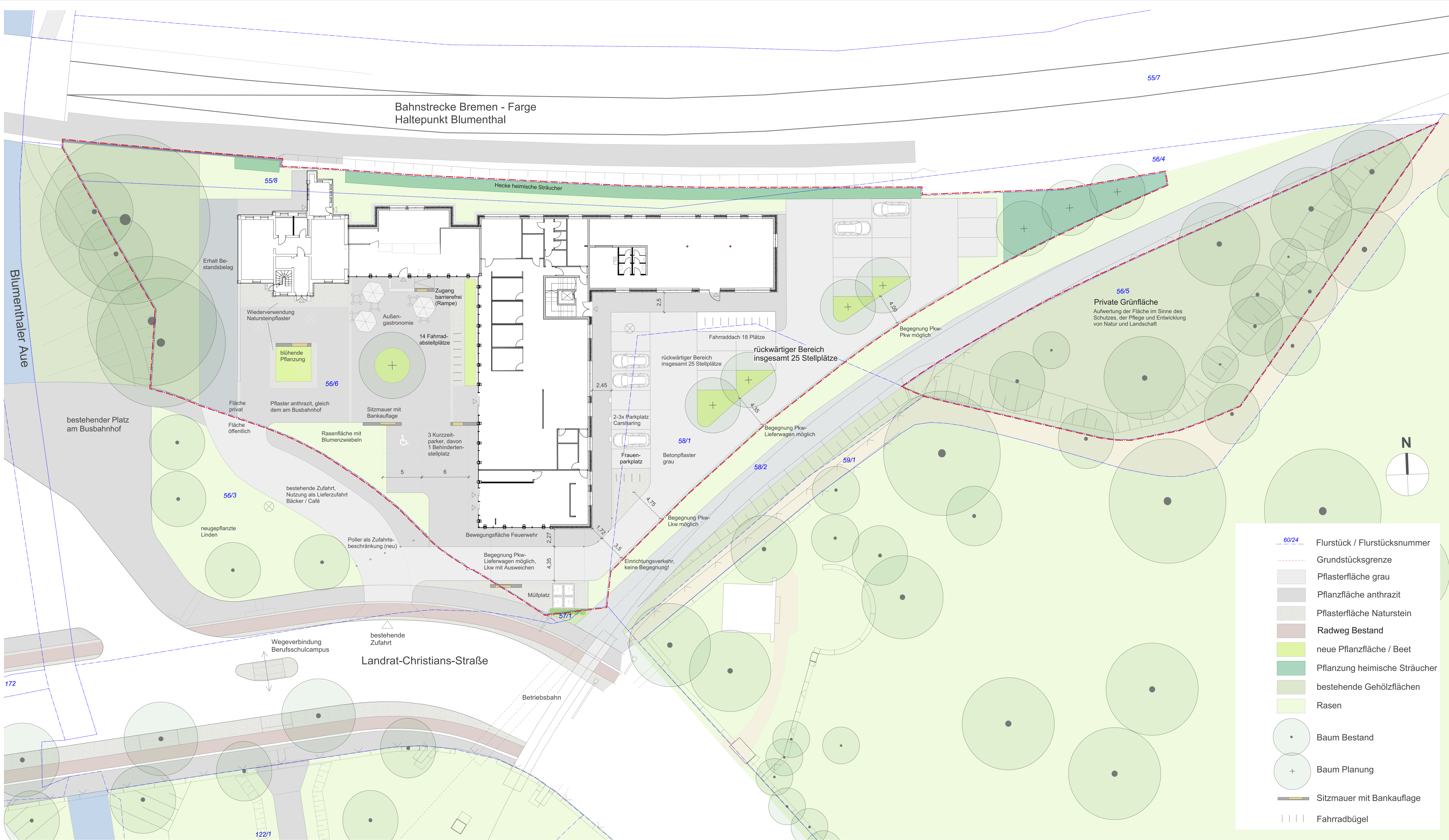
LINNEA Landschaftsarchitektur

Appelstraße 20

30167 Hannover

Tel. 0511 / 56 90 90 -11

info@linnea-la.de



Bauherr:



Kröger Bauunternehmung GmbH
Ermlandstraße 75 - 77
28 777 Bremen - Blumenthal
0421 / 606 0110

Planung:



Linnea Landschaftsarchitektur
Griebenow & Kruse PartG mbB
Appelstraße 20
30167 Hannover
0511/ 56 90 90 10 /-11

Plangrundlagen:

- Katasterplan
- Vermesserplan, Stand 18.09.19
- Ausführungsplan ASV, Stand 02.02.2013
- EG-Plan FK-Architekten, Stand 14.02.2020

Projekt:

Bahnhof Blumenthal

Plan:

Freiraumkonzept - BA 1 (Zwischenzustand)

Plan-Nr.: 3-1

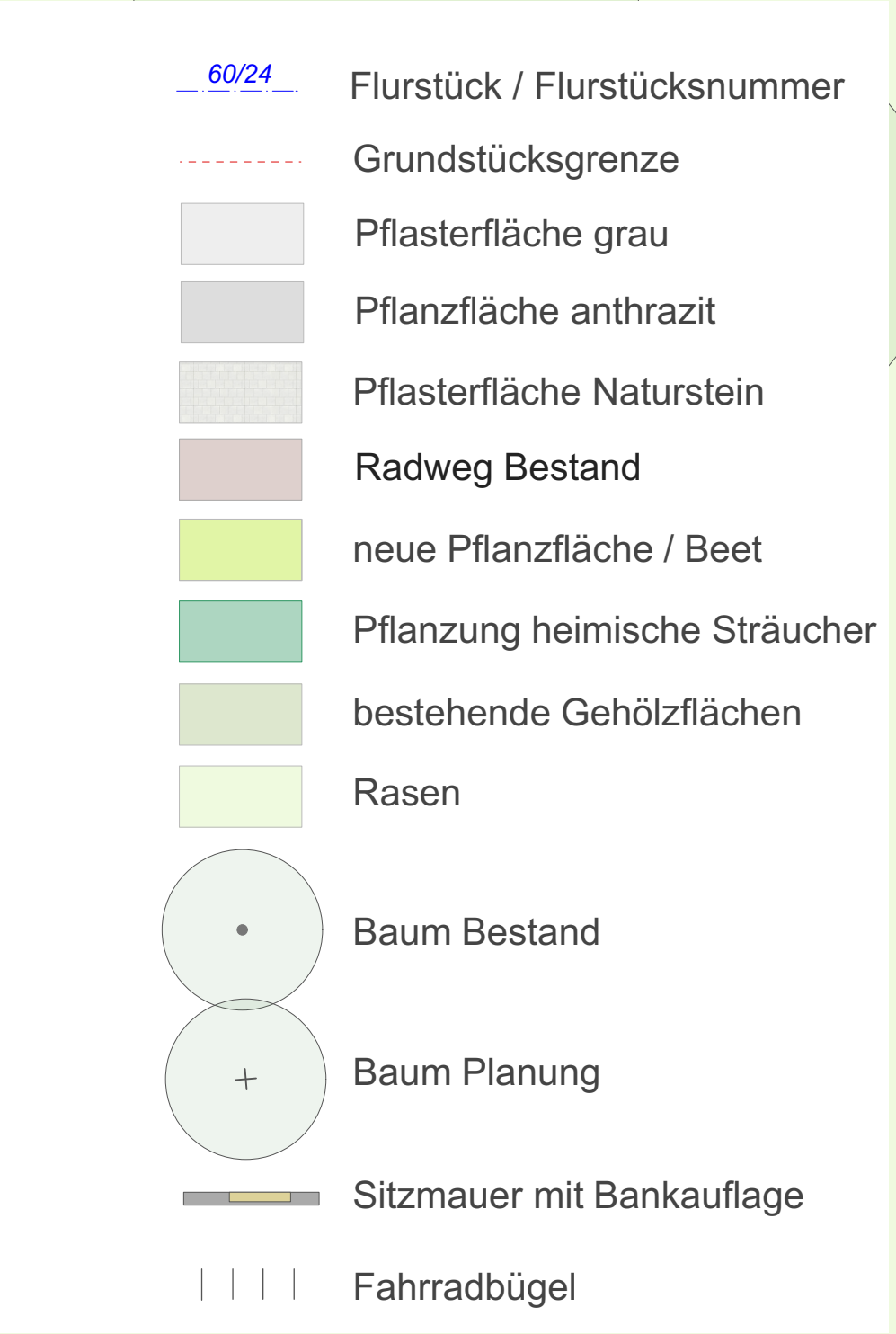
Index: --

Format: 95 x 60cm

Datum: 14.07.2020

Maßstab: 1:200

bearbeitet: Kruse



Bauvorhaben Bahnhof Blumenthal Gutachten über eine Rot-Buche im Plangebiet



Auftraggeber:
Kröger Bau GmbH
Ermlandstraße 75-77
28777 Bremen

Auftragnehmer:
Ing.- & Sachverständigenbüro
Andreas Block-Daniel
Riekestr. 19
28359 Bremen

Bremen, den 5.7.2019

Seite 1 von 11



Ing.-Büro A. Block-Daniel, Riekestr. 19, 28359 Bremen
von der Handelskammer Bremen öffentlich bestellt und vereidigter
Sachverständiger für Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen und Baumwertermittlung;
Sachverständiger für Verkehrssicherheit auf Spielplätzen
Tel. 0421 3784310, Fax: 0421 – 3784311
E-Mail: info@block-daniel.de, Internet: www.der-baumfluesterer.de
RAL-zertifizierter Betrieb für Baumkontrolle 248/4 und Baumgutachten 248/5
Mitglied im VDI, b.v.s., FLL, DGGL, DDG, Sicherheitskreis Seilkletteranlagen e.V.
IBAN: DE12 2915 1700 1160 0057 30; SWIFT-BIC: BRLADE21SYK
Ust-Id.Nr.: DE157816884 – St-Nr.: 460/214/01542
Büro Brandenburg: c/o Engelmann, Karl-Marx-Str. 62a, 03130 Spremberg, Tel. 03563 6083246



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Methodik	3
Beschreibung der Lokalität	4
Beschreibung und Bewertung der Buche	4
Wurzelwerk einer Buche	6
Gutachterliche Bewertung des Bauvorhabens auf die Buche	8
Literatur	10

Einleitung

Das Gelände des Bahnhofs Blumenthal, Landrat-Christian Str. 82, Bremen wird seitens Kröger Bau GmbH, Ermlandstraße 75-77, 28777 Bremen mit einem Neubau überplant.

Im Plangebiet steht als Rest einer größeren Altbaum-Anzahl eine Rot-Buche in einer ca. 1,2 – 1,5m tiefen Senke.

Im Zuge der Überplanung wird sich ein neues, erhöhtes Niveau des Umfeldes ergeben.

Es ist gutachterlich die Frage zu klären, ob die vorhandene Buche eine potenzielle Auffüllung des direkten Umfeldes verträgt, sie alternativ in der Senke mit brückenartigem Überbau verbleiben kann und ob/und/oder wie sich die geplante Baumaßnahme auf die Buche auswirken wird.



Zur Klärung dieser Frage wird das Ing.- & Sachverständigenbüro Andreas Block-Daniel, Riekestr. 19, 28359 Bremen beauftragt.

Auftraggeberseitig wird ein Vorentwurf des Bauvorhabens mit Lageplan, Grundriss Erdgeschoss, Grundriss Obergeschoss Variante 1, Ansicht West + Nord, Ost + Süd und Perspektive Vorplatz Variante 1 zur Verfügung gestellt.

Seitens des Unterzeichners, Dipl.-Ing. f. Gartenbau Andreas Block-Daniel, von der Handelskammer Bremen öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen und Baumwertermittlung, zugleich Inhaber des Ing.- & Sachverständigenbüros Andreas Block-Daniel werden 2 Ortstermine zur Erfassung aller für die Begutachtung relevanter Daten durchgeführt.

Methodik

Nach Studium der Unterlagen wird das lokale Umfeld besichtigt und mit der Planung abgeglichen.

Die zu begutachtende Buche wird gemäß gerichtlich anerkannter qualifizierter Inaugenscheinnahme samt Einsatz einer Sondierstange, Klangprobe mit dem Schonhammer und zusätzlich eingehend mit der Schalltomographie sowie der Bohrwiderstandsmessung zur Überprüfung einer potenziellen Wurzelstockfäule untersucht.

Aus den gewonnenen Daten wird die gutachterliche Stellungnahme erarbeitet.

Beschreibung der Lokalität

Der Vorplatz des ehemaligen Bahnhofs Blumenthal weist zur Landrat-Christian-Straße neben einer Zu-/Umfahrt eine Freifläche mit einer Senke auf.

Die vor den alten Schuppen seitlich des eigentlichen Bahnhofgebäudes vorhandene gepflasterte Zufahrt weist an der südlichen Grenze zur Freifläche / Senke 2 alte stark vorgeschädigte Eichen einer ehemaligen Eichen-Reihe auf.

In der ca. 1,2 bis 1,5 m tiefen Senke steht etwas südwestlich der Senkenmitte die zu begutachtende ältere Rot-Buche.

Nordöstlich des Standortes dieser Rot-Buche sind in einem Abstand von 1,5m ein weiterer Stubben einer vermutlich ehemaligen Alt-Buche und daneben ein weiterer Baumstubben vorhanden.

Im südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein älteres Wohnhaus angrenzend an die Landrat-Christian-Straße.

Zwischen der Buche und der südlichen Grundstücksgrenze steht unterhalb der Buchenkrone eine jüngere Robinie, die in die untere straßenzugewandten Buchenkrone einwächst.

Beschreibung und Bewertung der Buche

Die ca. 1900 gepflanzte, nach starkem Sturmschaden aus einer Baumgruppe freigestellte Buche weist einen Stammumfang in 1m Höhe von 275 cm auf.

Die Baumhöhe beträgt ca. 19 m, der Kronendurchmesser ca. 11 m. Aufgrund der ehemaligen Lichtkonkurrenz hat sich eine asymmetrische Krone mit ca. 8 m starkem Überhang Richtung Straße gebildet.



Die Vitalität ist mit Stufe 2 gemäß Methode Roloff als eingeschränkt, aber für das Alter der Buche als ausreichend zu bewerten.

In der Krone befinden sich teil-/überwallte, aber insgesamt unauffällige Astungswunden.

Aufgrund ihres ehemaligen Standortes in einer Baumgruppe besteht ein Schrägstand in Richtung Straße = gegen die Hauptwindrichtung mit ca. 5° Neigung.

Der Stamm sowie Stammfuß zeigt sich ansonsten unauffällig.

Aufgrund des Schrägstandes sind die Hauptzugwurzelanläufe in Richtung Nordost stärker ausgebildet als die Druck aufnehmenden Hauptwurzelanläufe in Südwest.

Das zur Überprüfung einer potenziellen Wurzelstock/Stammfußfäule durchgeführte Schalltomogramm mit dem Picus-Schalltomographen zeigt sich unauffällig.

Die an den Hauptzugwurzeln in NNO und W durchgeführten Bohrwiderstandsmessungen mit dem Bohrwiderstandsmessgerät IML-PD 300 zeigen sich ebenfalls unauffällig.

Derzeit weist die Buche aufgrund ihrer Freistellung, des Schrägstandes sowie der stark einseitigen Krone mit starkem Überhang Richtung Straße ein erhöhtes Bruchrisiko insbesondere bei gelegentlich vorkommenden Starkwindereignissen aus östlicher Richtung auf.

Unter Berücksichtigung des Erhalts des kompletten Umfeldes = derzeitige Senke in ihrem jetzigen Zustand, kann die Buche erhalten werden. Es wird eine leichte Einkürzung von max. 10% des Kronenüberhangs angeraten. Aufgrund der nur stärker belichteten Zugseite der Buchenkrone wird hier ein verstärkter Neuaustrieb stattfinden.

Wurzelwerk einer Buche

Die verschiedenen Teile der Wurzel beginnen mit dem Wurzelstock als Verlängerung des untersten Teils des Stammes und als obersten Teil der Wurzel. Von dem Wurzelstock gehen die Hauptwurzeln oder bei älteren Bäumen auch die Starkwurzeln ($d > 5$ cm) ab. Die weiteren Wurzeln werden entsprechend dem Wurzeldurchmesser eingeteilt in Grobwurzeln ($d: 2-5$ cm), Schwachwurzeln ($d: 0,5-2$ cm), Feinwurzeln ($d: 0,1-0,5$ cm) sowie Feinstwurzeln ($d < 0,1$ cm). Die Wasser- und Nährstoffzufuhr erfolgt über Fein- und Feinstwurzeln. Diese unverholzten Faserwurzeln finden sich vor allem im humusreichen Oberboden (< 30 cm) und treten häufig mit Gräsern und anderen krautigen Pflanzen in Konkurrenz um Wasser und Nährstoffe. Hauptsächlich Grob- und Starkwurzeln verankern den Baum im Boden. In nährstoffreichen und ausreichend wasserversorgten Böden entspricht die seitliche Ausdehnung des Wurzelwerks dem Kronendurchmesser, bzw. geht darüber hinaus.

Die Buche ist zugleich Tief- und Flachwurzler. Je nach Bodenart reichen die statisch relevanten Grob- und Starkwurzeln bis mehrere Meter tief in den Boden.

Die Buche ist die empfindlichste, einheimische Baumart gegenüber Veränderungen im Wurzelbereich/Oberboden.

Die für die Versorgung wichtigen Fein- und Schwachwurzeln wachsen in Form von Flachwurzeln dicht an der Oberfläche. In Abhängigkeit des humosen Oberbodens und dem damit verbundenen Luftgehalt im Boden befinden die Fein- und Schwachwurzeln sich in einer Tiefe von bis max. 30 cm unter Oberfläche – meist sogar noch oberflächennäher.

Fein- und Schwachwurzeln sind sehr empfindlich gegenüber Beschädigungen, sei es durch Verdichtung, mechanische Schäden und oder Veränderungen der Oberbodenstruktur.

Speziell bei der Buche reagieren z.B. die Fein- und Schwachwurzeln sehr sensibel auf Verdichtungen mit Absterbe- und Fäulniserscheinungen.

Die Erfahrung zeigt, dass sich bei der Buche Fein- und Schwachwurzelschäden häufig innerhalb der nächsten 2-3 Vegetationsperioden Vitalitätsschäden infolge Absterbeerscheinungen im Fein- und Schwachastbereich in der (Ober-)Krone irreversibel bemerkbar machen.

Durch die dann verlichtete Krone können Sonnenbrandschäden an den Stämmungs- und Starkastrinden auftreten.

Die gesamte Widerstandsfähigkeit gegenüber Sekundärparasiten wie holzerstörende Pilze und ggf. Insektenschäden nimmt deutlich ab. Stand- und Bruchschäden häufen sich.

Wurzelzerstörungen sind gemäß DIN 18920, RAS LP-4 und ZTV-Baumpflege als auch der Bremer Baumschutzverordnung zu unterlassen.

Als Kompensation zu Wurzelschäden im Fein- und Schwachastbereich werden häufig Kroneneinkürzungen von max. 10% durchgeführt. Speziell bei der Buche kann ein zu starker Rückschnitt und somit Öffnung der Kronenperipherie zu den o.a. Sonnenbränden führen.

Gutachterliche Bewertung des Bauvorhabens auf die Buche

Gemäß vorliegender Planung soll um den Baumstandort herum eine Platzsituation mit starkem Publikumsverkehr zwischen Straße und Neubau mit Gewerbeeinheit entstehen.

Das Niveau des Platzes soll gegenüber dem derzeitigen Standort der Buche um ca. 1,2 - 1,5 m erhöht werden.

Als geschützter Wurzelbereich wird gemäß der gängigen Regelwerke als auch der Bremer Baumschutzverordnung der Kronenrand zzgl. Je 1,5 m angesehen.

Die Kronenperipherie des Überhanges reicht mit ca. 8 m bis an den Gehweg der Landrat-Christian-Straße. Die Senke weist bereits nach ca. 5m vom Stammfuß entfernt die Böschungsbildung zum Straßenniveau.

Auf der nordöstlichen Seite der Buche weist die Krone lediglich eine Ausdehnung von ca. 3 m auf. Anhand der Schrägstellung und der auf dieser Seite vorhandenen, statisch hoch belasteten Zugwurzeln ist von einer weiter reichenden Wurzelplatte als Kronenrang zzgl. 1,5 m zur ausreichenden Verankerung im Boden auszugehen.

Innerhalb dieses Zugwurzelbereichs befindet sich in einem Abstand von nur ca. 1,5m ein alter Baumstubben – vermutlich einer Buche. Dieser befindet sich im Holzersetzungszustand. Somit ist grundsätzlich von einer Schwächung des Zugwurzelbodenbereichs auszugehen. Aufgrund des Dichtstands der noch bestehenden sowie der gefällten Buche ist von Wurzelverflechtungen/-verschweißungen auszugehen.

An Holzersetzungszuständen sind grundsätzlich holzerstörende Pilze beteiligt. Dies wird mit hoher Sicherheit auch im vorliegenden Fall akut sein.

Ein Übergang dieser Holzzerstörenden Pilze vom vorhandenen Stubben auf die noch lebende Buche ist bei vorhandener hoher Vitalität geringer als bei Vitalitätsgeschwächten Bäumen.

Im vorliegenden Fall weist die Buche bereits eine geschwächte Vitalität auf, die aber – wie eingangs erwähnt – für ihr Alter als ausreichend zu bewerten ist.

Auf Veränderungen im Wurzelbereich reagieren Buchen grundsätzlich sehr empfindlich.

Buchen werden in unserem regionalen Raum überwiegend 130 - 150 Jahre alt. Derzeit weist diese Buche ein Alter von ca. 120 Jahren auf. Es wird gutachterlich davon ausgegangen, dass diese Buche aufgrund der Zersetzungsprozesse des benachbarten Baumstubben und der damit verbundenen Gefahr der Pilzinfektion keine weiteren 30 Jahre überleben wird.

Im weiten Umfeld des Knoop's Park und im gesamten Bremen-Nord versagen in den letzten und mit hoher Sicherheit auch in den kommenden Jahren Buchen an dem wurzelzerstörenden Riesenporling.

Unter Berücksichtigung des Erhalts dieser Buche darf der gesamte derzeitige Wurzelteller nicht verändert oder aufgefüllt werden. Dies bedeutet keine Veränderung unter der Buche ab südlicher Grundstücksgrenze / Fußweg unter Buchenkronenüberhang bis mindestens 8m Richtung Nordost = gleiche anzunehmende Kronenausdehnung (ohne Lichtkonkurrenz) unter Annahme einer der erhöhten statischen Funktion bzw. Ausdehnung der hier vorhandenen Zugwurzelplatte. Um einen Eingriff in diesen sensiblen Bereich zu vermeiden, ist der vorhandene Baumstubben der gefälltten Nachbar-Buche im Boden zu belassen und darf nicht gerodet oder gefräst werden.

Die vorgenannten Bedingungen stehen im Gegensatz zur vorgelegten Planung.

Eine gutachterlich zu prüfende Planungsvariante sieht die Überbauung des (eingeschränkten) Wurzelbereichs mit seitlichen Beton-L-Stützen sowie begehbaren Gitterrost (oder ähnlichem) vor.

Auch diese Ausführungsvariante wird schon zu stark in den Wurzelbereich eingreifen. Die Buche wird geschwächt mit Folgewirkung erhöhter Bruch- und Standunsicherheit. Aufgrund der zukünftig sehr starken Sicherheitserwartung des Verkehrs gegenüber diesem Baum wird aufgrund der dann zu erwartenden abnehmenden Vitalität verstärkt sicherheitsgefährdende Totholzbildung mit stark erhöhtem Pflegeaufwand eintreten.

Aufgrund der Überbauung wird der Wurzelbereich zukünftig nicht oder nicht mehr ausreichend kontrollierbar sein. Eine rechtlich ausreichende Verkehrssicherheitskontrolle ist dann nicht mehr möglich.

Es wird darauf hingewiesen, dass allein die Auffüllung eines Wurzeltellers mit einer Rindenmuldschicht von nur 20 cm schon zu einer um 50% verringerten Bodenluft im Bereich der Feinwurzeln mit Absterbeerscheinungen führt.

Als bedenklich wird auch die notwendige Nichtschädigung des Wurzelbereichs während der gesamten Bauphase trotz intensiven Baumschutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 gesehen.

Die langjährige, gutachterliche Erfahrung zeigt, dass die empfindlichen Buchen bauliche Eingriffe max. mittelfristig überleben.

Im vorliegenden Fall wird gutachterlich eingeschätzt, dass dies auch für den hier vorliegenden Fall eintreten wird.

Es wird gutachterlich angeraten, diese Buche bei Realisierung dieser oder einer ähnlichen Planung mit Eingriffen in den Wurzelbereich zu fällen und durch einen Neuanpflanzung eines Solitärbaums an gleicher Stelle mit mindestens 36m³ Wurzelraumvolumen mit speziellem Baums substrat (bei guter Belüftung technisch auch überbaubar möglich) mit Anschluss an den gewachsenen Boden zu ersetzen. Ein solcher gepflanzter Baum hat die Möglichkeit, sich langfristig an diesen neuen Standort anzupassen. Bei der Baumartenauswahl ist auf die kleinklimatischen Standortbedingungen Rücksicht zu nehmen.

Literatur

Die folgende Literatur wurde verwendet:

- Ztv - Baumpflege - FLL – 2017
- Pilze bei der Baumkontrolle – Wohlers, Kowol, Dujesiefken / Thalacker-Medien 2001
- Holzzersetzende Pilze – Klug, Lewald-Brudi / Arbus-Verlag 2012
- Handbuch der Schadenskunde von Bäumen - Prof. Dr. Claus Mattheck / Helge Breloer - Rombach-Ökologie - 1994

- Richtlinie zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen - Baumkontrollrichtlinie - FLL – 2004
- BGB
- Bremer Baumschutzverordnung

Erklärung:

Aufgrund meiner formellen Vereidigung als von der Handelskammer Bremen öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger für Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen und Baumwertermittlung erkläre ich als Unterzeichner, dass dieses Gutachten objektiv und unparteiisch erstellt wurde.

Die gutachterlichen Aussagen spiegeln den derzeitigen Stand der Wissenschaft und Technik zur Thematik wieder.

Die Bilder wurden digital erstellt und bis auf ggf. notwendige Belichtungskorrekturen nicht verändert.



Anlage:

- Baumerfassungsbogen
- Schalltomogramm
- Bohrwiderstandsmessprotokolle

Ing.-Büro
Andreas Block-Daniel
Riekestr. 19, 28359 Bremen
Tel. 0421/ 3784310, Fax 3784311
E-Mail: info@block-daniel.de



**Kundendaten**

Name: Kröger Bau GmbH
Adresse: Ermlanderstr. 75-77, 28777 Bremen
Telefon:

Stammdaten

Kontroll - Datum: 08.07.2019
Baumstandort: Bahnhof Blumenthal
Plakettennummer: 0

Baumdaten:

Gehölzart (deutsch): Rotbuche
Gehölzart (botanisch): Fagus sylvatica
Stammumfang (cm): 275,00 weitere:
Stammdurchmesser (cm): 87,54
Höhe (m): 19
Kronendurchmesser (m): 11 Habitatbaum: Nein
Kronenansatz (m): 9 Schutzstatus: n.V.
Pflanzjahr ca.: 1900 Funktion: Solitär

Wuchsbild und Vitalität:

Baumform: einstämmig
Habitus: atypisch
Erscheinungsbild: dominant, gestalterisch
Entwicklungsphase: Reifephase
Vitalität (Roloff): 2

Defekte / Auffälligkeiten:

Krone: Astungswunden (teilüberwallt, überwallt)

Krone Bemerkung: asymmetrisch nach Freistellung, starker Kronenüberhang Richtung Straße = Hauptwindrichtung

Stamm: Astungswunden (überwallt), Schrägstand

Stamm Bemerkung: ca. 5° Grad Schrägstellung Richtung Südwest

Stammfuß / Wurzelanlauf: keine ersichtlichen Schäden

Stammfuß / Wurzelanlauf
Bemerkung: unauffälliges Schalltomogramm und Bohrwiderstandsmessung am Stammfuß, in Zugrichtung in ca. 1,5m (!) alter Buchenstubben sowie weiterer Baumstubben

Wurzel: keine ersichtlichen Schäden

Wurzel Bemerkung:

Maßnahmen:

Vergebene Maßnahmen: keine Maßnahmen vergeben

Bemerkung:

Status der Bearbeitung: empfohlen

Baumumfeld und -schutz:

Baumumfeld: Gartenboden

Baumumfeld Veränd.: keine Veränderungen

Baumschutz: nicht nötig

Ergebnis der Kontrolle:

Erhaltungswürdigkeit: würdig

Reststandzeit ca.: keine Angabe

Sicherheitserwartung: höher

Schadstufe: gesund, leicht geschädigt

Standssicher: eingeschränkt

Grund: Schrägstand und Freistellung

Bruchssicher: ja

Grund:

Verkehrssicher: ja

Grund:

Kontrolleur: ÖBV S.V. Dipl.- Ing. Andreas Block-Daniel

Nächste Kontrolle: 08.07.2021

Picus: Bremen Blumenthal



Auftraggeber:

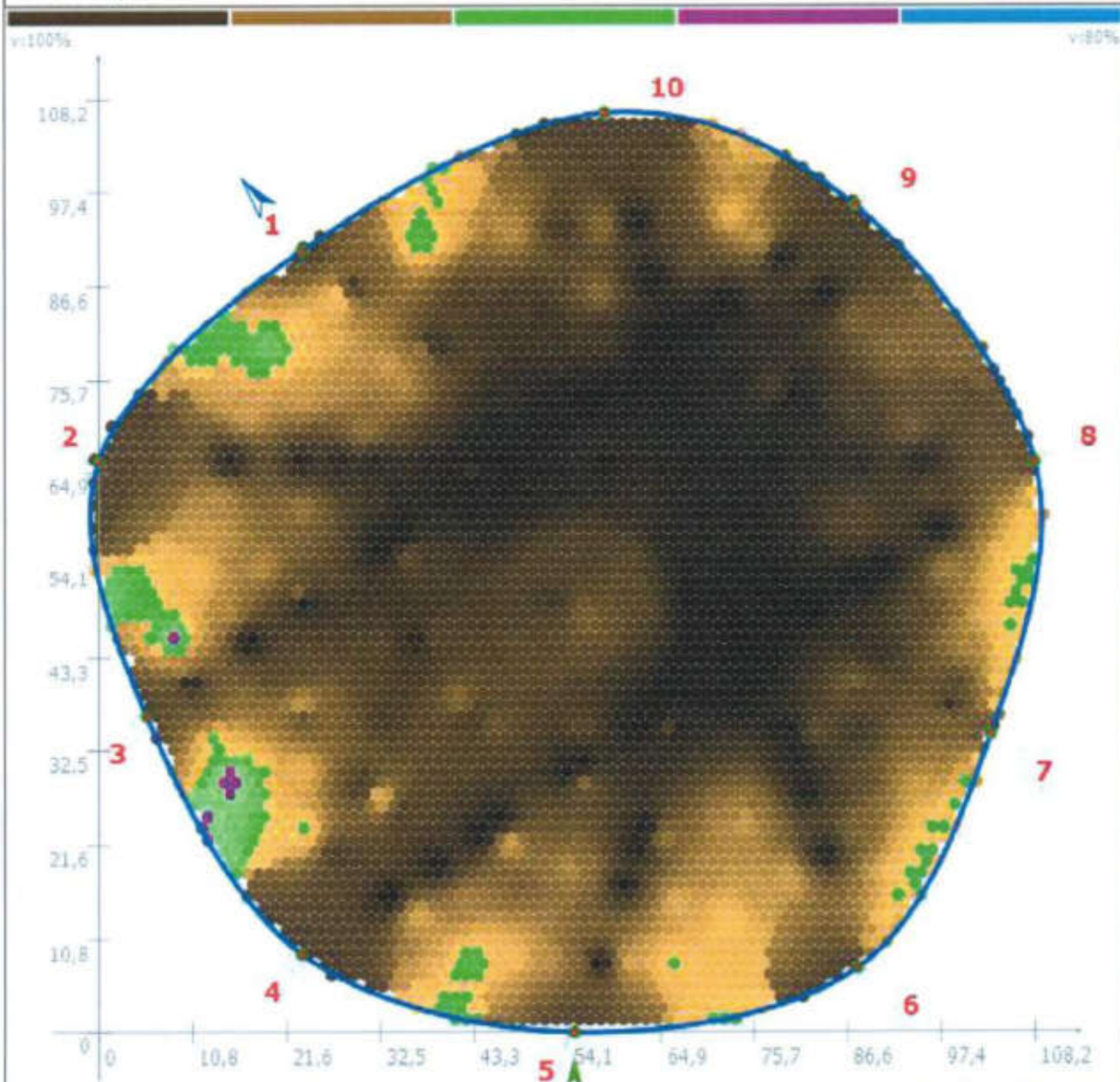
Kröger Bau GmbH
Ermlandstr. 75 - 77
28777 Bremen

Gutachter:

Andreas Block-Daniel
Riekestr. 19
28359 Bremen D

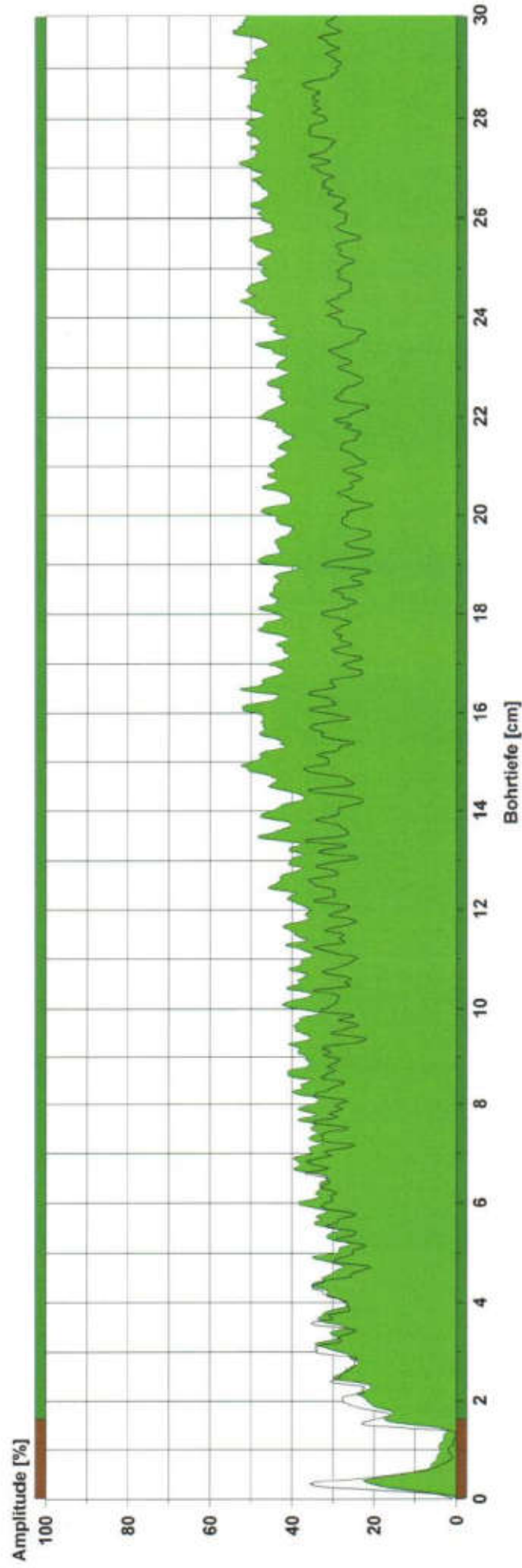
Tel: 0421 3784310
Fax: 0421 3784311
Domain: www.der-baumfluesterer.de
email: info@block-daniel.de

Baumart:	Buche	Baumhöhe [m]:	19
Stadtname:	Bremen	Norden bei Messpunkt:	1
Stadtteil:	Blumenthal	Kronendurchmesser [m]:	11
Straße:	Bahnhof	Position von Messpunkt 1:	
Baumnummer:	0	Stammumfang (130cm Höhe) [cm]:	265
Messzeitpunkt:	19.06.2019 13:30:29	Tomographieebene in Höhe [cm]:	15



Mess- / Objektdaten

Messung Nr.: 1	Drehzahl : 1500 U/min	Durchmesser : 108,00 cm
ID-Nummer : Bahnhof BLUMENTHAL	Nadelstatus: ok	Messhöhe : 10
Bohrtiefe : 30,04 cm	Neigung : -5°	Messrichtung: West
Datum : 19.06.2019	Offset : 80 / 210	Objektart : Buche
Uhrzeit : 13:46:17	Mittlung : aus / aus	Standort : Bahnhof Blumenthal
Vorschub : 50 cm/min		Name : A. Block-Daniel



Bewertung

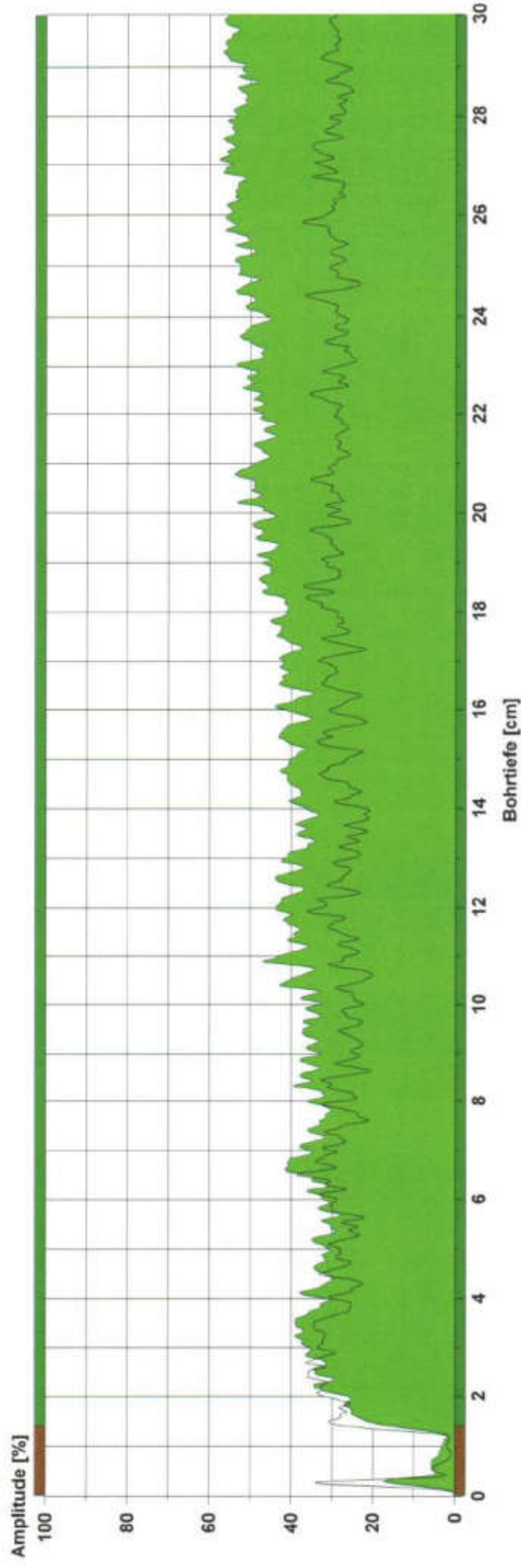
Von 0,02 cm bis 1,63 cm : Rinde & Kambium
 Von 1,63 cm bis 29,97 cm : intakter Holzkörper

Bemerkung

MP 3/4

Mess- / Objektdaten

Messung Nr.:	2	Drehzahl	: 1500 U/min	Durchmesser:	108,00 cm
ID-Nummer	: Bahnhof BLUMENTHAL	Nadelstatus:	ok	Messhöhe	: 10
Bohrtiefe	: 30,04 cm	Neigung	: -1°	Messrichtung:	NNO
Datum	: 19.06.2019	Offset	: 73 / 229	Objektart	: Buche
Uhrzeit	: 13:47:42	Mittelung	: aus / aus	Standort	: Bahnhof Blumenthal
Vorschub	: 50 cm/min			Name	: A. Block-Daniel



Bewertung

Von 0,02 cm bis 1,41 cm : Rinde & Kambium
Von 1,41 cm bis 29,98 cm : intakter Holzkörper

Bemerkung

MP 10/1

Freie Hansestadt Bremen

Verkehrsuntersuchung

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan 112 „Bahnhof Blumenthal“ -

Im Auftrag
BPW Stadtplanung
Ostertorsteinweg
28203 Bremen

Bearbeiter
Dipl.-Ing. Katja Jungeblut



Verkehrs- und Regionalplanung GmbH

Rotdornweg 16 - 28865 Lilienthal
Tel.: 04298 / 30097 - Fax: 04298 / 30510

Lilienthal, im Mai 2020

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Aufgabenstellung und Bearbeitungsweise	1
2 Heutige Situation	3
2.1 Straßennetz	3
2.2 Bauliche Situation	3
2.3 Verkehrliche Situation	7
3 Prognose	10
3.1 Neue Verkehre durch das Bauvorhaben „Bahnhof Blumenthal“	10
4 Leistungsfähigkeitsbetrachtung	15
5 Folgerungen und Empfehlungen	15

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Übersichtsplan	2
Abb. 2: Luftbild Plangebiet	4
Abb. 3: Bauvorhaben „Bahnhof Blumenthal“	10
Abb. 4: Verkehrsbelastung 2030	14

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Prognosegrundlage zur Tabelle „Frequentierung“ (① bis ④)	11
Tab. 2: Prognosegrundlage zur Tabelle „Frequentierung“ (⑤ bis ⑦)	12
Tab. 3: Frequentierung	13

1 Aufgabenstellung und Bearbeitungsweise

Aufgabenstellung

Es ist beabsichtigt, auf dem Grundstück „Bahnhof Blumenthal“ das Bahnhofsgebäude zu einem Café umzunutzen und einen Neubau für die Sparkasse zu errichten.

In der verkehrlichen Beurteilung ist das zu erwartende Verkehrsaufkommen durch das Bauvorhaben und seine Verteilung an der Zu- und Ausfahrt zu ermitteln. Mit den Prognoseverkehren sind Stellungnahmen und Hinweise zum Erschließungskonzept für alle Verkehrsarten (Fußgänger, Rad, Kfz) zu erarbeiten.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Landrat-Christians-Straße.

Bedingt durch die vorhandene Verkehrssituation auf der Landrat-Christians-Straße ist zu untersuchen, ob die Erschließung des Vorhabens in diesem Bereich aus verkehrlicher Sicht möglich ist bzw. mit welchen auf den Verkehr bezogenen Maßnahmen man rechnen muss, um einen sicheren und zügigen Verkehrsablauf im Ein- und Ausfahrtsbereich sowie auf der Landrat-Christians-Straße zu ermöglichen.

Es sind Empfehlungen zur Lage der Zu- und Ausfahrt auf die Landrat-Christians-Straße zu erarbeiten.

Bearbeitungsweise

Zur Beurteilung der heutigen verkehrlichen Situation wurden Verkehrszählungen vom 08.11.2011 von 06:00 bis 10:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr an den Knotenpunkten Landrat-Christians-Straße / Lüssumer Straße und Lüssumer Straße / Fresenbergstraße ausgewertet und auf das Jahr 2020 bzw. 2030 prognostiziert.

Die vorhandene bauliche Situation gibt zusammen mit den gezählten Verkehrswerten sowie den prognostizierten Verkehrswerten Aufschlüsse über die Leistungsfähigkeit im Ein- und Ausfahrtsbereich des Vorhabens und auf der Landrat-Christians-Straße.

Für die Prognose des zusätzlichen Verkehrsaufkommens aus den geplanten Nutzungen werden die Nutzungsangaben des Auftraggebers zugrunde gelegt.

Mit den prognostizierten Verkehrsdaten wurde die Leistungsfähigkeit der Ein- und Ausfahrt der geplanten Nutzungen mit einem "Simulationsprogramm für Knotenpunkte (KNOSIMO) simuliert bzw. beurteilt.

Folgende Simulationsergebnisse für die nachmittägliche Spitzenstunde incl. des prognostizierten Verkehrsaufkommens durch die geänderte Nutzung wurden für die weitere Bewertung herangezogen

- Verlustzeit
- Zahl der Halte
- Rückstaulänge

Für die Folgerungen wurden die gültigen Richtlinien und Empfehlungen im Straßen- und Verkehrswesen herangezogen.



Abb. 1: Übersichtsplan

Quelle: OpenStreetMap-Daten, Lizenz: Open Database Licence (ODbL)

2 Heutige Situation

2.1 Straßennetz

Die Landrat-Christians-Straße ist eine verkehrswichtige Stadtstraße mit Anlieger- und Erschließungsfunktion. Die Straße befindet sich in kommunaler Baulast.

Die Landrat-Christians-Straße bildet mit der Lüssumer Straße einen Straßenzug im Stadtteil Blumenthal. Der Straßenzug verläuft von Fähr – Lobbendorf annähernd parallel zur A 270 bis Blumenthal und quert dann in Blumenthal die A 270.

Nördlich des Straßenzuges liegt der Bahnhof Blumenthal mit Busbahnhof, Regionalbahnhof und Park & Ride-Anlage mit 30 Pkw-Stellplätzen und ca. 30 Fahrradbügel.

2.2 Bauliche Situation

Die derzeitige Situation der Verkehrsanlagen im Umfeld und auf der Landrat-Christians-Straße mit der Zu- und Ausfahrt im Bereich des geplanten Vorhabens zeigen das Luftbild und die folgenden Fotos.

Östlich der vorhandenen Zu- und Ausfahrt befinden sich auf der Landrat-Christians-Straße ein stillgelegtes Gleis und ein Gleis einer Betriebsbahn mit Schrankenanlage. Westlich befindet sich eine Fußgängerlichtsignalanlage zur Querung der Landrat-Christians-Straße als Anforderungsampel.

Die Landrat-Christians-Straße wird auf beiden Seiten jeweils von einem Gehweg und einem Radweg (ohne Benutzungspflicht) begleitet. Die Fahrbahnen, Radwege und Gehwege sind in einem neuwertigen Zustand.



Abb. 2: Luftbild Plangebiet
Quelle: Geoinformation Bremen 2019



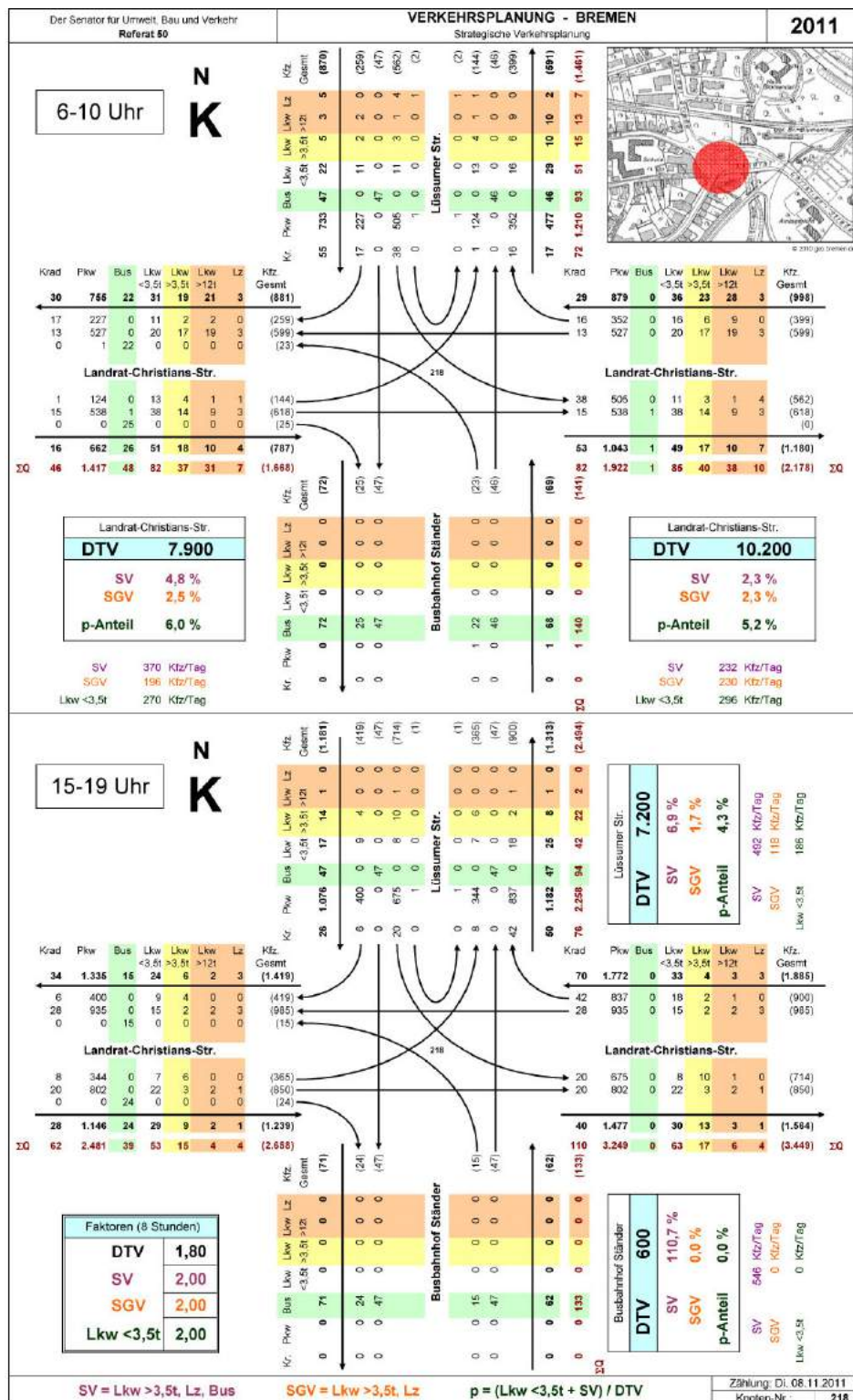


2.3 Verkehrliche Situation

Zur Ermittlung der heutigen Verkehrsbelastung auf der Landrat-Christians-Straße wurden Verkehrszählungen vom 08.11.2011 ausgewertet.

Im folgenden werden die Verkehrswerte, die 2011 festgestellt wurden aufgeführt.

Verkehrsbelastung 2011



Die Spitzenstunde für die Landrat-Christians-Straße westlich der Bahnschienen (heutige und geplante Zu- und Ausfahrt zum Vorhaben) wurden zwischen 15:45 und 16:45 festgestellt.

Verkehrsbelastung 2011



Hochrechnung von 2011 auf 2020

Die allgemeine Verkehrszunahme bzw. -abnahme lässt sich aus den Veränderungen der jährlichen Fahrleistung je Pkw und des Pkw-Bestandes (aus der Shell-Prognose¹) prognostizieren:

Pkw-Dichte 2011 ²	ca. 700 Pkw/1.000 Erwachsene
Pkw-Dichte 2020	ca. 753 Pkw/1.000 Erwachsene

Die Fahrleistung pro Pkw und Jahr kann zukünftig als leicht rückgängig angesetzt werden:

Fahrleistung 2011	ca. 11.200 km/Jahr und Fz
Fahrleistung 2020	ca. 10.660 km/Jahr und Fz

Damit lässt sich die allgemeine Verkehrsveränderung für das Jahr 2025 ermitteln:

$$\frac{753 \times 10.660}{700 \times 11.200} = \underline{\underline{1,024}}$$

Bis zum Jahr 2020 war also aus wachsender Mobilität eine Zunahme von 2,4 % für den Binnen-, Ziel-, Quell und Durchgangsverkehr zu erwarten.

Verkehrsbelastung 2020



¹ Shell – Prognose – „Flexibilität bestimmt Motorisierung“ (2003), Szenario Impulse

² Zählzeit

3 Prognose

Für das Prognosejahr 2020 → 2030 wird keine allgemeine Verkehrssteigerung im motorisierten Verkehr angesetzt. Hinzu kommt der zu erwartende Verkehr des Geschäftsgebäudes mit Bäckerei (Bauvorhaben).

3.1 Neue Verkehre durch das Bauvorhaben „Bahnhof Blumenthal“

Das Bauvorhaben „Bahnhof Blumenthal“ umfasst den Neubau eines Büro- und Geschäftsgebäudes und die Sanierung eines Gebäudes mit den Nutzungen Bäckerei, Stadtteilfiliale (Bank), Zweigstelle (Bank) Pflegedienst, Wohnen (Bestand), Büro- und Verwaltungsräume und Praxis.

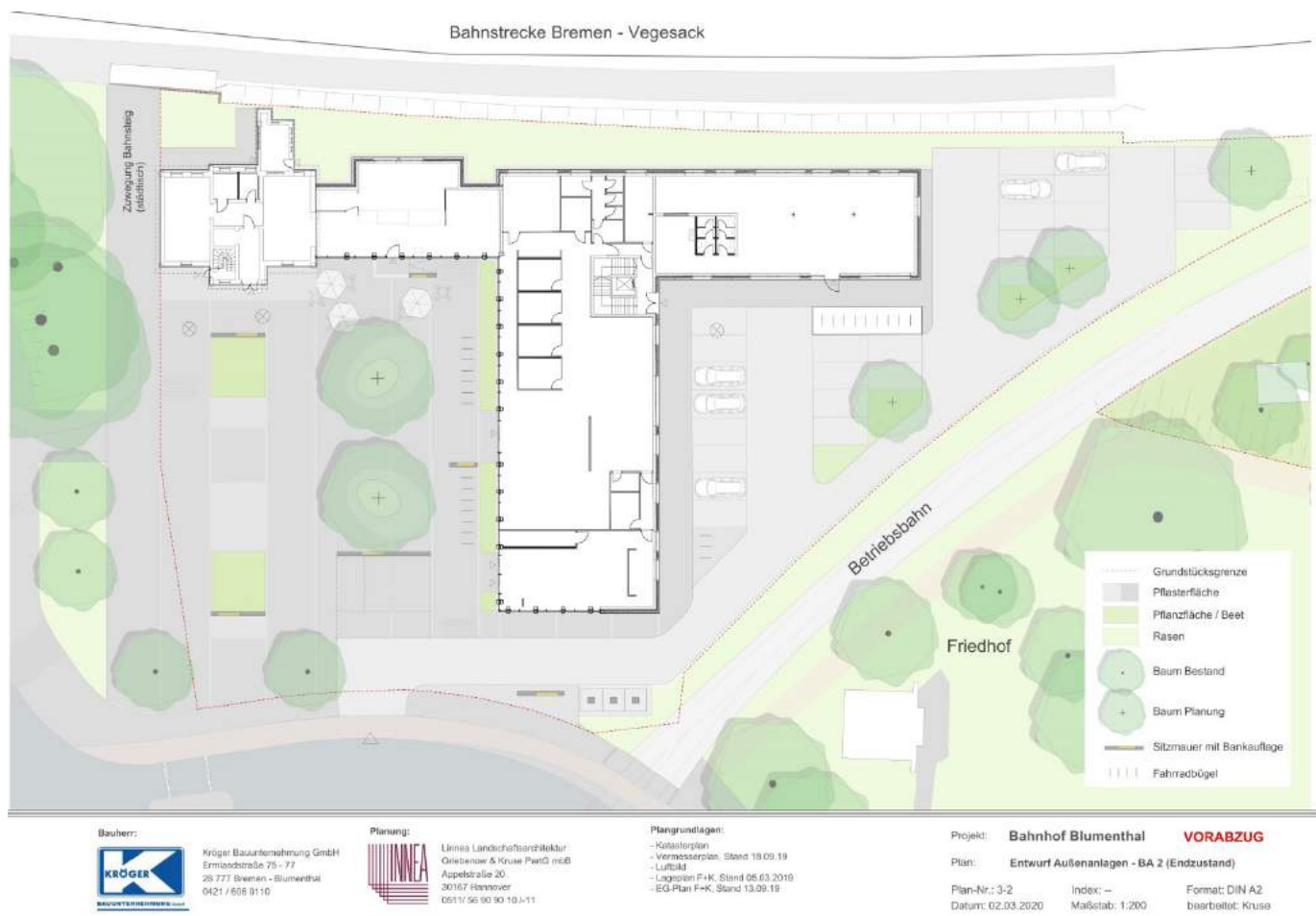


Abb. 3: Bauvorhaben „Bahnhof Blumenthal“

Nach Angaben des Bauherren und des planenden Architekten sowie spezifischen Verkehrswerten der VR ist das neue Verkehrsaufkommen in Tab. 3 mit den zugehörigen Prognosegrundlagen (Tab. 1 und Tab. 2) ermittelt worden. Durch eigene Zählungen vergleichbarer Einrichtungen konnte der zukünftige anfahrende und abfahrende Verkehr für die nachmittägliche Spitzenstunde differenziert werden.

① Beschäftigte: Modal-Split
30 % Fußgänger + Fahrrad
20 % ÖPNV
50 % Pkw
100 %

② Bank-Kunden: Modal-Split
15 % Fußgänger + Fahrrad
25 % ÖPNV
60 % Pkw (incl. Taxi)
100 %

4 Kunden / h pro 100 m² ~
28 Kunden / 24 h pro 100 m²

③ Wohnen

Verkehr in der nachmittäglichen Spitzenstunde

Zufahrt	0,25 Kfz/WE x h
Abfahrt	<u>0,23 Kfz/WE x h</u>
i. M.	0,24 Kfz/WE x h

Verkehr in 24 Stunden

(Werktag, ca. 9-fache der Spitzenstunde)

Zufahrt	9 x 0,24 Kfz/WE x h =	2,2 Kfz/24 h x WE
Abfahrt	9 x 0,24 Kfz/WE x h =	2,2 Kfz/24 h x WE

④ Büro / Gewerbe

Annahmen:

Beschäftigte / 100 m ² :	3
Pkw-Anteil:	70 %
Pkw-Besetzungsgrad:	1,1 Pers./Pkw

Verkehrsaufkommen pro Tag und 100 m² BGF

$$0,70 \times \frac{3}{1,1 \text{ Pers./Pkw}} = 2 \text{ Pkw/24 h}$$

(jeweils hin + rück)

Der Kunden- und Versorgungsverkehr ist mit etwa + 10 % in den spezifischen Werten enthalten.

Tab. 1: Prognosegrundlage zur Tabelle „Frequentierung“ (① bis ④)

- ⑤ Bäckerei:
150 Kunden / 100 m² am Tag
20 % aus Vorhaben
80 % von außerhalb
30 % Fußgänger + Fahrrad
50 % ÖPNV
20 % Pkw mit 1,2 Pers./Pkw Besetzungsgrad
100 %
- ⑥ Praxis (Patienten): $\frac{77 \text{ P}}{2000 \text{ m}^2 \text{ (brutto)}}$ pro Stunde $\triangleq 0,039 \text{ P/h} \times \text{m}^2$
[Erfahrungswert]
d. h. bei 212 m² $\leadsto$
 $212 \text{ m}^2 \times 0,039 \text{ P/h} \times \text{m}^2 = 8 \text{ P/h}$ bei 7 Stunden pro Tag
Modal-Split
15 % Fußgänger + Fahrrad
25 % ÖPNV
60 % Pkw (incl. Taxi)
100 %

Tab. 2: Prognosegrundlage zur Tabelle „Frequentierung“ (⑤ bis ⑦)

Nutzung (spezifische Werte)	Nutz- fläche	Beschäftigte	Kunden Patienten pro Tag	Bewohner	Sonst. pro Tag	Σ Kfz/d (jeweils Anfahrt pro Tag)	Kfz / Spitzen- stunde Anfahrt	Kfz / Spitzen- stunde Abfahrt
A Bäckerei	201 m ²	~ 6 ① $0,5 \times 6 =$ 3	~ 300 ⑤ $0,8 \times 300 \times \frac{0,2}{1,2} =$ 40			43	4	6
B Stadtteilstfiliale (Bank)	331 m ²	~ 10 ④ $10 \times \frac{0,7}{1,1} =$ 6	~ 93 ② $0,6 \times 93 =$ 56			62	8	8
C Zweigstelle (Bank)	91 m ²	~ 3 ④ $3 \times \frac{0,7}{1,1} =$ 2	~ 25 ② $0,6 \times 25 =$ 15			17	14	15
D Pflegedienst	209 m ²	~ 6 ① $0,5 \times 6 =$ 3				3	3	3
E Wohnen	98 m ² (1 WE)			③ 2		2	1	1
F Büronutzung	185 m ²	~ 6 ④ $6 \times \frac{0,7}{1,1} =$ 4				4	0	2
G Praxen	212 m ²	~ 6 ① $0,5 \times 6 =$ 3	~ 58 ⑥ $0,6 \times 58 =$ 35			38	5	7
H Büronutzung	165 m ²	~ 5 ④ $5 \times \frac{0,7}{1,1} =$ 3				3	0	2
Summe						172	35	44

Tab. 3: Frequentierung

Die Verkehrsverteilung wird aufgrund der Siedlungsstruktur mit 70 % in / aus Richtung Westen und 30 % in / aus Richtung Osten angenommen.

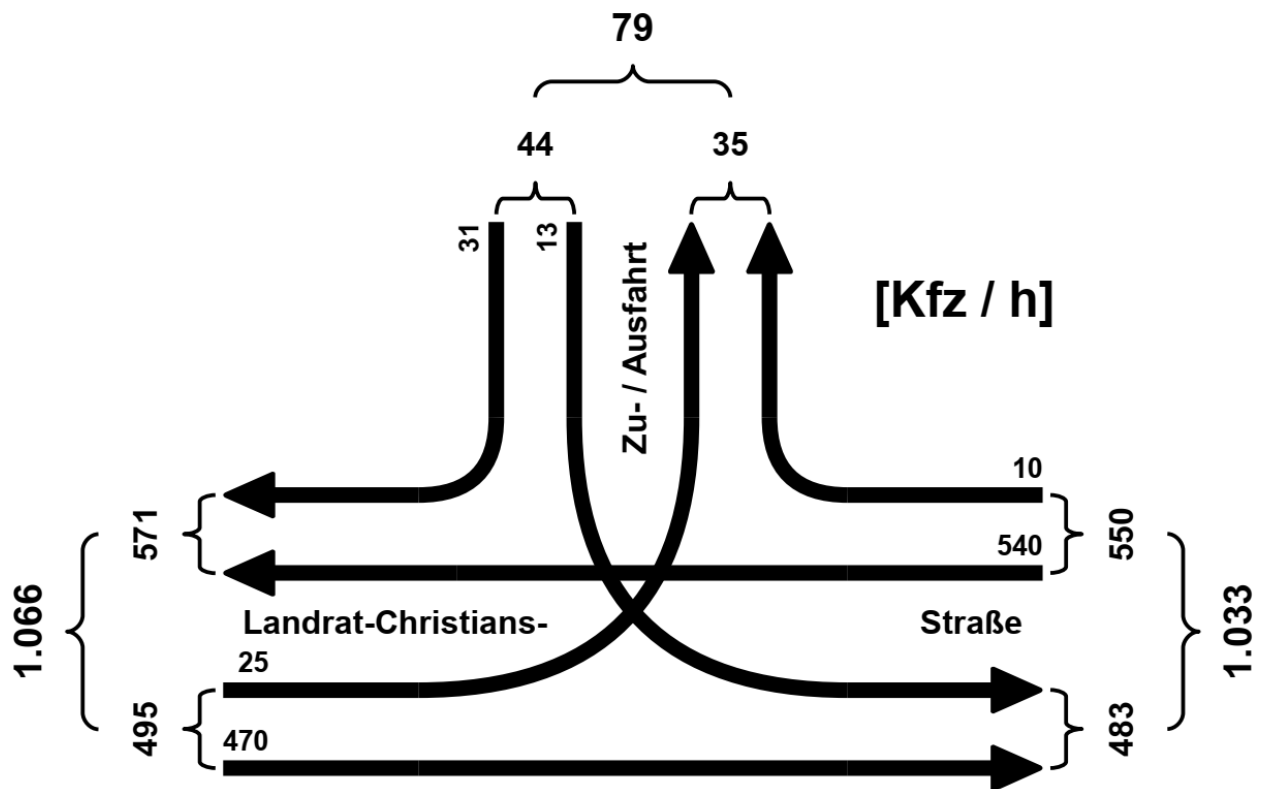


Abb. 4: Verkehrsbelastung 2030

4 Leistungsfähigkeitsbetrachtung

Die Leistungsfähigkeit der Anbindungen des Vorhabens an die Landrat-Christians-Straße wird mit den Werten der vorhergehenden Abb. 4 ermittelt und bewertet (siehe Anlage).

Ergebnis

Die Anbindung an die Landrat-Christians-Straße ist uneingeschränkt leistungsfähig (höchste Qualitätsstufe A für die Landrat-Christians-Straße und Qualitätsstufe B und C für die Zu- / Ausfahrt). Die mittleren Wartezeiten für die Ausfahrenden liegen bei 19,6 sec bis 29,9 sec.

In der Ausfahrt zur Landrat-Christians-Straße ist mit einem seltenen Rückstau von max. 4 Kfz zu rechnen, der mittlere Rückstau liegt bei 0,1 Kfz.

Auf der Landrat-Christians-Straße in Richtung Osten wird ein mittlerer Rückstau von 0,1 Kfz erwartet. In Richtung Westen gibt es keinen Rückstau.

5 Folgerungen und Empfehlungen

Die Anbindungen an die tangierende öffentliche Landrat-Christians-Straße ist leistungsfähig.

Bei kurzzeitiger und sehr seltener Belegung des Bahngleises der Betriebsbahn ist das links Einbiegen von der Zu- und Ausfahrt zur Landrat-Christians-Straße kurzzeitig nicht möglich. Bei 13 Kfz/h in dieser Richtung wird keine wesentliche Beeinträchtigung erwartet.

Die Anbindung des Vorhabens kann über die vorhandene Zu- und Ausfahrt erfolgen. Die vorhandene Zu- und Ausfahrt ist als solche gut erkennbar, die Sichtverhältnisse sind günstig.

Zusätzliche fußläufige Verbindungen des Bauvorhabens zum Bahnsteig der Regionalbahn und zum Busbahnhof können die ÖPNV Nutzung der Beschäftigten und der Kunden begünstigen.

Eine Verlegung der Zu- und Ausfahrt in Richtung der Gleisanlage der Betriebsbahn wäre nicht wünschenswert. Die Schrankenanlage müsste dafür geändert werden. Eine zusätzliche Schranke auf dem Parkplatz würde erforderlich. Eine Schranke zum Parkplatz kann die Zufahrt für Fahrzeuge bei geschlossener Schranke behindern. Wartende Fahrzeuge können dabei den Fußgänger und Radverkehr behindern.

Aus wirtschaftlicher Sicht wäre die Verlegung der Zu- und Ausfahrt mit Änderung der Gleisanlage und Schrankenanlage im Vergleich zur bestehenden Zu- und Ausfahrt sehr kostenintensiv.

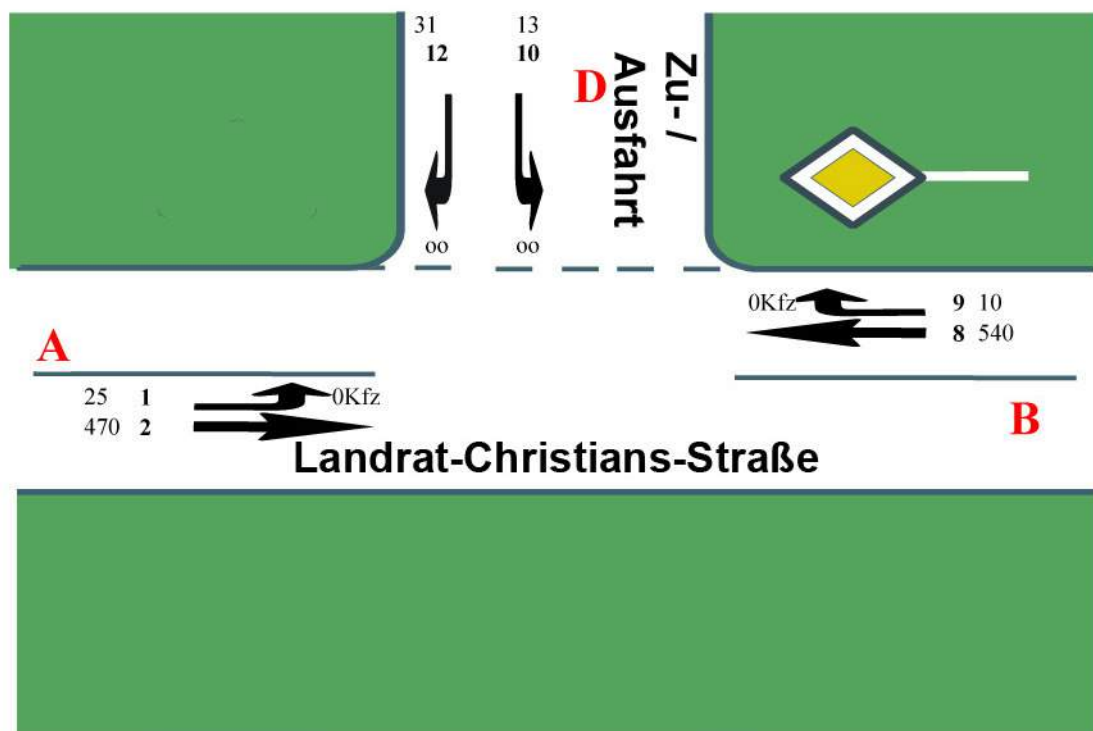
Es wird empfohlen die vorhandene Zu- und Ausfahrt zu nutzen und zusätzliche fußläufige Anbindungen zum Bahnsteig zu schaffen.

Übersicht von 15:45 bis 16:45

Übersicht von 15:45 bis 16:45

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
1	6,6	14,2	19,0	69,7	0,0	0	0	2	30	1,1	3	28	28	0	A
2	5,1	0,6	4,0	60,2	0,1	0	0	6	74	0,2	8	482	482	0	A
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	550	550	0	A
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0,0	0	10	10	0	A
10	6,9	29,9	50,0	144,4	0,1	0	1	3	17	1,2	5	14	14	0	C
12	9,8	19,6	28,0	144,6	0,1	0	1	4	38	1,3	5	30	30	0	B
Sum	28,3	1,5		144,6	0,0			6		0,1	8	1113			

Übersicht von 15:45 bis 16:45



Vorhabenbezogener Bebauungsplan 112
zugleich Vorhaben- und Erschließungsplan

für die Errichtung eines Geschäftsgebäudes mit Gastronomie am
Bahnhof Blumenthal in Bremen-Blumenthal zwischen
Bahntrasse Farge-Vegesack, Gewerbegleis "Zur Westpier",
Landrat-Christians-Straße und Jenny-Ries-Platz

Bearbeitungsstand: 18.11.2020

ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN

MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

Ⓜ	Zwingende Zahl der Vollgeschosse
OK 15,5	Oberkante baulicher Anlagen inklusive Attika als Höchstmaß in Metern über Normalnull (ü.NN)
FH 18,5	Maximale Firsthöhe baulicher Anlagen in Metern über Normalnull (ü.NN)
TH 14,5	Maximale Traufhöhe baulicher Anlagen in Metern über Normalnull (ü.NN)

BAULINIE, BAUGRENZE

—	Baulinie
—	Baugrenze

MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT, GRÜNFLÄCHEN

	Anpflanzung von Bäumen, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang zu ersetzen
	Fläche für die Anpflanzung von Sträuchern, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang zu ersetzen
	Öffentliche Grünfläche mit textlich definierter Zweckbestimmung: Parkanlage
	Private Grünfläche mit textlich definierter Zweckbestimmung: arten- und kräuterreiche Wiese / Gehölz
	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, dauerhaft zu erhalten

VERKEHRSFLÄCHEN

	Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgängerbereich
	Private Verkehrsfläche
	Private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fußgängerbereich
	Straßenbegrenzungslinie

HAUPTVERSORGUNGSLEITUNGEN

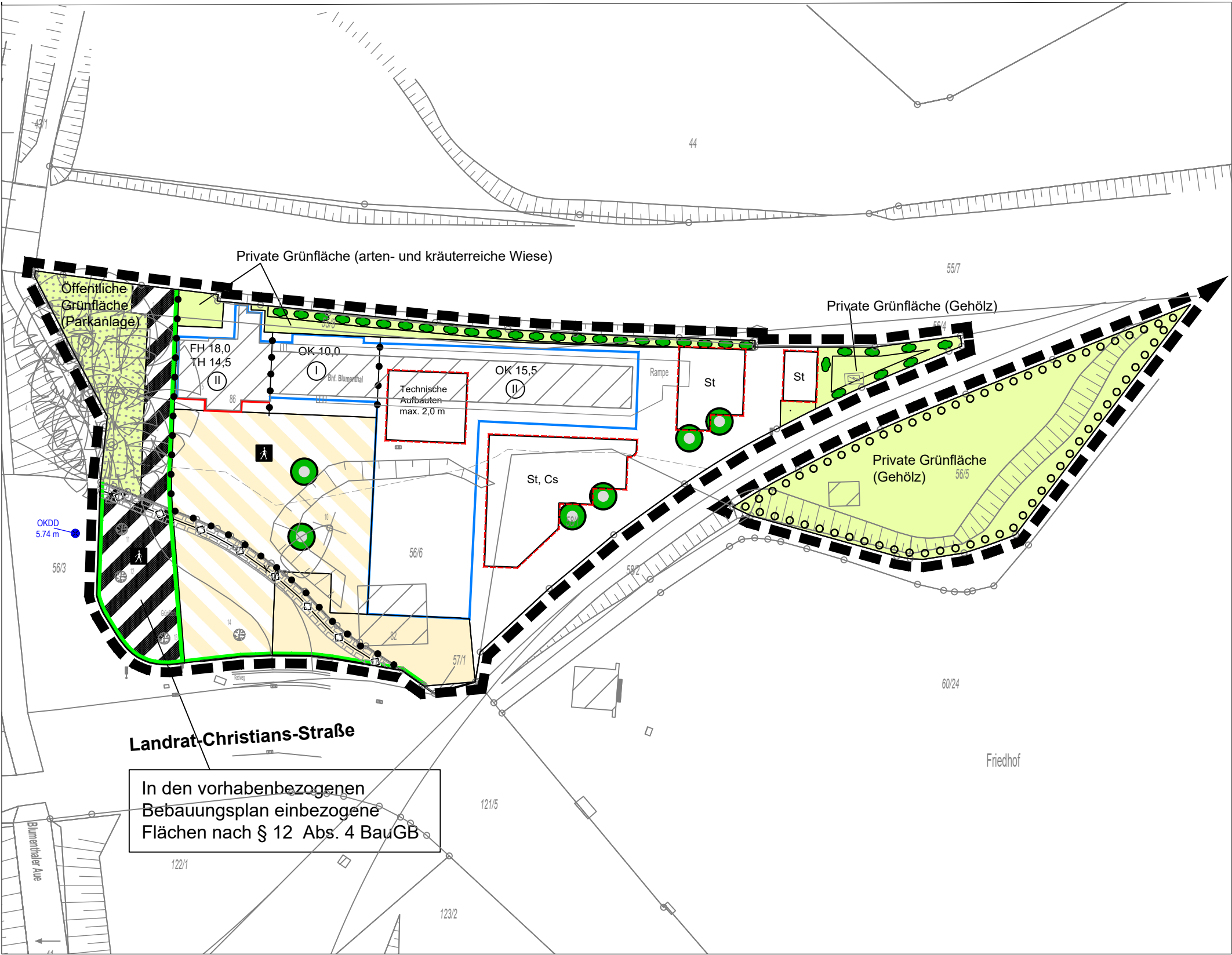
	Hauptwasserleitung DN 400 unterirdisch
--	--

SONSTIGE PLANZEICHEN

	Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Vorhaben- und Erschließungsplan
	Umgrenzung von Flächen für Kfz-Stellplätze (St) und Carsharing-Stellplätze (Cs)
	Umgrenzung von Flächen für technische Aufbauten mit Angabe der maximalen Höhenüberschreitung in Metern über der Dachhaut
	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Fläche zugunsten der zuständigen Leitungsträger
	Abgrenzung unterschiedliches Maß der baulichen Nutzung (Grundflächen Gebäude/ Gebäudeteile, Gebäudehöhen, Anzahl der Geschosse)
	Abgrenzung von Flächen, die gemäß § 12 Abs. 4 BauGB in den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans einbezogen werden.

DARSTELLUNG OHNE NORMCHARAKTER

	Abgängiger Bestandsbaum mit lfd. Nummerierung
	Höhenpunkt in Metern über NormalNull (Oberkante eines bestehenden Kanaldeckels außerhalb des Plangebietes)
	Unterirdische Regenwasserleitung der Farge-Vegesacker-Eisenbahn



Dieser Plan stellt in übersichtlicher Form den Geltungsbereich und die wichtigsten Festsetzungen dar. Er ist nicht identisch mit dem zu beschließenden Urkundsplan, der für die Dauer der Plenarsitzungen bei der Verwaltung der Bürgerschaft zur Einsichtnahme ausliegt.

Textliche Festsetzung

1. Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind ausschließlich zulässig:
- ein Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,

• Anlagen für gesundheitliche Zwecke,

• Schank- und Speisewirtschaften,

• Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von nicht mehr als 200 m² sowie

• Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO.