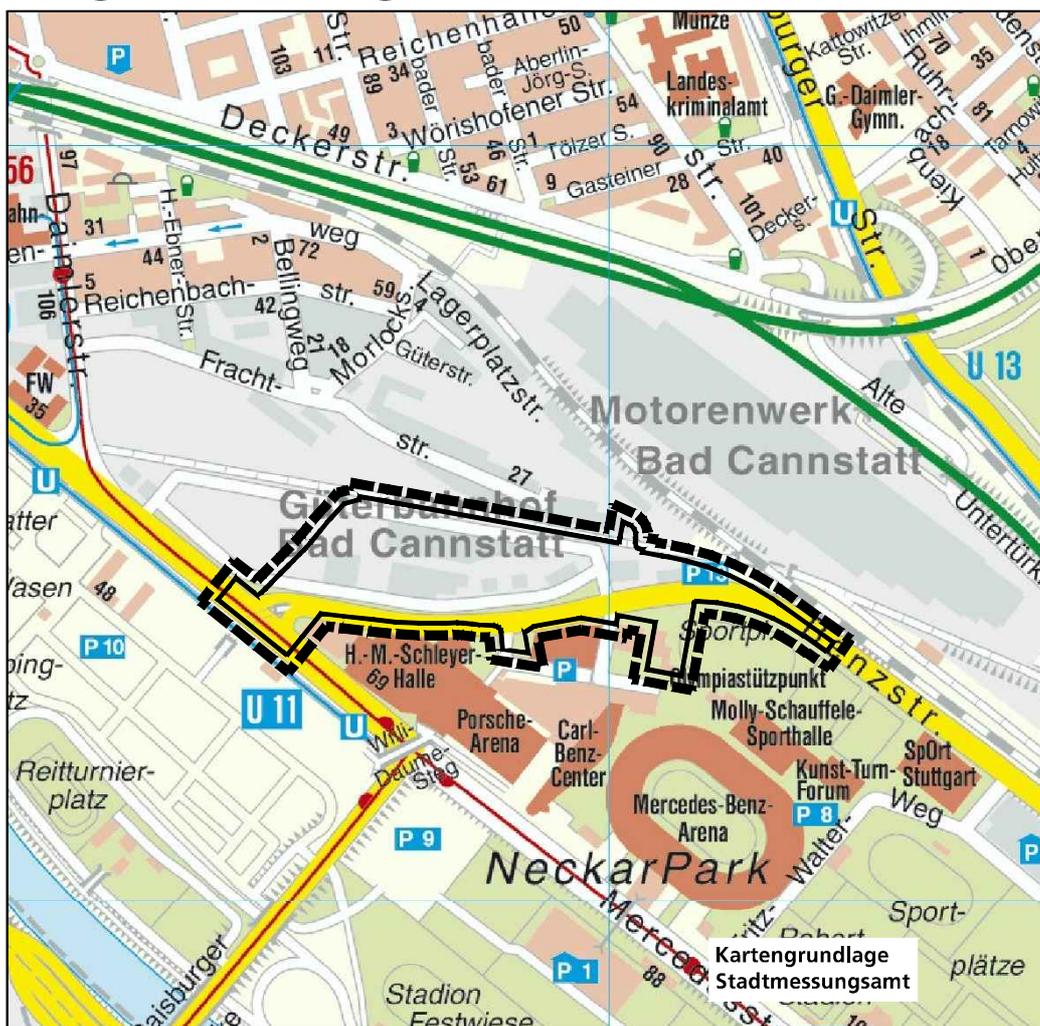


Bebauungsplan mit Satzung über örtliche Bauvorschriften

Benzstraße Bad Cannstatt (283/2)

Begründung mit Umweltbericht



Inhalt

I Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans

1. Plangebiet und Abgrenzung des Plangebiets

- 1.1 Lage und Größe
- 1.2 Bestand

2. Ziele und Zwecke der Planung

- 2.1 Geltendes Recht und weitere Planungen
- 2.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planung

3. Planinhalt

- 3.1 Städtebauliche Konzeption
- 3.2 Art der baulichen Nutzung
- 3.3 Maß der baulichen Nutzung
- 3.4 Bauweise und überbaubare Fläche
- 3.5 Grün- und Freiflächen
- 3.6 Pflanzbindung
- 3.7 Verkehrsflächen
- 3.8 Infrastruktur, Energiekonzept
- 3.9 Umweltbelange

4. Sozialverträglichkeit

5. Örtliche Bauvorschriften

6. Flächenbilanz

II Umweltbericht

I Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplans

1. Plangebiet

1.1. Lage und Größe

Das Planungsgebiet liegt im Stadtbezirk Bad Cannstatt, Stadtteil Veielbrunnen auf Teilen des ehemaligen Güterbahnhofgeländes.

Es liegt zwischen den Hauptveranstaltungsorten im NeckarPark und der zu verlegenden Benzstraße.

Es wird begrenzt:

- im Norden von der verlegten Benzstraße;
- im Osten von Teilen der Landesstraße L 1100, den Sportanlagen und dem gemeinsam genutzten Vereinsgelände des ESV Rot-Weiß Stuttgart und des VfL Stuttgart;
- im Süden von der Hanns-Martin-Schleyer-Halle, der Porsche-Arena, der Mercedes-Benz-Arena und den dazugehörigen Nebenanlagen;
- im Westen in Teilen von der Mercedesstraße und dem Cannstatter Wasen; der rechtskräftige Bebauungsplan Reichenbachstraße (Ca 283/1) grenzt westlich an das Gebiet an.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 8,3 ha.

Sämtliche Flurstücke des Plangebiets sind im Eigentum der Landeshauptstadt Stuttgart.

1.2. Bestand

Alle Flächen des Geländes sind bereits bzw. werden zurzeit von den Bestandsgebäuden freigeräumt bis auf die Interimsnutzung durch Flüchtlinge. Die überörtliche Verkehrsführung erfolgt von der Mercedesstraße über die bestehende Benzstraße, Richtung Untertürkheim (L 1100).

2. Ziele und Zwecke der Planung

Der Rahmenplan NeckarPark wurde in mehrere Teilbebauungspläne gegliedert, entsprechend den inhaltlichen und zeitlichen Anforderungen der Planung.

Der hier vorliegende Bebauungsplan setzt insbesondere die neue Benzstraße und im südlichen Teil die angrenzenden Flächen fest. Es gilt, die neu trassierte Benzstraße planungsrechtlich zu sichern (Benzstraße L 1100). Gemäß Landesrecht Baden-Württemberg Straßengesetz ersetzt der Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) nach § 37 Abs. 3 Straßengesetz die Planfeststellung.

Um dem städtebaulichen Konzept und den Zielen einen Auftakt zu geben, ist im Q 21 entlang der stark befahrenen neuen Benzstraße ebenso wie in den Bebauungsplänen Ca 283/1 und Ca 283/5 eine, wenn auch hier eingeschränkte, kerngebietstypische Nutzung geplant, die auf diese verlärmte Situation reagiert.

Das städtebauliche Erscheinungsbild bildet den Auftakt zu den dahinter liegenden Veranstaltungsbereichen sowie den Übergang zu den angrenzenden Planungen der Bebauungspläne Ca 283/1 und Ca 283/5.

Zwischen Q 21 und den Veranstaltungshallen wird das Entfluchtungskonzept umgesetzt. Als Ersatz für die im Rahmen der Planung der Daimler-Benz AG wegfallenden Sportplätze werden hier zwei öffentliche Grünflächen für Sport und Spiel, Parkanlagen mit Wegen ausgewiesen. Die Nutzung unterliegt gewissen Einschränkungen.

In diesen öffentlichen Grünflächen befinden sich zwei Sondergebiete Sport, mit dem Ziel, im Zusammenhang hier Zweckbauten und Sporthallen zu errichten, die der sportlichen Nutzung dienen.

Angrenzend am Q 22 sollen unter anderem die Parkierungsmöglichkeiten für die Vereine ermöglicht werden.

Die neue Benzstraße wird größtenteils auf die bestehenden Zubringerwasserleitungen Zw 700 und Zw 650 gelegt.

Zusammenfassend werden folgende Ziele verfolgt:

- Verlegung des Wasentunnels.
- Verbesserung der überörtlichen Verkehrsanbindung (L 1100) sowie Erschließung der angrenzenden Flächen.
- Aufwertung der rückwärtigen Erschließung der Veranstaltungshallen mit teilweiser Nutzung der bestehenden Benzstraße, südliche Erschließung der Sportanlagen, zur Anlieferung und Entfluchtung sowie Erschließung der Kerngebietenutzung von Q 21.
- Die Erschließung der Sportflächen zwischen Q 21 und Q 22, die hier aufgrund der Planung der Mercedes-Benz-Erweiterungsfläche ausgewiesen werden.

Für die Nutzung der zwei neu geplanten Sportplätze gelten gemäß dem maßgeblichen Schalltechnischen Gutachten zeitliche Einschränkungen.

2.1 Geltendes Recht und weitere Planungen

Der wirksame Flächennutzungsplan Stuttgart (FNP) stellt für das Gebiet im nördlichen Teil Gewerbliche Baufläche und angrenzend Flächen für Bahnanlagen dar. Im südlichen Teil ist eine Verkehrsfläche dargestellt und mit einem Grünkorridor überlagert. Südlich der bestehenden Benzstraße ist eine Kombination aus Sonderbaufläche und sonstiger Grünfläche dargestellt. Darüber hinaus sind Sportflächen dargestellt. Die Gewerbliche Baufläche ist als Grünsanierungsbereich gekennzeichnet.

Da die Ziele des Bebauungsplans nicht denen des aktuellen Flächennutzungsplans entsprechen, wurde der FNP geändert und vom Regierungspräsidium Stuttgart am 10. August 2016 genehmigt. Die Änderung Nr. 31 des Flächennutzungsplans Stuttgart in Stuttgart-Bad Cannstatt, Bereich Cannstatt Süd / NeckarPark ist am 1. September 2016 in Kraft getreten.

Die Flächennutzungsplanänderung Nr. 31 Bad Cannstatt Süd / NeckarPark stellt gemischte Baufläche Verwaltung, geplante und bestehende Sportfläche und Sonderbaufläche Sport dar.

Die verlegte Benzstraße ist als Verkehrsfläche, Haupterschließungsstraße Straßentyp IV dargestellt und mit einem Grünkorridor überlagert. Darüber hinaus ist ein Großteil des Gebietes als Grünsanierungsbereich gekennzeichnet.

Außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Benzstraße (Ca 283/2) ist Folgendes vorgesehen:

Zur Sicherung der hohen Anforderungen an die Grünordnung und den öffentlichen Raum im neuen Quartier wird für die „Grüne Mitte“ eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage / Landschaftspark dargestellt. Anstelle der Sportflächen zwischen dem Parkhaus NeckarPark (P 1) und dem Mercedes-Benz-Museum soll eine geplante G-Fläche dargestellt werden.

Anstelle der Kombination Sonderbaufläche / Grünfläche im Bereich der Mercedes-Benz-Arena und der Veranstaltungshallen soll Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Sportpark und geplante und bestehende Grünfläche Sport dargestellt werden.

Der Bebauungsplan ist somit aus dem FNP entwickelt.

Mit der Festsetzung von zwei Sondergebieten Sport in einem durch Zweckbauten für Sport und Veranstaltungen geprägten Umfeld werden die zugrunde liegenden Darstellungen des FNP (Gemischte Baufläche Verwaltung, Sportfläche und Sonderbaufläche Sport) konkreter ausgestaltet, ohne dass die Grundkonzeption der FNP-Änderung Nr. 31 berührt wird.

Weitere Planungen

- Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan NeckarPark (Ca 283) mit Datum 17. Februar 2009
- Rahmenplan NeckarPark, Büro Pesch, Stuttgart-Bad Cannstatt vom Februar 2011
- Rahmenplanung Architekt Schüler vom März 2014
- Vergnügungsstättenkonzeption für Stuttgart vom 27. März 2012
- Bebauungsplan Vergnügungsstätten und andere Einrichtungen im Stadtbezirk Bad Cannstatt (Ca 301), Aufstellungsbeschluss vom 30. April 2013
- Kernzone des Heilquellenschutzgebiets
- Ehemalige Güterbahnhofsfläche
 - Freistellung von Bahnbetriebszwecken nach § 23 AEG
 - Beurteilung nach § 35 BauGB
- Konzeption Einzelhandel und Zentren für die Landeshauptstadt Stuttgart von 2008.
- Im westlich angrenzenden Bereich ist der Bebauungsplan mit Satzung über örtliche Bauvorschriften Reichenbachstraße (Ca 283/1) am 1. September 2016 in Kraft getreten.

2.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planung

Zur Entwicklung des NeckarParks wurde die ehemalige Güterbahnhofsfläche in Stuttgart-Bad Cannstatt von Bahnbetriebszwecken freigestellt und von der Landeshauptstadt Stuttgart erworben. Um das Gebiet für die Nutzungen Wohnen und Arbeiten entwickeln zu können, ist es notwendig, dafür Planungsrecht zu schaffen. Dies erfolgt über mehrere Teilbebauungspläne. Durch diesen Bebauungsplan gilt es, die neu trassierte Benzstraße planungsrechtlich zu sichern. Außerdem gilt es, die Kerngebietenutzung südlich der Benzstraße, die Sonderbaufläche und die Sportplätze festzusetzen.

3. Planinhalt

3.1 Städtebauliche Konzeption

Im Rahmen eines städtebaulichen Gutachterverfahrens wurde der Rahmenplan des Büros Pesch zur Grundlage für die weitere planerische Entwicklung des Gebiets ausgewählt. Um den Rahmenplan umsetzen zu können, ist es erforderlich, die Benzstraße zu verlegen.

Gleichzeitig trägt die prominente Lage der Gebäude zur Adressbildung bei. Q 21 wird als kerngebietstypischer Teil am südlichen Abschnitt der Benzstraße vorgesehen. Hier bietet das städtebauliche Konzept Raum für die Ansiedlung einer eingeschränkten Kerngebietsnutzung (MK) unter Beachtung des Einzelhandelskonzepts.

3.2 Art der baulichen Nutzung

Kerngebiet - § 7 Abs. 2 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO

MK

Zulässig sind:

1. Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
2. Schank- und Speisewirtschaften
3. Sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe
4. Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke
5. Einzelhandelsbetriebe nur im EG und im 1. OG und nur mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten (siehe Anlage E, Stuttgarter Liste).

Ausnahmsweise zulässig sind:

1. Bei Einzelhandelsbetrieben mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten die Ergänzung des Hauptsortiments mit zentrenrelevanten Sortimenten (siehe Anlage E, Stuttgarter Liste) auf bis zu 3 % der jeweiligen Verkaufsfläche, höchstens jedoch bis auf 350 m², wenn diese in einem funktionalen Zusammenhang mit dem Hauptsortiment stehen.
2. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter.

Nicht zulässig sind:

1. Vergnügungsstätten
2. Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie Bordelle und bordellartige Betriebe
3. Wettbüros
4. Sonstige Wohnungen
5. Nutzungen gemäß § 11 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 - 3 BauNVO
6. Tankstellen im Zusammenhang mit Parkhäusern und Großgaragen
7. Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke
8. Fremdwerbung
9. Einzelhandelsbetriebe, die nicht allgemein oder ausnahmsweise zulässig sind.

Ausnahmen gemäß § 7 Abs. 3 BauNVO sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Tankstellen sind im Zusammenhang mit Parkhäusern und Großgaragen nicht zulässig. Tankstellen sind mit einem hohen Flächenbedarf und mit einem Verkehrsaufkommen verbunden, der die Ansiedlung der gewünschten Nutzungen in diesem Quartier verhindern könnte.

In diesem Bereich wird angestrebt, eine kerngebietstypische Nutzung vorzusehen. Neben anderen Nutzungen ist es Ziel, nicht wesentlich störendes Gewerbe anzusiedeln. Hierbei soll es sich um Nutzungen handeln, die trotz hoher Vorbelastung des Gebiets durch Lärm umzusetzen sind. In dem Kerngebiet ist großflächiger Einzelhandel entsprechend des Regionalplanes nicht vorgesehen, städtebaulich nicht gewünscht und insbesondere mit dem Mobilitätskonzept NeckarPark nicht vereinbar. Deshalb werden Nutzungen gemäß § 11 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 - 3 BauNVO ausgeschlossen. Dies entspricht auch der Konzeption Einzelhandel und Zentren für die Landeshauptstadt Stuttgart, 2008.

Ausnahmsweise zulässig ist im MK bei Einzelhandelsbetrieben mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten die Ergänzung des Hauptsortiments mit zentrenrelevanten Sortimenten (siehe Anlage E, Stuttgarter Liste) auf bis zu 3 % der jeweiligen Verkaufsfläche, höchstens jedoch bis auf 350 m², wenn diese in einem funktionalen Zusammenhang mit dem Hauptsortiment stehen. Hierdurch wird den Anforderungen derartiger Betriebe Rechnung getragen, wobei auf Grund der Flächeneinschränkung keine schädlichen Auswirkungen auf das nächstgelegene Nahversorgungszentrum zu erwarten sind. Durch Beschränkung des Einzelhandels auf das Baugebiet ist mit einer Agglomeration nicht zu rechnen.

Der Ausschluss von Vergnügungsstätten und Wettbüros entspricht der Vergnügungsstättenkonzeption der Landeshauptstadt Stuttgart, die vom Ausschuss für Umwelt und Technik am 27. März 2012 beschlossen wurde. Diese Nutzungen sind an anderen Stellen im Stadtgebiet ausnahmsweise zulässig, wie z. B. im Zentrum von Bad Cannstatt. Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans soll die Errichtung von Vergnügungsstätten, Bordellen und bordellartigen Betrieben und insbesondere von Spielhallen und Wettbüros im Geltungsbereich unterbunden werden. Mit diesen Nutzungen könnten Trading-Down-Effekte eintreten, welche auch negative Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung haben.

Wohnungen und wohnähnliche Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke sind auf Grund der Ergebnisse der Schalltechnischen Gutachten ausgeschlossen. Ausnahmsweise können Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter in geringfügigem Umfang zugelassen werden. Im Bauantragsverfahren ist für Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter nachzuweisen, dass die schalltechnischen Anforderungen von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) eingehalten sind.

Die Einrichtungen zur Erzeugung, Verteilung und Nutzung von Strom werden festgesetzt. Deren Standorte können in geringfügigem Umfang nach Absprache mit der Landeshauptstadt Stuttgart und den Versorgungsträgern verschoben werden.

Städtebauliches Ziel ist es, eine hochwertige städtebauliche Qualität zu erreichen und die Dominanz von Werbeanlagen zu vermeiden. Nicht zulässig sind selbstständige Werbeanlagen, die keinen örtlichen Bezug zur Stätte der Leistung haben. Solche Anlagen würden die angestrebte Eigenart der Kerngebiete mit ihrer hochwertigen stadtbildprägenden Straßenrandbebauung erheblich beeinträchtigen. Zu Werbeanlagen wurden daher entsprechende Festsetzungen getroffen und darüber hinaus örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO erlassen.

Sondergebiet Sport - § 11 Abs. 2 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO
Zulässig sind: Sporthallen sowie Nebenanlagen.

Zu der Infrastruktur der Sportplätze gehören entsprechende bauliche Anlagen, um Sport in Hallen und im Freien zu ermöglichen. Deshalb wurden großzügige Sondergebietsflächen ausgewiesen, um hier dementsprechende Räumlichkeiten realisieren zu können.

Hier soll nur eine Nutzung festgesetzt werden, die in ihrer Art einen Zusammenhang zu den bereits bestehenden umliegenden Sportnutzungen darstellt.

Öffentliche Grünflächen für Parkanlagen mit Wegen, Sport und Spiel § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Auf allen Sportflächen sind Sportplätze und Spielflächen sowie Parkanlagen mit Wegen zulässig, welche im Rahmen der Kompensierung der durch die Mercedes-Benz-Erweiterungsfläche benötigten Sportflächen auch allgemeinen sportlichen Tätigkeiten und der Erholung dienen sollen.

Die möglichen Sportflächen werden festgesetzt mit den entsprechenden Nebenanlagen, wie Ballfangzäunen, Toren und Tribüne.

Der Spielbetrieb auf den beiden Sportplätzen ist im Schallgutachten dargestellt.

3.3 Maß der baulichen Nutzung

Zur Einfügung in die Umgebung mit den bestehenden Sportbauten und der geplanten Kerngebietsnutzung und Sondergebietsflächen werden das Maß der Nutzung im Kerngebiet (MK) und im Sondergebiet über die in der BauNVO vorgegebenen Obergrenzen hinaus festgesetzt:

Die Obergrenzen betragen für ein Kerngebiet nach § 17 BauNVO GRZ (Grundflächenzahl) von 1,0 und GFZ (Geschossflächenzahl) von 3,0. Die GRZ soll jedoch nur bis 0,8 ausgeschöpft und so festgelegt werden, um einen Freiflächenanteil von 20 % zu erreichen. Die GFZ kann auf Grund der festgesetzten Traufhöhen eine theoretische GFZ von 5,6 erreichen.

Die Obergrenzen betragen für ein Sondergebiet nach § 17 BauNVO GRZ von 0,8 und GFZ von 2,4. Die GRZ von 0,8 wird festgesetzt. Die GFZ kann auf Grund der festgesetzten Traufhöhen eine theoretische GFZ von 3,6 erreichen.

Es werden Traufhöhen zwischen 228 m üNN bis 243 m üNN festgesetzt.

Die Obergrenzen für das Kerngebiet und das Sondergebiet werden aus städtebaulichen Gründen überschritten. Hier soll das städtebauliche Erscheinungsbild den Auftakt zu den dahinterliegenden Bereichen sowie den Übergang zu den angrenzenden Planungen der Bebauungspläne Reichenbachstraße Ca 283/1 und Ca 283/5 bilden. Gleichzeitig trägt die prominente Lage zur Adressbildung bei. Die Überschreitung wird ausgeglichen durch den hohen Grünanteil an öffentlichen Flächen, so dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

3.4 Bauweise und überbaubare Flächen

Im Quartier Q 21 wurde eine offene Bauweise, wobei die Gebäudelänge 60 m nicht überschreiten darf, festgesetzt, um hier eine straßenbegleitende Häuserfront zur neuen Benzstraße zu ermöglichen und eine Sichtbeziehung zu den Veranstaltungsräumen zu schaffen. Diese Festsetzung wird auf die Sondergebiete übertragen, um den städtebaulichen Rhythmus beizubehalten.

3.5 Grün- und Freiflächen

3.5.1 Dachbegrünung der Gebäude

Aus klimatischen Gründen und insbesondere um den Abfluss von Niederschlagswasser zu verringern, sind Dachflächen flächig zu begrünen.

Dies gilt für alle Flachdächer und flach geneigten Dächer bis 5 % Neigung. Die Substratstärke muss mindestens 15 cm betragen, um die erforderliche Retention der Niederschlagswassermengen zu gewährleisten. Die Retention des Niederschlagswassers auf den begrüneten Dachflächen ist wesentlicher Teil des Entwässerungskonzeptes. Es ist ein Abflussbeiwert von 0,35 oder geringer sicher zu stellen. Um auch eine für die heimische Insektenfauna nutzbare begrünte Fläche herzustellen, sind geeignete Saatgutmischungen mit heimischen Gräsern, Kräutern und Sprossen zu verwenden. Die Begrünung ist als durchgängig geschlossene Vegetationsdecke herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

3.5.2 Rückhaltung und Regenwassermanagement von Niederschlagswasser

Im Hinblick auf eine nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung wird ein großes Augenmerk auf Rückhaltung, Nutzung und Verdunstung des Regenwassers gelegt. Die Beseitigung des Niederschlagswassers einschließlich dessen Rückhaltung ist nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt.

Die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers beinhaltet folgende Maßnahmen:

- Gebäudebegrünung (Dachbegrünung) aller geplanten Hochbauten zur Retention, Abflussverminderung und Erhöhung der lokalen Verdunstungsrate. Neben den wasserwirtschaftlichen Vorteilen durch eine Gebäudebegrünung stellt diese einen unmittelbaren Zusammenhang mit der energetischen Optimierung von Gebäuden dar.

Weiterer Vorteil der Gebäudebegrünung besteht durch Stoffrückhalt (Nähr- und Schadstoffe aus der Luft, wie z. B. auch Feinstaub), Verbesserung des Kleinklimas insbesondere durch die Minderung von Temperaturextremen.

- Offenporige Beläge an allen gering belasteten Straßen, Wegen und Plätzen zur Retention, Abflussverminderung, flächigen Versickerung und Erhöhung der lokalen Verdunstungsrate.
- Regenwasserretentionsmulden im Verkehrsgrün, auch zur Erhöhung der lokalen Verdunstungsrate.
- Regenwassernutzung als Beitrag zur Retention und Abflussverminderung, bspw. zur energieeffizienten Gebäudekühlung oder zur Nutzung als Brauchwasser in Haus und Garten.
- Gezielte Bepflanzungen von Grünflächen zur Abflussverminderung und zur Erhöhung der Verdunstungsrate über die Vegetation (Evapotranspiration).

3.5.3 Verkehrsgrün

Die als Verkehrsgrün festgesetzten Flächen dienen der Begrünung des Straßenraums sowie mit Retentionsmulden versehen der Rückhaltung und Versickerung von Regenwasser.

3.5.4 Stützmauer (mit Lärmschutz)

Die öffentlichen Sportanlagen an der Benzstraße werden durch eine zu den Sportanlagen gehörende Stützmauer umgrenzt, um den Höhengsprung zur angrenzenden Benzstraße aufzufangen. Optional kann vor bzw. auf die Stützmauer ein Lärmschutz vorgesehen werden, der den Verkehrslärm der Benzstraße auf ein für den Spiel- und Trainingsbetrieb gewünschtes Maß reduziert. Eine Verpflichtung zum Bau des Lärmschutzes besteht nicht. Der Spielbetrieb auf den beiden Sportplätzen ist im Schallgutachten dargestellt.

3.6 Pflanzbindungen und Begrünung nicht bebauter Grundstücksflächen

Die Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen wird im Bebauungsplan planungsrechtlich durch Pflanzbindungen sowie bauordnungsrechtlich in Form von Gestaltungsvorschriften festgesetzt.

pv₁/pb

Die Flächen sind gärtnerisch anzulegen und mit heimischen, standortgerechten Laubbäumen (Mindestgröße 20/25) und laubtragenden Sträuchern zu bepflanzen und so zu erhalten. Es ist Pflanzware und Saatgut aus dem Herkunftsgebiet 7 (Süddeutsches Hügel- und Bergland) zu verwenden. Bei Abgang der Gehölze sind entsprechende Nachpflanzungen durchzuführen.

Um zusammenhängende und gestalterisch hochwertige Freiflächen zu sichern, ist die Errichtung von Nebenanlagen nicht zulässig.

pv₂/pb Pflanzgebot in den 6,5 m breiten Sicherheitsstreifen bzw. -flächen Neben der über Gehrechte gesicherten Entfluchtungsstrasse werden aus Sicherheitsgründen weitere Flächen benötigt, auf denen sich Menschen im Entfluchtungsfall sammeln und aufstellen können. Diese Flächen sind gärtnerisch als Rasenfläche anzulegen. Einzelne, solitär stehende Bäume stehen dieser Funktion der Flächen nicht entgegen und erhöhen die gestalterische Qualität der Flächen und des Umfeldes. Es sind heimische, standortgerechte Laubbäume (Mindestgröße 20/25) zu pflanzen und diese zu erhalten. Es ist Pflanzware aus dem Herkunftsgebiet 7 (Süddeutsches Hügel- und Bergland) zu verwenden. Bei Abgang der Bäume sind entsprechende Nachpflanzungen durchzuführen.

pv₃/pb

Es gelten die Bestimmungen der Festsetzung pv₁/pb, ausnahmsweise können hier Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen hergestellt werden. Je 6 Stellplätze ist ein großkroniger heimischer Laubbaum zu pflanzen. Dabei sind wie auf den anderen Pflanzflächen auch heimische und standortgerechte Gehölze zu verwenden. 20 % der Fläche ist mit Erdschluss zu versehen.

Begrünung von Tiefgaragen / Intensivbegrünungen (Ga_{ue})

Nicht überbaute Decken von Tiefgaragen sind mit einer mind. 60 cm dicken Bodensubstratschicht zu überdecken und müssen dauerhaft fachgerecht begrünt sein. Je 250 m² Dachfläche ist ein heimischer Laubbaum zu pflanzen. Im Bereich der Baumpflanzungen ist eine Höhe der Vegetationstragschicht von mind. 80 cm zu gewährleisten.

Baumpflanzungen:

Für die verlegte Benzstraße ist eine alleeartige Bepflanzung mit großkronigen Laubbäumen festgesetzt worden. Diese dienen der Beschattung der Verkehrsflächen, der Bindung von Luftschadstoffen und der Gestaltung des Orts- und Straßenbildes.

3.7 Verkehr

Die Verkehrsstruktur des NeckarParks basiert auf dem städtebaulichen Rahmenplan NeckarPark. Hiermit verbunden ist die Absicht einer städtebaulichen Aufwertung und strukturellen Neuordnung, aus denen auch Veränderungen der bestehenden Verkehrsstruktur (z. B. im Veielbrunnen) resultieren.

Wesentliche Eckpunkte der veränderten Verkehrsstruktur sind:

- die Verlegung der Benzstraße,
- die schleifenförmige Erschließung der einzelnen Gebiete zur Vermeidung von Durchgangsverkehr,
- die zentralen Fußgänger- und Radverkehrsflächen im Bereich des Quartierparks und des Platzes am Stadtarchiv sowie
- die angestrebte Verbindungsachse für Fußgänger und Radfahrer zwischen dem Seelbergdurchlass über den Wasen hinaus zu dem neu zu gestaltenen Neckarufer.
- Erschließung der Veranstaltungsflächen.

Im Rahmen von Grundstücksverträgen oder städtebaulichen Verträgen wird geregelt, dass Planung, Bau und Unterhaltung aller im Geltungsbereich des Bebauungsplans festgesetzten gr/fr-Flächen von den künftigen Grundstückseigentümern zu übernehmen sind. Die in Q 21 dargestellten Festsetzungen zu fr/gr/lr dienen gleichzeitig zur Entfluchtung.

Mit der veränderten Verkehrsstruktur wird auch die Grundlage für einen zukunftsfähigen Mobilitätsverbund geschaffen. Die Mobilitätsformen zu Fuß gehen, Radfahren, ÖPNV- oder CarSharing-Nutzung sollen sich für die Bewohner, Erwerbstätigen, Kunden und Besucher des NeckarParks zu einem vollständigen, attraktiven und selbstverständlichen Verbund zusammenfügen.

Kfz-Verkehr

Anlieferungen sollen im NeckarPark grundsätzlich auf den privaten Grundstücksflächen erfolgen. Im Interesse der Verkehrssicherheit wurden Festsetzungen zu Einfahrten und Ausfahrten vorgenommen.

Neue Benzstraße

Es gilt, die neu trassierte Benzstraße planungsrechtlich zu sichern (Benzstraße L 1100). Gemäß Landesrecht Baden-Württemberg Straßengesetz ersetzt der Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) nach § 37 Abs. 3 Straßengesetz die Planfeststellung.

Die Benzstraße wird gemäß dem städtebaulichen Rahmenplan, passend zum orthogonalen Raster des NeckarParks, verlegt. Hierdurch entstehen südlich der Benzstraße die Baufelder Q 21 und Q 22 sowie neue Sportflächen. Der Anschluss an die Mercedesstraße verbleibt in der heutigen Lage, um auch zukünftig eine direkte Zufahrt aus der Benzstraße zum Wasentunnel zu ermöglichen. Die Rampe dieses Bauwerks ist hierzu anzupassen. Die neue Benzstraße erhält einen vierstreifigen Querschnitt mit zusätzlichen Linksabbiegespuren an den signalisierten Knotenpunkten. Die neue Benzstraße kann die prognostizierten Verkehrsbelastungen in Höhe von ca. 14 000 Kfz nach Inbetriebnahme des Rosensteintunnels mit guter Verkehrsqualität abwickeln. Für Verkehrsspitzen bei Großveranstaltungen sind ausreichend Reserven vorhanden. Auch ermöglicht der vierstreifige Querschnitt eine flexible Nutzung des rechten Fahrstreifens bei Großveranstaltungen, z. B. als Parkstreifen für Reisebusse. Das gestalterisch prägende Element ist die Ausbildung als dreireihige Allee mit Baumreihen am Straßenrand sowie im begrünten Mittelstreifen. Der Fuß- und Radverkehr wird im Seitenraum geführt. Um eine hohe Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit zu gewährleisten werden keine Ein- und Ausfahrten zugelassen. Die angrenzenden Baufelder sind rückwärtig zu erschließen, mit Ausnahme im Bereich des Quartiers Q 22. Diese Ein-/Ausfahrt zur Benzstraße beeinträchtigt die Belange der Verkehrssicherheit und der Leistungsfähigkeit nicht.

Gebiet südlich der Benzstraße (Q 21 und Q 22)

Das Gebiet südlich der Benzstraße wird über die Straßen 118 und 120 mit signalisierten Vollknoten an die Benzstraße angeschlossen. In den Zufahrten sind jeweils separate Linksabbiegestreifen vorgesehen. In der Lage der heutigen Benzstraße ist die Straße 119 geplant, die der Erschließung des Baufelds Q 21 dient. Der Knotenpunkt Straße 118 / Straße 119 wird als Minikreisverkehr mit überfahrbarer Mittelinsel und einem Außendurchmesser $D = 24$ m ausgebildet.

Die Straße 119 erhält am westlichen Ende eine Wendefläche, die für das dreiaxige Müllfahrzeug ausgelegt ist. Die Straßen 118 und 119 erhalten beidseitig mindestens 4,00 m breite Gehwege. Die Seitenräume erhalten zudem beidseitige Baumreihen. Im Bereich der Baumbete reduziert sich die Gehwegbreite punktuell auf 2,00 m. Die Straße 120 erhält einen einseitigen 3,50 m breiten Gehweg auf der Ostseite. Die Grundstückszufahrt zum Baufeld Q 22 von der Benzstraße ist als rechts-ein-/rechts-aus-Einmündung geplant. Die Unterbrechung des Mittelstreifens ist ausschließlich im Veranstaltungsfall, bei abschnittsweiser Sperrung der Benzstraße, als Kopfwendemöglichkeit vorgesehen.

Verkehrsmengen

Für das Entwicklungsgebiet NeckarPark wurde im Jahr 2009 ein Verkehrsgutachten erstellt. Dieses Gutachten wurde im Jahr 2015 aktualisiert. Wesentliche Anpassungen waren:

- Berücksichtigung des Projektes Rosensteintunnel
- Anpassung der Verkehrserzeugung an die erhöhte Gebietsausnutzung
- Aktualisierung der Modal-Split-Annahmen.

Der Vergleich der beiden Gutachten zeigt, dass durch die höhere bauliche Ausnutzung die Verkehrserzeugung des NeckarParks erhöht wird. Gleichzeitig bringt die Berücksichtigung des Projekts Rosensteintunnel eine erhebliche Entlastung für die beiden maßgebenden Knotenpunkte Mercedesstraße / Daimlerstraße und Mercedesstraße / Benzstraße um 15 % bis 17 % in den jeweiligen Spitzenstunden. Insgesamt ist der Entlastungseffekt durch den Rosensteintunnel deutlich stärker als die zusätzliche Gebietsausnutzung. Gegenüber der Bestandssituation (Planfall Analyse) ergeben sich nach Inbetriebnahme des Rosensteintunnels Mehrbelastungen durch die Entwicklung des NeckarParks um 5 % - 10 % an den maßgebenden Knotenpunkten.

Unter Berücksichtigung des Maßes der baulichen Nutzung wurden für die verschiedenen Nutzungsarten die Verkehrserzeugung ermittelt. Das Gutachten berücksichtigt dabei die vollständige Bebauung des NeckarParks inklusive des östlichen Bereichs. Es wurde ein herkömmliches Mobilitätsverhalten (Modal-Split) auf Basis der aktuellen regionalen Haushaltsbefragung des Verbands Region Stuttgart aus dem Jahr 2011 angesetzt.

Auf dieser Grundlage werden die neu generierten Verkehrsmengen für den gesamten NeckarPark mit rund 10 700 Kfz / 24 h abgeschätzt:

- Bereich nördlich Grüne Mitte, primäre Erschließung über Frachtstraße: rd. 2 800 Kfz / 24h, außerhalb des Geltungsbereichs;
- Bereich südlich Grüne Mitte, Erschließung über Straße 112: rd. 2 600 Kfz / 24h, angrenzend an den Geltungsbereich;
- Bereich nördlich Benzstraße, Erschließung über Straße 113: rd. 3 200 Kfz / 24h, angrenzend an den Geltungsbereich;
- Bereich südlich Benzstraße: rd. 2 100 Kfz / 24h.

Die bisherigen Nutzungen im Güterbahnhof erzeugen eine Verkehrsbelastung in Höhe von 1 900 Kfz / 24 h. Der effektive Neuverkehr durch den gesamten NeckarPark beträgt demnach ca. 8 800 Kfz / 24 h.

Im Verkehrsgutachten wird die Verkehrserzeugung des NeckarParks auf die Prognosebelastung des Planfalls Rosensteintunnel + weitere Maßnahmen addiert. Dieser Planfall berücksichtigt die Entlastungswirkung des Rosensteintunnels auf die Achse Benzstraße / Mercedesstraße, aber auch die allgemeine Verkehrsentwicklung.

Die zusätzlichen Verkehre des neuen Rosensteinviertels sind in diesem Planfall ebenfalls berücksichtigt. Die Verkehrsuntersuchung zeigt, dass der entstehende Verkehr im Straßennetz abgewickelt werden kann.

Ruhender Verkehr im NeckarPark

Um die anvisierten Modal-Split-Werte erreichen zu können, ist das Stellplatzangebot bedarfsgerecht durch Festsetzungen zu begrenzen. Hierzu wurde das Parkraumgutachten vom Planungsbüro R+T aus Darmstadt aus dem Jahr 2015 zu Grunde gelegt. Zudem ist das Parkraumangebot derart zu gestalten, damit der Parksuchverkehr bei Veranstaltungen der benachbarten Sport- und Veranstaltungsflächen im NeckarPark minimiert wird.

Ein wesentliches Element zur Steuerung des Parksuchverkehrs bei Veranstaltungen der benachbarten Sport- und Veranstaltungsflächen ist die Steuerung des Kfz-Verkehrs durch die Integrierte Verkehrsleitzentrale IVLZ. Private Stellplatzflächen können nur dann den Veranstaltungsbesuchern zur Verfügung gestellt werden, wenn eine Einbindung in die Verkehrssteuerung der IVLZ geregelt ist. Dies kann im städtebaulichen Vertrag mit den Investoren geregelt werden.

Schwerpunktmäßig sind im Bereich des aufzustellenden Bebauungsplans Ca 283/5 folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Stellplatzbeschränkung: Es sind ausschließlich baurechtlich notwendige Stellplätze nach § 37 LBO zulässig.
- Die Tabelle B im Anhang 1 der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur über die Herstellung notwendiger Stellplätze (VwV Stellplätze) ist so anzuwenden, dass nur die niedrigere Anzahl an Stellplätzen für die jeweilige Nutzungsart nachzuweisen ist.
- Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben besteht im Plangebiet dann eine sinnvolle Reserve von ca. 10% gegenüber dem gemäß den Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 05) ermittelten Bedarf an Kfz-Stellplätzen.

Ruhender Verkehr im Plangebiet Benzstraße Ca 283/2

Um die anvisierten Modal-Split-Werte auch hier zu erreichen, werden entsprechende Regelungen dazu in den Kaufverträgen für die Flächen Q 21 erfolgen. Q 21 ist ein im Vergleich zu anderen relativ kleines Bauquartier, so dass hier eine gesonderte Festsetzung nicht erforderlich ist.

Fußgänger- und Radverkehr

Die äußere Erschließung für den Fußgänger- und Radverkehr verläuft über die Daimlerstraße, Mercedesstraße, Benzstraße sowie den Seelbergdurchlass. Eine Aufwertung der äußeren Erschließung für den Fuß- und Radverkehr ist dringend erforderlich, aber nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Entlang der Benzstraße werden der Fußgänger- und Radverkehr auf der Nordseite gemeinsam im Seitenraum geführt. Der nördliche Geh- und Radweg endet am Knotenpunkt mit der Straße 113 / Straße 120. Auf der Südseite werden der Fußgänger- und Radverkehr getrennt auf einem Gehweg und einem Zweirichtungsradweg ebenfalls im Seitenraum geführt. Am östlichen Ende des Plangebiets geht

die Fuß- und Radwegführung in den gemeinsamen Geh- und Radweg entlang der bestehenden Benzstraße über.

Im Plangebiet sind der Fußgänger- und Radverkehr zentrale Elemente der Verkehrsplanung. Daher soll das gesamte Gebiet für Fußgänger und Radfahrer eine hohe Durchlässigkeit und Qualität aufweisen.

Über ihre Verkehrsfunktionen hinaus werden die Gehwege so gestaltet, dass sie auch zum Aufenthalt einladen. Die Mindestbreite beträgt 2,50 m.

Flächen, die ausschließlich durch Fußgänger und / oder Radfahrer genutzt werden, sind entsprechend als Flächen mit der besonderen Zweckbestimmung Fußgänger und / oder Radfahrer im Plan gekennzeichnet.

Die baurechtlich notwendigen Fahrradabstellanlagen sind nach den Vorgaben der LBO auf privaten Flächen bereitzustellen.

ÖPNV

Je nach Ausgangspunkt im Plangebiet ist der Bahnhof Bad Cannstatt zu Fuß in rd. 10 bis 15 Minuten zu erreichen. Die Luftlinienentfernung beträgt 500 bis 800 m. Die Buslinie 56 verkehrt entlang der Daimlerstraße mit Richtungshaltestellen auf Höhe der Reichenbachstraße/Veielbrunnenweg. Die Stadtbahnlinie U 11 / U 19 (Volksfestlinie) fährt nur im Veranstaltungsfall. Zurzeit untersucht die Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB) die Wirtschaftlichkeit des Regelbetriebs. Mit der Neustrukturierung des NeckarParks ist die Einrichtung weiterer Richtungshaltestellen an der verlegten Benzstraße geplant. Diese sollen auf Höhe des Quartiers 16 eingerichtet werden, so dass die Entfernung zur nächsten Bushaltestelle für das gesamte Plangebiet maximal fünf Minuten (300 m Radius) beträgt. Durch den neuen Bushalt wird eine Änderung des Verlaufs der Linie 56 notwendig. Mit Blick auf veranstaltungsbedingte Störungen im Linienbusverkehr sollten auch an den Haltestellen in der Daimlerstraße und der verlegten Benzstraße dynamische Fahrgastinformationssysteme eingerichtet werden.

Rettungsweg / Sperrzustände für den NeckarPark

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die Sport- und Veranstaltungsflächen des Gesamtgebiets NeckarPark an. Folgende Auswirkungen ergeben sich für das Plangebiet:

- Das Plangebiet durchquert eine freizuhaltende Trasse für Rettungsfahrzeuge. Die Trasse verläuft von der Daimlerstraße über den Geh-/ Radweg 65 in Richtung Straße 113 und von dieser über die Benzstraße hinweg in die Straße 120.
- Je nach Veranstaltungsart und -verlauf werden im umliegenden Straßennetz Maßnahmen für eine störungsfreie Abwicklung der zusätzlichen Verkehre ergriffen. Teil dieses Maßnahmenpakets sind Zufahrtsbeschränkungen (Sperrzustände) im Umfeld des NeckarParks. Die schleifenförmigen und zugleich mehrfach angebotenen Erschließungssysteme gewährleisten i.d.R. die Erreichbarkeit der Gebiete. Sonderregelungen oder Störungen im Verkehrsfluss sind jedoch nicht auszuschließen.
- Eine Anpassung der verkehrsbehördlichen Regelungen zum Schutz vor besonders intensivem Parksuchverkehr (z. B. während der Feste auf dem Cannstatter Wasen) ist erforderlich.

Die notwendige Entfluchtungsfläche von 7 500 m² ist durch die öffentliche Straße, die Festsetzung der Geh-, Fahr- und Leitungsrechte sowie durch Pflanzverpflichtung gesichert.

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im Quartier Q 21 wird ein 10,00 m breites Geh- und Fahrrecht als Verbindung der Benzstraße mit der Straße 119 zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt. Dieses Geh- und Fahrrecht ist zur Entfluchtung der angrenzenden Veranstaltungsbauten erforderlich sowie ein angrenzender 6,50 m breiter Sicherheitsstreifen bzw. -fläche. Es ermöglicht eine Anrechnung der Flächen auf die maßgebliche Grundstücksfläche (MGF) bei gleichzeitig gesicherter Erschließung. Es werden Leitungsrechte zugunsten der Stadt Stuttgart festgesetzt, die auf Dritte übertragen werden können.

Im Rahmen von Grundstücksverträgen oder städtebaulichen Verträgen wird geregelt, dass Planung, Bau und Unterhaltung aller im Geltungsbereich des Bebauungsplans festgesetzten gr/fr-Flächen von den künftigen Grundstückseigentümern zu übernehmen sind.

Die Gehrechte sowie die Fahr- und Leitungsrechte im Quartier Q 21 sowie im Sondergebiet sind ausnahmsweise geringfügig verschiebbar. Im Sondergebiet ist das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht überbaubar.

3.8 Infrastruktur / Energiekonzept

Energiekonzept

Es wird ein innovatives Energiekonzept für den NeckarPark entwickelt, das in besonderer Weise auf Energieeffizienz und lokal vorhandene nicht-fossile Energien setzt. Es bietet Bauherren und der Landeshauptstadt Stuttgart die Möglichkeit, einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz und zur Schonung natürlicher Ressourcen zu leisten. Die energetische Optimierung der städtebaulichen Struktur, verbunden mit einem hohen Dämmstandard der Gebäude (EnEV 2014) lassen erwarten, dass der Energiebedarf des Gebiets in Gänze aus nicht-fossilen Quellen gedeckt werden kann. Solarenergie ist ein zentrales Element des Energiekonzepts. Auf nicht verschatteten und nicht anderweitig genutzten Dachflächen müssen Solaranlagen zur Stromerzeugung errichtet werden, dazu wurden entsprechende Festsetzungen getroffen:

Im gesamten Gebiet sind undurchsichtige Dachflächen, einschließlich extensiv begrünter Flachdächer, mit Solaranlagen zur Erzeugung elektrischen Stroms (Photovoltaik) auszurüsten. Solaranlagen auf begrünten Dachflächen sind aufgeständert zu errichten, die Paneele sind schräg zu stellen und zwischen Substratschicht und Unterkante des Daches muss zur Sicherung einer angemessenen Dachbegrünung ein Mindestabstand von 30 cm verbleiben.

Davon ausgenommen sind Dachflächen:

- die in der Zeit von April bis Oktober zwischen 9 und 16 Uhr verschattet sind oder
- die die Sonneneinstrahlung auf andere Weise energetisch nutzen (z. B. thermische Solaranlagen) oder
- deren Grundfunktionen der Nutzung von Solaranlagen entgegenstehen (z. B. intensiv begrünte, begehbare Dachgärten) oder
- die pro Gebäude eine Modulfläche von weniger als 50 Quadratmeter ergeben.

Hinweis:

Bei Flachdächern mit aufgeständerten Solarmodulen wird davon ausgegangen, dass eine 100 m² große, unverschattete und nicht anderweitig genutzte Dachfläche eine Modulfläche von 50 m² ermöglicht.

Außerdem erarbeitet das Amt für Umweltschutz im Rahmen eines wissenschaftlichen Forschungsprojektes eine Energetische Satzung, die für die zukünftigen Bauherren verbindliche Festsetzungen zum Anschluss an das Wärmenetz enthalten wird.

Entsorgung

Der Hauptsammler Neckar rechts wird in die neue Benzstraße eingelegt. Das neue Abwassersystem wird an die bestehende Abwasserkanalisation angeschlossen.

3.9 Umweltbelange

Übersicht

Das Plangebiet liegt im Naturraum Schwäbisches Keuper- und Liasland (Naturraum 3. Ordnung) bzw. Stuttgarter Bucht (Naturraum 4. Ordnung) und ist Teil des Neckartals, das in der gesamten Region Stuttgart einen Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung bildet. Starke Belastungen treten im Stuttgarter Neckartal vor allem hinsichtlich des Stadtklimas auf, da der Kalt- und Frischluftzufluss aus höher gelegenen Gebieten durch die Besiedelung erschwert ist und aufgrund der dichten Bebauung starke Wärmeinseleffekte auftreten. Die zahlreichen Infrastruktureinrichtungen wie Straßen, Bahnlinien, Cannstatter Wasen und Mercedes Benz Arena verursachen eine starke Belastung mit Lärm- und Luftschadstoffen.

Der ehemalige Güterbahnhof Bad Cannstatt liegt heute in großen Teilen brach. Die bisherigen gewerblichen Nutzungen haben sich teilweise bereits aus dem Gebiet zurückgezogen. In einigen Gebäuden (außerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes) haben sich Zwischennutzungen angesiedelt wie der Club Zollamt oder ein Indoor-Skaterpark. Im Plangebiet selbst wird ein Teil der Gebäude noch gewerblich genutzt, auf Teilflächen wurden Notunterkünfte für Flüchtlinge errichtet.

Entlang der ehemaligen Gütergleise haben sich hochwertige Biotope mit Sukzessionsgebüsch und thermophilen Ruderalfluren gebildet. Sie nehmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Ca 283/2 nur kleinere Teilflächen ein, bieten jedoch seltenen und gefährdeten sowie teilweise besonders und streng geschützten Tierarten (Mauereidechse, Wildbienen, Heuschrecken und

Schmetterlinge) Lebensraum. Der vorliegende Bebauungsplan hat bzgl. Biotop-typen und Tiere nachteilige Auswirkungen, da Biotope und damit Habitate für die genannten Tierarten verloren gehen. Andererseits werden Flächen entsiegelt, neue Biotope geschaffen und die geplanten Nutzungen sind emissionsärmer. Überdies sind Maßnahmen festgesetzt mit dem Ziel, negative Auswirkungen zu vermeiden bzw. zu verringern. Die Inanspruchnahme von Lebensräumen der Arten Mauereidechse, Wildbienen, Heuschrecken und Schmetterlinge wird durch entsprechende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) in der näheren Umgebung (im Geltungsbereich des Bebauungsplans Reichenbachstraße Ca 283/1, Teilgeltungsbereich 2) kompensiert. Im Rahmen dieses Bebauungsplanes wurden darüber hinaus weitere artenschutzfachliche Maßnahmen außerhalb des NeckarParks festgesetzt, die die Habitate weiterer im gesamten Neckarpark vorkommender Tierarten wie z. B. Zauneidechse, Sumpfrohrsänger, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke und Flussregenpfeifer sichern.

Schutzgut Mensch

Das Planungsgebiet weist eine erhebliche Vorbelastung durch Lärm auf, die durch das Lärmgutachten der Braunstein + Berndt GmbH für den Teilbereich NeckarPark genauer untersucht wurde (Berichtsdatum 22. Juli 2013, vgl. Umweltbericht, Kap. 2.1.2). Durch die Planung des Bebauungsplans Benzstraße (Ca 283/2) ergeben sich laut Gutachten keine wesentlich neuen Belastungen durch Lärm. Die Nutzungen im MK und der Betrieb der Sportplätze wirken sich nicht wesentlich auf die Lärmbelastung aus.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass mit der in diesem Plan erfolgenden Verlegung der Benzstraße nach Norden es entsprechend der Lage der neuen Trassierung auch zu einer Verlagerung der Emissionsorte des mit dem motorisierten Individualverkehr verbundenen Lärms kommen wird. Da mit der Verlegung der Benzstraße aber kein höheres Verkehrsaufkommen verbunden sein wird, bleiben die Emissionen insgesamt auf dem heutigen hohen Niveau. Durch städtebauliche Maßnahmen in diesem Bebauungsplan sowie in den Bebauungsplänen der angrenzenden Flächen (Ca 283/1 und Ca 283/5) kann sicher gestellt werden, dass die nachteiligen Wirkungen im Wesentlichen auf den neuen Straßenraum und die direkt angrenzenden Gebäudefassaden beschränkt bleiben. Die Nutzungen in den betroffenen Gebäuden können durch geeignete passive Schallschutzmaßnahmen geschützt werden, so dass in allen Bereichen des Neckarparks gesunde Wohn- oder Arbeitsverhältnisse gesichert werden können.

Die Planung begibt sich mit den vorgesehenen Nutzungen weiterhin in eine bestehende Konfliktlage, da starke Vorbelastungen durch Schienenverkehrslärm, Sportlärm und Freizeitlärm vorliegen.

Das Lärmgutachten kommt zu dem Schluss, dass durch eine Kombination aus aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen eine Lösung der Konflikte zwischen Planung und Vorbelastung erreicht werden kann. Ein entsprechendes Maßnahmenbündel fließt in die Festsetzungen des Bebauungsplanes ein.

Deshalb werden folgende Festsetzungen zum Immissionsschutz gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB getroffen:

Verkehrslärm

L₂:

Im gekennzeichneten Bereich sind an den Außenbauteilen baulicher Anlagen Vorkehrungen gemäß DIN 4109 zum Schutz vor Verkehrslärm zu treffen, deren Beachtung im baurechtlichen Verfahren nachzuweisen ist.

Dieser gutachterliche Nachweis muss die örtliche Lage, die Höhe / Stockwerk und die bei Antragstellung vorhandene umgehende Bebauung (Reflexionen, Abschirmungen) berücksichtigen.

Dabei ist Folgendes zu beachten:

1. Es ist je nach Lage und Entfernung zu den Verkehrswegen mit folgenden Beurteilungspegeln an den Fassaden zu rechnen:

	tags	nachts
alte und neue Benzstraße	60 – 70 dB(A)	50 – 60 dB(A)
Mercedesstraße	60 – 70 dB(A)	55 – 60 dB(A)

2. Der Nachweis ist auf Grundlage des Gutachtens Braunstein + Berndt vom 22. Juli 2013 zu erstellen, das bei der Ausweisung der Lärmpegelbereiche bereits den Nachtwert gem. Hinweis 1 berücksichtigt hat.

Sport- und Freizeitlärm

L₃:

Bezüglich der Lärmeinwirkungen durch den Festbetrieb auf dem Cannstatter Wasen sowie durch Sport- und sonstige Veranstaltungen in der Mercedes-Benz-Arena und in den Veranstaltungshallen sind an Fassaden, an denen der Beurteilungspegel am Tage von 60 dB(A) überschritten wird, für Unterrichts- räume, Büroräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume nicht zu öffnende Fenster und mechanische Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Voraussetzung für die Aufsiedlung der Gebiete im NeckarPark ist eine deutliche Reduzierung der Lärmemissionen des Festbetriebs auf dem Cannstatter Wasen.

Diese Voraussetzung wurde mit Beschluss des Stuttgarter Gemeinderats vom 25. Februar 2013 getroffen. Zukünftig wird der Festbetrieb auf dem Cannstatter Wasen mit folgenden Lärm mindernden Auflagen belegt:

- Beschallung des Festgeländes durch Lautsprecheranlagen und Festzeltbetriebe ist nur bis zu einem Mittelungspegel von 80 dB(A) zulässig.
- Außerhalb des Almhüttendorfs darf ein Mittelungspegel von 80 dB(A) nicht überschritten werden. Innerhalb des Almhüttendorfs beträgt der maximale zulässige Mittelungspegel 80 dB(A), gemessen in der Mitte des Almhüttendorfs, maximal jedoch in 10 m Abstand zu den Lautsprechern.
- Auch über den Dächern der Festzelte darf ein Mittelungspegel von 80 dB(A) nicht überschritten werden.

Zur Durchsetzung der Auflagen werden Messungen vor Festbeginn durchgeführt und Lautsprecheranlagen ggf. nachjustiert. Die Zeltbetreiber müssen drei

Monate vor Festbeginn einen schriftlichen Nachweis vorlegen, wie sie die vorgegebenen Werte einhalten werden. Vor Veranstaltungsbeginn sollen die Vorgaben mittels Messung geprüft werden.

In den Jahren 2012 bis 2015 wurden Kontrollmessungen während des Volksfestes durchgeführt. Im Jahr 2015 konnte die vorgegebene Lärminderung um 5 dB(A) am Immissionsort Stadtarchiv nachgewiesen werden, der Zielwert 58 dB(A) wurde erreicht.

Positiv auf die Geräuschkulisse des Wasens hat sich die Einrichtung einer zweiten Rettungswache des DRK ausgewirkt. Mit dieser Maßnahme wird erreicht, dass nicht für jeden Leichtverletzten ein Fahrzeug angefordert werden muss, das mit Martinshorn an- und abfährt, sondern ein Großteil der Patienten direkt vor Ort behandelt werden kann. Trotz Zunahme der Einsätze nahm die Betriebsdauer der Martinshörner etwas ab.

Der Spielbetrieb auf den beiden Sportplätzen ist im Schallgutachten dargestellt.

Wohnnutzung

Im Bebauungsplan Benzstraße Ca 283/2 werden aufgrund der Vorbelastung mit Lärm keine Wohnnutzungen festgesetzt. Ausnahmsweise können Betriebswohnungen mit nicht zu öffnenden Fenstern zugelassen werden. Im Bauantragsverfahren ist für Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter nachzuweisen, dass die schalltechnischen Anforderungen von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) eingehalten sind. Ausgeschlossen sind auch die Nutzungen für soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

Lärmschutz entlang der Bahn

Als aktive Schallschutzmaßnahme für große Teile des NeckarParks wurde außerhalb des Plangebiets entlang der Bahnlinie Stuttgart-Ulm eine Schallschutzwand von 3,0 m über Schienenoberkante errichtet.

Luftschadstoffe

Zum Schutz vor Kfz bedingten Luftschadstoffen sind im gesamten Plangebiet Vorkehrungen zu treffen (z. B. Belüftung aus dem Bereich der von der Straße abgewandten Gebäudeseite, technische Lüftungskonzepte).

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Übersicht:

Das Plangebiet wird von Gebäuden, Schotterflächen und den Verkehrsflächen der Benzstraße und damit großflächig von versiegelten und teilversiegelten Flächen mit geringer Wertigkeit als Lebensraum für die heimische Tier- und Pflanzenwelt geprägt. Auf zwei Gleissträngen des aufgelassenen ehemaligen Güterbahnhofs haben sich Sukzessionsgebüsche, Saumgesellschaften und thermophile Ruderalfluren überwiegend trocken-warmer Ausprägung gebildet. Diese Biotopstrukturen bieten Lebensraum für zahlreiche Tierarten, die sich teilweise erst in den vergangenen Jahren im Plangebiet und dessen Umgebung angesiedelt haben. Darunter ist im Plangebiet auch die besonders und streng geschütz-

te sowie die seltene und gefährdete Art Mauereidechse. Als Vogelarten wurden häufig vorkommende und weder seltene noch gefährdete Arten wie beispielsweise Amsel, Blaumeise, Buchfink, Grünling, Stieglitz, Ringeltaube und Rabenkrähe kartiert. Von den nicht gefährdeten Vogelarten werden für das Plangebiet die Arten Hausrotschwanz, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke und Nachtigall als wertgebend qualifiziert. Als seltene und gefährdete wurden die Arten Grauschnäpper, Haussperling und Turmfalke sowie in Randbereichen zum Plangebiet Ca 283/1 Dorngrasmücke und Sumpfrohrsänger nachgewiesen.

Der Bestand an seltenen und gefährdeten sowie besonders und streng geschützten Arten wurde 2006 erstmals erfasst. In den Jahren 2010 und 2013 erfolgten erneute Bestandserfassungen, um Änderungen im Artenspektrum zu erfassen, welche sich in Folge des Rückbaus von Gebäuden und Gleisanlagen, der Entwicklung thermophiler Ruderalfluren sowie von Sukzessionsvorgängen ergaben. Weiterhin wurden die systematisch durchgeführten Bestandserfassungen um diejenigen neu im Plangebiet auftretenden Vogelarten ergänzt, die durch Mitteilung von Naturschutzverbänden bekannt wurden. Damit wird sichergestellt, dass auch bei einem zeitlich relativ langen Planungsprozess die den artenschutzrechtlichen Beurteilungen zugrunde liegenden Kenntnisse über das Vorkommen besonders und streng geschützter sowie seltener und gefährdeter Arten aktuell und nicht veraltet sind.

Bei der Bemessung der erforderlichen naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen sowie der Bemessung der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen zur Herstellung von Ersatzhabitaten für besonders und streng geschützte Arten wurde das gesamte, über den Zeitraum des Planungsprozesses festgestellte Artenspektrum berücksichtigt.

Artenschutz:

Gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders und streng geschützten Arten zu zerstören. Eine wie im Plangebiet erforderliche Inanspruchnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nur möglich, wenn die ökologische Funktion der Lebensstätten der betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Daher ist es erforderlich, zur Sicherung der Populationen der genannten Arten Maßnahmen zur Herstellung geeigneter Ersatzhabitats durchzuführen (CEF-Maßnahmen / continuous ecological functionality measurements). Die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist vor der Zerstörung der existierenden Habitats zu realisieren, damit der Ersatz tatsächlich wirksam wird und die Voraussetzungen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind. Dies soll sicherstellen, dass die Arten jederzeit ausreichend Lebensraum finden, so dass sie auch zukünftig dauerhaft stabile Populationen in Stuttgart bilden können. Die Herstellung dieser Ersatzlebensräume ist rechtlich zwingend.

Um den Bebauungsplan umsetzen zu können, sind weiterhin Ausnahmen auf der Grundlage des § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Mauereidechse (Ausnahme vom Tötungsverbot und vom Verbot der Zerstörung von Lebensstätten) erforderlich. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme wurde vom Regierungspräsidium Stuttgart erteilt.

Eingriffe in Natur und Landschaft:

Mit der Planung sind Eingriffe in Natur und Landschaft i.S.v. § 1 a BauGB verbunden. Festsetzungen zu Begrünungsmaßnahmen (Pflanzbindung, Dach- und Fassadenbegrünung), zur Überbaubarkeit der Flächen sowie zu öffentlichen Grünflächen dienen der Minimierung und dem Ausgleich. Der Eingriff in Natur und Landschaft i. S. v. § 1 a BauGB kann mit den getroffenen Maßnahmen wertmäßig innerhalb des Planungsgebietes vollständig kompensiert werden, die Bilanzierung der Biotop- und Nutzungstypen führt zu einem positiven Saldo. Der Verlust an naturschutzfachlich hochwertigen und insbesondere für verschiedene Tierarten bedeutsamen Sukzessionsgebüsch und Ruderalflächen wird im Bebauungsplan Reichenbachstraße Ca 283/1, Teilgeltungsbereich 2 durch die Entwicklung neuer Habitats darüber hinaus auch funktional in räumlicher Nähe kompensiert.

Der der Bilanzierung zugrunde liegende Bestand an Biotop- und Nutzungstypen wurde im Jahr 2013 im Gelände erhoben. Dies geschah zu einem Zeitpunkt, zu dem die naturschutzfachlich hochwertigen thermophilen Ruderalfluren und Sukzessionsgebüsch eine im Plangebiet relativ große Ausbreitung hatten, bevor durch natürliche Sukzession der Anteil verbuschter und mit Vorwald bestockter und damit naturschutzfachlich weniger hochwertiger Flächen zugenommen hatte. Ausgangslage für die Eingriffsregelung ist damit ein naturschutzfachlich hochwertiger Zustand, wie er sich nach Abriss der Gleisanlagen und Rückbau der Gebäude und vor zunehmender Sukzession durch Gehölzaufwuchs vorübergehend eingestellt hatte.

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:

Zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes müssen für die Arten Grauschnäpper, Haussperling, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger und Turmfalke sowie Mauereidechse Maßnahmen getroffen werden. Während für die Arten Turmfalke und Haussperling im Plangebiet selbst Maßnahmen realisiert werden können, müssen für die Arten Grauschnäpper, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger sowie die Mauereidechse außerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes Flächen und Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt und den Baugrundstücken und öffentlichen Grundstücken im Plangebiet gemäß § 9 Abs. 1 a und § 135 a BauGB als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme zugeordnet werden. Die erforderlichen Flächen werden im Bebauungsplan Ca 283/1 als Teilgeltungsbereiche festgesetzt oder vertraglich auf Grundlage von § 11 BauGB gesichert. Diese Flächen dienen der Bewältigung des Artenschutzes für alle Flächen des Städtebauprojektes Neckarpark mit den Bebauungsplänen Reichenbachstraße Ca 283/1, Benzstraße Ca 283/2 und Ca 283/5.

Die Maßnahmen werden mit Ausnahme der Anbringung von Nistkästen an neuen Gebäuden von der Stadt durchgeführt. Für den Bebauungsplan Benzstraße Ca 283/2 sind anteilig den Baugrundstücken 20 % und den Erschließungsflächen 80 % der Kosten zuzuordnen.

Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen zur Herstellung von Ersatzhabitaten getroffen und den Flächen im Plangebiet zugeordnet (§ 9 Abs. 1 a BauGB und § 135 a BauGB):

Geltungsbereich Benzstraße Ca 283/2:

An den Gebäuden sind Quartierselemente für Gebäude bewohnende Tierarten, insbesondere für den Haussperling, vorzusehen, wobei von einem Nistquartier pro 10 m Fassade auszugehen ist. Die Planung ist mit einem tierökologischen Fachbüro abzustimmen.

Im Planbereich Q 21 ist eine Nisthilfe für den Turmfalken anzubringen.

Teilgeltungsbereich 2 im Bebauungsplan Reichenbachstraße Ca 283/1:

Als Kompensation für den Verlust von Mauereidechsen-, Vogel- sowie Wildbienen- und Heuschreckenhabitaten wird im Bebauungsplan Ca 283/1 eine Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Geschaffen werden trocken-warme, südexponierte und besonnte Habitate aus Schotterflächen, Gabionenmauern, thermophilen Ruderalfluren und schütterten Sukzessionsgebüsch. Die Maßnahmen werden von der Stadt Stuttgart durchgeführt.

Teilgeltungsbereich 3 im Bebauungsplan Reichenbachstraße Ca 283/1:

Für den Sumpfrohrsänger und die Dorngrasmücke wird am Lachengraben / Lindenbach (Flurstücke Nrn.: 2691 - teilweise -, 2700, 2704, 2710, 2715, 2716, 2717, 2718, 2720, 6873/2 – Gemarkung Weilimdorf) ein Ersatzhabitat geschaffen.

Teilgeltungsbereich 4 im Bebauungsplan Reichenbachstraße Ca 283/1:

Für die Arten Grauschnäpper und Dorngrasmücke werden Ersatzhabitats im Bereich des Ailenberg (auf den Flurstücken 1794/1, 1793, und 1794/2 – Gemarkung Obertürkheim) geschaffen. Die Flächen sind im städtischen Eigentum. Hierzu sind die Flurstücke unter Belass der großen Obstgehölze zu entbuschen, die Trockenmauern zu sichern und zu sanieren und in den unteren Hangbereichen niedere Sukzessionsgebüsche zu entwickeln. Die Ersatzhabitats sind dauerhaft zu erhalten.

Weitere Maßnahmen:

a) Zur Sicherung der ökologischen Funktionssicherheit der Lebensstätten der Mauereidechse werden auf Flächen der Deutschen Bahn AG entlang der Bahnlinie und teilweise auf dem Bahndamm Maßnahmen festgesetzt. Eine entsprechende Vereinbarung mit der Deutschen Bahn AG wurde dazu abgeschlossen. Die Maßnahmen werden von der Stadt Stuttgart durchgeführt und dauerhaft unterhalten.

b) Um die örtliche Population der Mauereidechse in Stuttgart zusätzlich zu stützen, werden weitere Maßnahmen entlang der Gäubahntrasse in Stuttgart-West von der Stadt durchgeführt. Hier sollen städtische Flächen, die für die Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen und planungsrechtlich festgesetzt wurden, zur Herstellung trocken-warmer Habitatstrukturen mit Trockenmauern, thermophilen Rasen- und Saumgesellschaften genutzt werden.

Baumschutz

Im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans werden 86 Bäume entfallen. Es werden 25 Bestandsbäume erhalten und im öffentlichen Straßenraum werden vom Garten-, Friedhofs- und Forstamt entlang der verlegten Benzstraße 125 Neupflanzungen vorgenommen. Darüber hinaus werden im restlichen Geltungsbereich 47 Neupflanzungen im öffentlichen Straßenraum festgesetzt. Weitere Baumpflanzungen erfolgen im Rahmen der Gestaltung der Grün- und Sportflächen.

Hinzu kommen Pflanzgebote auf den privaten Grundstücksflächen. Insgesamt ist durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ein angemessener Baumerhalt gewährleistet.

Schutzgut Boden

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um ein seit langem genutztes bzw. überbautes Gebiet, natürliche Böden kommen nicht vor. Die Qualität des Bodens ist auf Grund des bestehenden Versiegelungsanteils in der Bodenschutzkarte daher mit der Stufe fehlend dargestellt. Größere Teilbereiche wurden als Altlastenverdachtsflächen bzw. entsorgungsrelevante Flächen erfasst. Für zukünftige Nutzungen besteht damit eine erhebliche Vorbelastung, die im Zusammenhang mit Nutzungsänderungen geprüft werden muss.

Durch die Planung ändert sich nichts an der Bewertung für das Schutzgut Boden, die Planung hat keine erheblich nachteilige Wirkung auf das Schutzgut.

Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich bilden die quartären Talablagerungen (Neckarkiese) das oberste Grundwasserstockwerk. Der Grundwasserstand liegt zwischen 217,0 m und 217,5 m üNN. Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Der Druckspiegel des Grund- bzw. Mineralwassers im Oberen Muschelkalk liegt ungefähr bei 225 m ü.NN.

Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Kernzone des mit Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 11. Juni 2002 abgegrenzten Schutzgebiets der Heilquellen von Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg.

Gemäß der Schutzgebietsverordnung sind im Planbereich keinerlei Wasserhaltungsarbeiten zulässig. Ferner ist das Freilegen von Grundwasser in einer Fläche > 500 m² verboten; Grundwasser darf ggf. nur in mehreren Teilabschnitten mit Flächen ≤ 500 m² freigelegt werden. Flächenhafte Eingriffe unter die Basis der quartären Ablagerungen sind ebenfalls nicht zulässig. Die weiteren Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung sind ebenfalls zu beachten.

Im Baugenehmigungsverfahren bzw. wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren sind entsprechende Auflagen und Regelungen zum Schutz des Grundwassers festzusetzen.

Festsetzungen bzw. Maßnahmen zum Umgang mit Oberflächenwasser wie Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, Retention sowie Begrünungsmaßnahmen zur Gewährleistung einer hohen Verdunstungsrate sollen eine Versickerung und damit eine Grundwassergefährdung vermeiden.

Zur Regenrückhaltung wird darüber hinaus auf den Baugrundstücken die Errichtung von Regenrückhaltemöglichkeiten (Zisternen) festgesetzt. Darin wird sowohl das Dachwasser als auch die Dränabflüsse aus den Versickerungsbelägen der Zugang-, Stell- und Hofflächen gesammelt. Ziel ist es, möglichst viel Wasser im Gebiet zu halten.

Für alle öffentlichen Flächen gilt der Anschlusszwang an das Trennsystem.

Schutz vor Hochwasser

Gemäß den Hochwassergefahrenkarten des Landes wird das Plangebiet bei einem Extremhochwasserereignis großflächig überflutet. Führt ein 100-jähriges Hochwasserereignis zu einem Versagen der Schutzeinrichtungen, ist ein Teilbereich des Plangebietes von punktuellen Überflutungen betroffen. Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Errichtung von Gebäuden Schutzvorkehrungen vor Hochwasser zu treffen und ausreichend dimensionierte Fluchtwege in Gebäudebereichen zu sichern sind, die über dem Überflutungsniveau liegen. Insbesondere Tiefgaragen, Keller- und Erdgeschosszonen sind entsprechend zu schützen. Differenzierte Angaben zu den Überflutungsflächen und -tiefen sind den Hochwassergefahrenkarten des Landes Baden-Württemberg zu entnehmen.

Schutzgut Klima und Luft

Das Informationssystem „Stadtklima 21“ (Landeshauptstadt Stuttgart, September 2008) ermöglicht in Verbindung mit den flächendeckend für das Stadtgebiet Stuttgart durchgeführten Immissionsberechnungen (Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG) eine Einschätzung der lufthygienischen Situation im Planungsgebiet. Das Informationssystem „Stadtklima 21“ beruht auf Berechnungen mit dem Screening-Verfahren PROKAS, die die Immissionssituation entlang der Hauptverkehrsstraßen unter Berücksichtigung der straßennahen Randbebauung abbilden. Die genannten Berechnungen ermöglichen zwar eine grundsätzliche Einschätzung des Belastungsniveaus im Betrachtungsgebiet, bilden aber die angedachte Planung nicht ab, weshalb eine vertiefende Betrachtung auch unter Berücksichtigung der schienenverkehrsbedingten Emissionen erfolgte. Nachfolgend werden die im Hinblick auf Beurteilungswerte und Konzentrationsniveau maßgebenden, v.a. vom Straßenverkehr erzeugten Schadstoffkomponenten NO₂ und Feinstaub erläutert. Im Zusammenhang mit Beiträgen des Straßenverkehrs sind die anderen, ebenfalls in der 39. BImSchV angeführten Komponenten eher von untergeordneter Bedeutung.

NO₂

Für das Plangebiet NeckarPark und dessen Umgebung werden für den Bezugsfall mit unverändertem Straßennetz für das Jahr 2015 überwiegend Gesamtbelastungen (Jahresmittelwerte) für NO₂ zwischen 34 und 38 µg/m³ prognostiziert. Entlang des den Geltungsbereich des Plangebiets tangierenden Abschnittes der Mercedesstraße werden 51 µg/m³ im Jahresmittel erreicht. Entlang der Benzstraße werden zwischen 40 und 42 µg/m³ im Jahresmittel berechnet. Damit werden entlang der stark befahrenen Straßenabschnitte NO₂-Jahresmittelwerte berechnet, die den gültigen Immissionsgrenzwert der 39. BImSchV von 40 µg/m³ im Jahresmittel teilweise überschreiten.

Feinstaub

Der Grenzwert der 39. BImSchV von 40 µg/m³ für die Feinstaubbelastung im Jahresmittel wird in allen Teilen des Geltungsbereichs deutlich unterschritten. Mit einem Erreichen der Zahl zulässiger Überschreitungstage (35) ist im Geltungsbereich nicht zu rechnen.

Zum Schutz vor Kfz-bedingten Luftschadstoffen sind daher Vorkehrungen zu treffen (z. B. Belüftung aus dem Bereich der von der Straße abgewandten Seite, technische Lüftungskonzepte). Es wurde eine Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 BauGB zum Thema Luftschadstoffe getroffen.

In der Umgebung des Planungsgebietes an der Alten Untertürkheimer Straße ist ein Asphaltwerk angesiedelt, von dem Geruchsbelästigungen ausgehen. Nach einer vorliegenden Untersuchung besteht jedoch nur eine geringe Belastung. Vereinzelt Geruchseindrücke vom Asphaltwerk sind nicht auszuschließen.

Im Zusammenhang mit Großveranstaltungen wie dem Volksfest oder dem Frühlingsfest auf dem in ca. 350 m entfernt liegenden Cannstatter Wasen (von der Fruchtsäule gemessen) finden auch Feuerwerke statt. Über Staub- und Schadstoffbelastungen aus diesen Einzelereignissen liegen keine Daten vor.

Stadtklima

Mit den festgesetzten Grünflächen sowie den weiteren Begrünungsmaßnahmen erhöht sich die Verdunstungsrate im Quartier. Die festgesetzten Grünflächen sowie die weiteren Begrünungsmaßnahmen wirken sich positiv auf die kleinklimatischen Verhältnisse aus. Weitere Festsetzungen und Maßnahmen wirken sich hierauf ebenfalls positiv aus:

- Stellplätze und Garagen sind grundsätzlich nur in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Oberirdische Stellplätze sind darüber hinaus in der pv₃/pb-Fläche ausnahmsweise zulässig. Sie sind mit Wasser durchlässigen Belägen herzustellen. Ein Abflussbeiwert von 0,3 ist zu gewährleisten. Unter dem wasserdurchlässigen Gesamtaufbau ist das Sickerwasser über Drainageleitungen zu sammeln und der Zisternenanlage des Grundstücks zu zuführen.
- Unterirdische Garagen müssen mit einer Erdüberdeckung von 60 cm versehen und begrünt werden. Ein Laubbaum pro 250 m² begrünter Tiefgarage (TG) ist vorzusehen.

- Für Q 21 und die Sondergebietsfläche ist festgesetzt, dass die Dachfläche zu min. 80 % zu begrünen ist, eine Substratauflage von 15 cm wird festgesetzt. Aufgeständerte Solaranlagen auf den Dächern sind zulässig, wenn sie 30 cm Abstand zur Oberkante Substrat einhalten.
- Min. 30 % der Fassadenflächen sind dauerhaft zu begrünen und zu erhalten.
- Die nicht überbauten Flächen sind gärtnerisch anzulegen und mit heimischen, standortgerechten Laubbäumen (Mindestgröße 20/25) und laubtragenden Sträuchern zu bepflanzen und so zu erhalten. Es ist Pflanzware und Saatgut aus dem Herkunftsgebiet 7 (Süddeutsches Hügel- und Bergland) zu verwenden. Bei Abgang der Gehölze sind entsprechende Nachpflanzungen durchzuführen.

Eine weitere Reduzierung des Wärmeinseleffektes ist bei Umsetzung einer intensiven Regenwasserbewirtschaftung des Gebietes, wie vom Ingenieurbüro diem.baker vorgestellt, zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild des Planungsgebietes ist städtisch überprägt und entzieht sich einer klassischen, im Hinblick auf unbebaute Freiflächen entwickelten Landschaftsbildbewertung nach Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Die Umnutzung des ehemals überwiegend gewerblich genutzten Areals zu Zwecken kerngebietstypischer Nutzung (MK) und zur Ansiedlung von Einrichtungen für den Breiten- und Leistungssport führt nicht zu nachteiligen Wirkungen im Stadtbild.

Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Es liegen keine Kulturgüter vor. Das Mineralwasservorkommen ist als Sachgut geschützt. Die Regelungen der Heilquellenschutzverordnung sind einzuhalten.

4. Sozialverträglichkeit

Die ausgewiesenen Sportflächen bieten vielerlei Möglichkeiten der Freizeitgestaltung, insbesondere für die Anwohner des NeckarParks, die darüber hinaus auch von den Vereinen genutzt werden können.

Es wird in diesem Zusammenhang auf das Spielraumkonzept NeckarPark verwiesen. Durch das Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung wurde im August 2014 ein Spielraumkonzept NeckarPark erstellt -

www.stuttgart.de/item/199180/109389.pdf.

In diesem Zusammenhang wurde eine Kinder- und Jugendbeteiligung über die nun ausgewiesenen Sportflächen durchgeführt mit dem Ergebnis, im Q 22 Trendsport Benzstraße anzusiedeln.

Hier wird ein urbaner Spielplatz vorgeschlagen, mit einer Kombination aus verschiedenen Angeboten, wie Mountainbike, Kletterparcours usw.

5. Örtliche Bauvorschriften

Aus baugestalterischen Absichten werden im Bebauungsplan örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO in Bezug auf Dachlandschaft, Mülltonnenstandplätze, Fassadengestaltung, Werbeanlagen, die Gestaltung und Begrünung von Grundstücks- und Fassadenflächen sowie die Rückhaltung von Niederschlagswasser mit erlassen.

Zur Dachgestaltung wurde eine Dachvorschrift erlassen.

D₂ Flachdach

Flachdach ≤ 5 % Dachneigung.

Auf den Flachdächern sind Solaranlagen (Photovoltaik) zulässig, sofern sie aufgeständert und schräggestellt sowie um die Eigenhöhe von der Traufe bzw. Attika zurückgesetzt sind.

Der Abstand zwischen Oberkante der Substratschicht und der Unterkante der Paneele muss mindestens 30 cm betragen.

Die haustechnischen Anlagen sind in das Gebäude zu integrieren.

Zusätzlich zur Dachbegrünung sind Gebäude mit Wasserverbrauch mit einer Regenwasserspeicher- bzw. -nutzungsanlage auszustatten.

Es wurde festgesetzt, dass eine Begrünung erfolgen muss, um die Regenrückhaltung zu ermöglichen.

Die Begrünung der Fassaden soll eine Verdunstung ermöglichen und ist Bestandteil des Regenwasserkonzepts.

Im Kerngebiet sind Werbeanlagen größer als 3 m² nicht zulässig, weil dort mit größeren gewerblichen Einheiten zu rechnen ist. Hier soll sichergestellt werden, dass ein hochwertiges Stadtbild geschaffen wird. Im gesamten Plangebiet sind Werbeanlagen mit wechselndem und / oder bewegtem Licht und Lichtwerbungen nicht zulässig. Dies dient neben stadtgestalteten Aspekten auch dazu, die Leistungszentren zu schützen.

Anlagen der Fremdwerbung wurden bereits über die Art der Nutzung ausgeschlossen. Die jeweils obersten Geschosse sind von Werbung freizuhalten.

Zum Schutz der öffentlichen Grün-, Sport- und Spielflächen sind Werbeanlagen an den Rasenplätzen nur entlang der Bande zulässig.

Die nicht überbauten Flächen sind gärtnerisch anzulegen und mit heimischen, standortgerechten Laubbäumen (Mindestgröße 20/25) und laubtragenden Sträuchern zu bepflanzen und so zu erhalten. Es ist Pflanzware und Saatgut aus dem Herkunftsgebiet 7 (Süddeutsches Hügel- und Bergland) zu verwenden. Bei Abgang der Gehölze sind entsprechende Nachpflanzungen durchzuführen.

6. Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 8,3 ha.

MK	1,8 ha
Öffentliche Grünfläche	2,9 ha
Verkehrsfläche	3,6 ha

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Bad Cannstatt

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Stuttgart-Bad Cannstatt/ NeckarPark

Inhalt

Inhalt	31
1. Beschreibung des Planvorhabens	32
1.1.1 Lage im Raum, Räumlicher Geltungsbereich	32
1.1.2 Art und Umfang des Planungsvorhabens, Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	32
1.1.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	33
1.1.4 Beschreibung der baulichen Nutzung des Bebauungsplans	34
1.1.5 Wesentliche Einwirkungen des Vorhabens und voraussichtlicher Einwirkungsbereich	34
1.1.6 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und der wesentlichen Auswahlgründe	35
1.2 Beschreibung der Prüfmethode(n)	35
1.2.1 Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebietes und inhaltliche Schwerpunkte der Untersuchungen	35
1.2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden	35
1.3 Übergeordnete Vorgaben	36
1.3.1 Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte	36
1.3.2 Regionalplan	36
1.3.3 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan	37
1.3.2 Sonstige fachrechtliche Umwelanforderungen: Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen, Berücksichtigung bei der Planaufstellung	38
2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile innerhalb des Geltungsbereichs und im Einwirkungsbereich des Planvorhabens	39
2.1.1 Übersicht (naturräumliche Lage, Nutzungen)	39
2.1.2 Schutzgut Mensch	39
2.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen	43
2.1.4 Schutzgut Boden	50
2.1.5 Schutzgut Wasser	51
2.1.6 Schutzgut Klima und Luft	53
2.1.7 Schutzgut Landschaft	55
2.1.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	55
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	56
4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung	59
4.1.1 Einführung	59
4.1.2 Schutzgut Mensch	61
4.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen	63
4.1.4 Schutzgut Boden	68
4.1.5 Schutzgut Wasser	69
4.1.6 Schutzgut Klima und Luft	70
4.1.7 Schutzgut Landschaft	72
4.1.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	72
5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	73
5.1.1 Einführung	73
5.1.2 Schutzgut Mensch	73
5.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen	75
5.1.5 Schutzgut Wasser	77
5.1.6 Schutzgut Klima und Luft	78
5.1.7 Schutzgut Landschaft	78
5.1.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	78
6. Eingriffe in Natur und Landschaft	79
6.1.1 Einführung / Übersicht	79
6.1.2 Ergebnisse der Eingriffsregelung	79
6.1.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	79
7. Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)	81
8. Zusammenfassung	82
9. Literatur / Quellen / herangezogene Unterlagen und Planwerke	83

1. Beschreibung des Planvorhabens

1.1.1 Lage im Raum, Räumlicher Geltungsbereich

Das Planungsgebiet liegt im Stadtbezirk Bad Cannstatt der Landeshauptstadt Stuttgart, Stadtteil Veielbrunnen auf Teilen des ehemaligen Güterbahnhofgeländes. Es umfasst eine Fläche von 8,3 ha und wird begrenzt:

- im Norden von der verlegten Benzstraße;
- im Osten von Teilen der Landesstraße L 1100, den Sportanlagen und dem gemeinsam genutzten Vereinsgelände des ESV Rot-Weiß Stuttgart und des VfL Stuttgart;
- im Süden von der Hanns-Martin-Schleyer-Halle, der Porsche-Arena, der Mercedes-Benz-Arena und den dazugehörigen Nebenanlagen;
- im Westen in Teilen von der Mercedesstraße und dem Cannstatter Wasen; der rechtskräftige Bebauungsplan Reichenbachstraße (Ca 283/1) grenzt westlich an das Gebiet an.

Die bestehende Benzstraße wird nach Norden verlegt und der Bereich zwischen neuer Benzstraße und Hanns-Martin-Schleyer-Halle neu geordnet. Hier entsteht ein Kerngebiet, 2 Sondergebiete und öffentliche Grünflächen für Sport und Spiel.

Zum Vollzug des Bebauungsplans sind weitere Flächen erforderlich, auf denen artenschutzrechtlich notwendige Maßnahmen durchgeführt werden sollen.

Es handelt sich um die Fläche des Teilgeltungsbereichs 2 des Bebauungsplans Reichenbachstraße (Ca 283/1), in unmittelbarer Nachbarschaft zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) dem sogenannten „Gleisparallelen Grünzug“ sowie den Teilgeltungsbereichen 3 und 4 des Bebauungsplanes Reichenbachstraße Ca 283/1.

1.1.2 Art und Umfang des Planungsvorhabens, Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Die Landeshauptstadt Stuttgart hat auf dem Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs Bad Cannstatt die Möglichkeit, ehemals gewerblich genutzte Flächen für neue städtebauliche Nutzungen zu entwickeln. Flächen für Wohnen, für nicht störendes Gewerbe und Grün- und Sportanlagen sollen geschaffen werden. Die Landeshauptstadt verfolgt damit das Ziel, ein größeres Wohnraumangebot in Stuttgart zu entwickeln und der Innenentwicklung mit der Konversion bereits baulich genutzter Flächen den Vorrang vor der Außenentwicklung zu geben. Zur Umsetzung der Ziele des Bebauungsplans wurde der Flächennutzungsplan (FNP) geändert und vom Regierungspräsidium Stuttgart am 10. August 2016 genehmigt. Der geänderte Flächennutzungsplan Stuttgart ist die Grundlage der vorliegenden Bebauungsplanung. Der Bebauungsplan Benzstraße Ca 283/2 ist Teil des neuen Stadtteils NeckarPark, welcher in Stufen mit insgesamt 4 mit ihren räumlichen Geltungsbereichen aneinander angrenzenden und inhaltlich abgestimmten Bebauungsplänen entwickelt werden soll.

Die für den verbindlichen Bauleitplan nach § 2 BauGB erforderliche Umweltprüfung wird mit diesem Bericht vorgelegt.

1.1.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Als anderweitige Planungsmöglichkeiten sind alternative Standorte für die im Planungsgebiet vorgesehenen Nutzungen sowie alternative Entwicklungsmöglichkeiten für das Gebiet zu prüfen.

Im Rahmen von Standortentscheidungen handelt die Stadt Stuttgart nach dem Grundsatz „Innen- vor Außenentwicklung“, d. h., dass die erneute Inanspruchnahme bereits städtebaulich genutzter Flächen der Neuinanspruchnahme unbebauter Flächen vorzuziehen ist. Die Nachnutzung des bisherigen Güterbahnhofs erfüllt diesen Grundsatz.

Im neuen Stadtteil NeckarPark sollen möglichst alle Nutzungsformen eines lebendigen Quartiers angeboten werden. Wohnnutzungen werden über die Bebauungspläne Reichenbachstraße Ca 283/1 und Ca 283/5 verwirklicht.

Im hier behandelten Bebauungsplan Benzstraße Ca 283/2 sollen Kerngebiets- und Sonderflächen für Sport sowie Grünflächen mit der Zweckbindung Sport und Spiel, Parkanlagen mit Wegen und die Verlegung der Benzstraße festgesetzt werden.

Alternative Entwicklungsmöglichkeiten für den gesamten NeckarPark wurden im Planungsprozess fortlaufend geprüft. Alternativ zur Verlegung der Benzstraße wurde die Belassung geprüft. Dies hätte erhebliche Nachteile für die Erschließung des NeckarParks und für die Veranstaltungsbereiche. Die Planungsideen für die Nachnutzung des Güterbahnhofs wurden von der Stadt Stuttgart in einem kooperativen städtebaulichen Gutachterverfahren entwickelt, zu dem sechs Teams aus Büros für Stadtplanung aus Stuttgart und der Region eingeladen wurden. Das Ergebnis des Wettbewerbes wurde auf Beschluss des Gemeinderates der Landeshauptstadt Stuttgart den weiteren Planungen zu Grunde gelegt. Die Wettbewerbsgewinner wurden mit der Entwicklung eines Rahmenplans beauftragt, der die Grundlage der Flächennutzungsplanänderung und der hieraus entwickelten verbindlichen Bauleitplanung bildet.

Die Schritte der Standort- und Planungsentscheidungen für den Teilbereich Güterbahnhof wurden somit im Städtebaulichen Gutachterverfahren oder auf der Grundlage planerisch-wirtschaftlicher Überlegungen und in Beziehung auf Konflikte mit bestehenden Umweltbelastungen hin optimiert. Die Planungsschritte wurden durch den Gemeinderat diskutiert und durch seine Entscheidungen unter Abwägung aller relevanten Belange abgesichert.

Geeignete Alternativflächen für die geplanten Nutzungen und die städtebauliche Zielsetzung den Bereich des ehemaligen Güterbahnhofs aufzuwerten, stehen sowohl im Bestand, d. h. auf untergenutzten bestehenden Siedlungsflächen, als auch auf der "Grünen Wiese" nicht zur Verfügung.

1.1.4 Beschreibung der baulichen Nutzung des Bebauungsplans

Um die städtebauliche Konzeption, die aus dem Rahmenplan Pesch auf dem ehemaligen Güterbahnhofsgelände entwickelt wurde, umsetzen zu können, muss die Benzstraße verlegt werden.

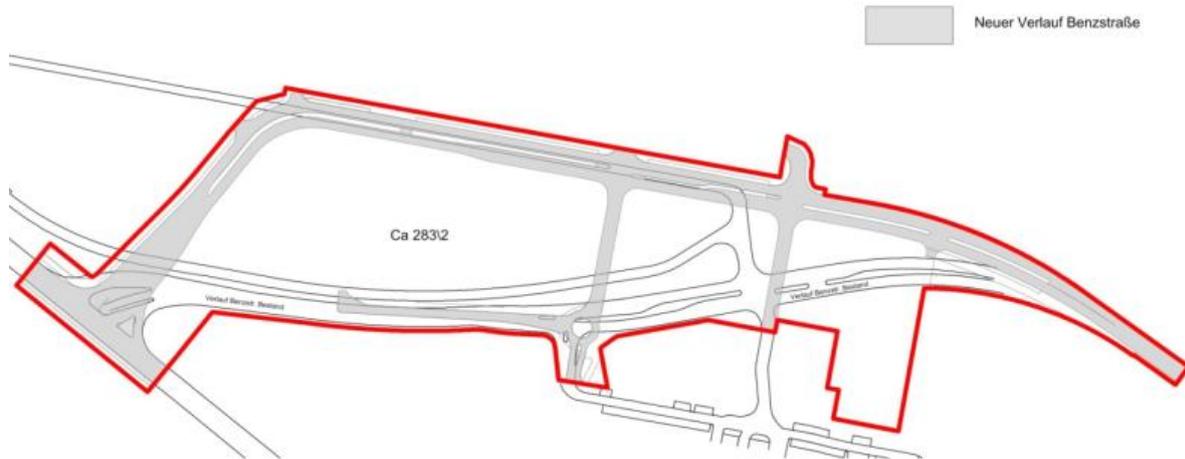


Abb. 1: Verlegung der Benzstraße, alter und neuer Verlauf

Aufgrund der Vorbelastung durch Lärm kommt an der Einmündung neue Benz-/ Mercedesstraße nur ein Kerngebiet nach § 7 Abs. 2 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5, 6 BauNVO ohne Wohnnutzung in Frage (Ausnahme sind lediglich Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zulässig). Nicht störendes Gewerbe soll die Einfügung des Quartiers in die umgebende Nutzung gewährleisten. Des Weiteren sind Sonderflächen für Sport und Spiel sowie Grünflächen entlang der neuen Benzstraße vorgesehen.

Flächennutzung		
	Fläche in ha	Anteil am Geltungsbereich
Kerngebiet	1,8	21,69 %
Öffentliche Grünflächen Sportflächen	2,9	34,94 %
Verkehrsfläche	3,6	43,37%
Summe	8,3	100 %

Tab. 1: Bauliche Nutzungen im Bebauungsplan Benzstraße Ca 283/2

1.1.5 Wesentliche Einwirkungen des Vorhabens und voraussichtlicher Einwirkungsbereich

Das Vorhaben wirkt vor allem durch die Umnutzung vorhandener Bauflächen. Betroffen sind davon die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild, Mensch und Kultur-/ Sachgüter innerhalb des Planungsgebietes. Außerhalb des Planungsgebietes beeinflusst die Planung das Stadtklima des Neckartals und des Stadtkerns Bad Cannstatt. Die Planung begibt sich in eine Konfliktlage mit bestehenden Belastungen der Umgebung durch Lärm (Cannstatter Wasen, Mercedes-Benz-Arena, Bahnlinie Stuttgart – Ulm). Das Planungsgebiet liegt außerdem in enger Nachbarschaft zu wichtigen übergreifenden Landschafts- und Freiraumstrukturen, so dass auch Freizeit- und Erholungsnutzung sowie das Landschaftsbild von der Planung betroffen sind.

Innerhalb des Geltungsbereichs werden zudem vorhandene Altlasten berührt. Mögliche Einwirkungen auf das Mineralwasser der Quellen in Bad Cannstatt sind nach den Vorgaben der Heilquellenschutzverordnung zu vermeiden.

1.1.6 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und der wesentlichen Auswahlgründe

Bereits während des Planungsprozesses für die Flächennutzungsplanänderung wurde die Planung auf Grundlage erster Erhebungen der Umweltprüfung den bestehenden Vorbelastungen vor allem durch Lärm angepasst. Dies führt dazu, dass im Geltungsbereich keine lärmempfindliche Wohnnutzung ausgewiesen wird. Deshalb wurden auch Nutzungen für soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes ausgeschlossen.

1.2 Beschreibung der Prüfmethoden

1.2.1 Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebietes und inhaltliche Schwerpunkte der Untersuchungen

Das Untersuchungsgebiet entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplans Benzstraße Bad Cannstatt (Ca 283/2). Soweit sich im Rahmen der Untersuchungen bei einzelnen Schutzgütern Hinweise auf Einwirkungen über das Planungsgebiet hinaus ergeben, wird das Untersuchungsgebiet fallweise erweitert. Die notwendige Erweiterung wird im Umweltbericht im Zusammenhang mit dem betroffenen Schutzgut erläutert.

Neben der Bilanzierung von Bodenversiegelungen und Biotopen bilden der Umgang mit vorhandenen Altlasten, mit der Vorbelastung durch Lärm, mit Tieren und Pflanzen, dem Heilquellenschutzgebiet und die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die menschliche Erholung einen Untersuchungsschwerpunkt dieses Umweltberichtes.

1.2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

- Kartierung der Biotoptypen vor Ort und Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich nach dem Verfahren des Stuttgarter Biotopatlas
- Konsultierung des Informationssystems Altlasten Stuttgart durch das Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart im Rahmen der Beteiligung
- Auswertung der vorliegenden artenschutzrechtlichen Gutachten (Trautner 2006, Jatho 2010, Deuschle 2013)
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) von Dr. Jürgen Deuschle, Tier- und Landschaftsökologie, Köngen, März 2014 zum Bebauungsplan Reichenbachstraße (Ca 283/1), Stuttgart-Bad Cannstatt / NeckarPark, März 2014
- Auswertung des Klimaatlas Stuttgart 21, Version 5
- Auswertung des Klimaatlas des Verbands Region Stuttgart (2008)
- Auswertung des Lärminderungsplanes für Stuttgart-Bad Cannstatt
- Auswertung der schalltechnischen Untersuchungen zum Rahmenplan „ehemaliges Güterbahnhofsareal“ mit einer schalltechnisch optimierten Entwurfsplanung, Braunstein+Berndt GmbH vom 26. Juli 2011

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Bad Cannstatt

- Auswertung der Schallpegelmessungen VfB Stuttgart – BVB Dortmund in der Mercedes-Benz-Arena, Braunstein+Berndt GmbH vom 29. Oktober 2011
- Müller BBM - Geruchsimmissionsprognose, 19. Januar 2011
- Auswertung der Schallpegelmessungen Cannstatter Volksfest 2011, Braunstein+Berndt GmbH vom 2. Dezember 2012
- Auswertung der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Ca 283/1, Braunstein+Berndt GmbH vom März 2014, mit letzten Änderungen vom August 2015
- Auswertung des Erschließungskonzepts R+T Topp, Huber-Erler, Hagedorn 2009 / 2015
- Auswertungen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Benzstraße Ca 283/2, Braunstein + Berndt GmbH vom 22. Juli 2013/2015
- Schalltechnische Untersuchung - Messbericht Cannstatter Volksfest, Stuttgart-Bad Cannstatt, Projekt Nr. 1123/11- 25. November 2015
- Planungen zum NeckarPark in Stuttgart-Bad Cannstatt (Ca 283)
 - ergänzende lufthygienische Einschätzung, 27. Januar 2015 vom Amt für Umweltschutz, Stuttgart
- Auswertung der Planungskarte Bodenqualität der Landeshauptstadt Stuttgart
- Prognostizierung der Versiegelungsgrade des zukünftigen Planungsrechtes
- Auswertung des Regionalplans des Verbands Region Stuttgart
- Auswertung des Landschaftsplans der Landeshauptstadt Stuttgart
- verbal-argumentative Bewertung des Landschaftsbildes
- verbal-argumentative Bewertung der Erholungseignung
- Auswertung der Anregungen aus der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange, der Ämter und der Öffentlichkeit.

1.3 Übergeordnete Vorgaben

1.3.1 Rechtlich geschützte Gebiete und Objekte

Im Planungsgebiet sind keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, geschützte Biotope oder Naturdenkmale vorhanden.

Das Planungsgebiet fällt nicht unter die Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Stuttgart.

Es befindet sich im Geltungsbereich der Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg vom 11. Juni 2002 (vgl. Kap. 2.1.5).

1.3.2 Regionalplan

Der Regionalplan für die Region Stuttgart, der am 19. Oktober 2010 von der Aufsichtsbehörde genehmigt wurde, zeigt den größten Teil des ehemaligen Güterbahnhofs als regionalen Schwerpunkt für den Wohnungsbau und gibt damit bereits die Vorgabe für die in der Flächennutzungsplanänderung durchgeführte Umwidmung von der gewerblichen Baufläche zu einer gemischten Baufläche.

Eine Grünzäsur entlang des Neckars tangiert das Planungsgebiet, endet jedoch außerhalb seiner Grenzen, westlich der Mercedesstraße.

Der Regionalplan enthält den Vorschlag einer Verlängerung der vorhandenen Stadtbahnleihe bis zum Mercedes-Benz Museum.

1.3.3 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan Stuttgart (FNP) stellt für das Gebiet im nördlichen Teil Gewerbliche Baufläche und angrenzend Flächen für Bahnanlagen dar. Im südlichen Teil ist eine Verkehrsfläche dargestellt und mit einem Grünkorridor überlagert. Südlich der bestehenden Benzstraße ist eine Kombination aus Sonderbaufläche und sonstiger Grünfläche dargestellt. Darüber hinaus sind Sportflächen dargestellt. Die Gewerbliche Baufläche ist als Grünanierungsbereich gekennzeichnet.

Da die Ziele des Bebauungsplans nicht denen des aktuellen Flächennutzungsplans entsprechen, wurde der FNP geändert und vom Regierungspräsidium Stuttgart am 10. August 2016 genehmigt. Die Änderung Nr. 31 des Flächennutzungsplans Stuttgart in Stuttgart-Bad Cannstatt, Bereich Cannstatt Süd / NeckarPark ist am 1. September 2016 in Kraft getreten.

Die Flächennutzungsplanänderung Nr. 31 Bad Cannstatt Süd / NeckarPark stellt gemischte Baufläche Verwaltung, geplante und bestehende Sportfläche und Sonderbaufläche Sport dar.

Die verlegte Benzstraße ist als Verkehrsfläche, Haupterschließungsstraße Straßentyp IV dargestellt und mit einem Grünkorridor überlagert. Darüber hinaus ist ein Großteil des Gebietes als Grünanierungsbereich gekennzeichnet.

Außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Benzstraße (Ca 283/2) ist Folgendes vorgesehen:

Zur Sicherung der hohen Anforderungen an die Grünordnung und den öffentlichen Raum im neuen Quartier wird für die „Grüne Mitte“ eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage / Landschaftspark dargestellt. Anstelle der Sportflächen zwischen dem Parkhaus NeckarPark (P 1) und dem Mercedes-Benz-Museum soll eine geplante G-Fläche dargestellt werden.

Anstelle der Kombination Sonderbaufläche / Grünfläche im Bereich der Mercedes-Benz-Arena und der Veranstaltungshallen soll Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Sportpark und geplante und bestehende Grünfläche Sport dargestellt werden.

Der Bebauungsplan ist somit aus dem FNP entwickelt.

Mit der Festsetzung von zwei Sondergebieten Sport in einem durch Zweckbauten für Sport und Veranstaltungen geprägten Umfeld werden die zugrunde liegenden Darstellungen des FNP (Gemischte Baufläche Verwaltung, Sportfläche und Sonderbaufläche Sport) konkreter ausgestaltet, ohne dass die Grundkonzeption der FNP-Änderung Nr. 31 berührt wird.

Weitere Planungen

- Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan NeckarPark (Ca 283) mit Datum 17. Februar 2009
- Rahmenplan NeckarPark, Büro Pesch, Stuttgart-Bad Cannstatt vom Februar 2011
- Rahmenplanung Architekt Schüler vom März 2014
- Vergnügungsstättenkonzeption für Stuttgart vom 27. März 2012
- Bebauungsplan Vergnügungsstätten und andere Einrichtungen im Stadtbezirk Bad Cannstatt (Ca 301), Aufstellungsbeschluss vom 30. April 2013
- Kernzone des Heilquellenschutzgebiets
- Ehemalige Güterbahnhofsfläche
 - Freistellung von Bahnbetriebszwecken nach § 23 AEG
 - Beurteilung nach § 35 BauGB
- Konzeption Einzelhandel und Zentren für die Landeshauptstadt Stuttgart von 2008.

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Bad Cannstatt

- Im westlich angrenzenden Bereich ist der Bebauungsplan mit Satzung über örtliche Bauvorschriften Reichenbachstraße (Ca 283/1) am 1. September 2016 in Kraft getreten.

Die Maßnahmenkarte des Landschaftsplans stellt den Bereich ehemaliger Güterbahnhof mitsamt dem angrenzenden Stadtteil als Grünmangelbereich dar und fordert ein Begrünungskonzept für diesen Bereich. Erreicht werden soll dieses Ziel durch Festsetzung von Straßenbaumpflanzungen und Verkehrsgrünflächen, Begrünung von Flachdächern und Stellplätzen, Fassadenbegrünungen etc. Besonders dargestellt wird das Ziel einer Grünverbindung aus dem Cannstatter Quartier Seelberg durch das Güterbahnhofsareal zum Cannstatter Wasen. Rad- und Fußwege werden entlang der Daimlerstraße aus dem Stadtzentrum Bad Cannstatt in das Gebiet hinein, entlang der Benzstraße und entlang der Mercedesstraße vorgesehen. Der Fritz-Walter-Weg als südliche Grenze ist ebenfalls als Rad- und Fußweg vorgesehen. Der 350 m entfernt verlaufende Neckar nimmt als besonders wichtige Grünverbindung mit dem Namen Landschaftspark Neckar eine besondere Rolle im Landschaftsplan ein.

1.3.4 Sonstige fachrechtliche Umwelanforderungen: Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen, Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Die folgende Liste nennt die für die Bebauungsplanung relevanten Gesetze und Verordnungen sowie die für das Planungsgebiet vorliegenden Fachpläne. Die darin formulierten Ziele werden im weiteren Text des Umweltberichtes, jeweils in Verbindung mit dem betroffenen Schutzgut, genannt.

- wirksamer Flächennutzungsplan Stuttgart
- Landschaftsplan Stadt Stuttgart
- Regionalplan
- Bundesnaturschutzgesetz
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg
- Bundesbodenschutzgesetz
- Wassergesetz Baden-Württemberg
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz Baden-Württemberg
- Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg
- BauGB
- Verordnung zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart Bad-Cannstatt und Stuttgart-Berg
- Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Stuttgart
- Bundesimmissionsschutzgesetz
- Geruchsimmisionsrichtlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- 18. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung)
- Die LAI Freizeitlärmrichtlinie
- 39. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes
- DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau mit Beiblatt
- Lärmaktionsplan der Landeshauptstadt Stuttgart
- 16. BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung

2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile innerhalb des Geltungsberichts und im Einwirkungsbereich des Planvorhabens

2.1.1 Übersicht (naturräumliche Lage, Nutzungen)

Das Plangebiet liegt im Naturraum Schwäbisches Keuper- und Liasland (Naturraum 3. Ordnung) bzw. Stuttgarter Bucht (Naturraum 4. Ordnung) und ist Teil des Neckartals, das in der gesamten Region Stuttgart einen Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung bildet. Starke Belastungen treten im Stuttgarter Neckartal vor allem im Bereich des Stadtklimas auf, da der Kalt- und Frischluftzufluss aus höher gelegenen Gebieten durch die Besiedelung erschwert ist. Die zahlreichen Infrastruktureinrichtungen wie Straßen, Bahnlinien, Canstatter Wasen und Mercedes Benz Arena verursachen starke Belastung mit Lärm- und Luftschadstoffen.

Der ehemalige Güterbahnhof Cannstatt liegt heute in großen Teilen brach. Die bisherigen gewerblichen Nutzungen haben sich teilweise bereits aus dem Gebiet zurückgezogen. Ihr Platz wurde in manchen Gebäuden von Zwischennutzungen wie dem Club Zollamt oder einem Indoor-Skatepark eingenommen. Desweiteren wurden temporär Flüchtlingsbauten im Bereich Q 21 errichtet.

2.1.2 Schutzgut Mensch

Luftschadstoffe

Bestandsaufnahme Luftschadstoffe siehe Kap. 2.1.6 Schutzgut Klima/Luft.

Geruchsbelastung

Im Umfeld des Plangebietes liegt mit dem Asphaltmischwerk an der Alten Untertürkheimer Straße 60 ein Gerüche emittierender Betrieb vor. Durch ein Gutachten wurde untersucht, inwieweit die von diesem Betrieb ausgehenden Geruchsemissionen die im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen stören könnten (Müller BBM – Geruchsimmissionsprognose, 19. Januar 2011). Bei einer worst case Betrachtung kommt es im Osten des Plangebietes auf Teilflächen zu vom Betrieb verursachten Immissionszusatzbelastungen von bis zu 2,6% der Jahresstunden, in anderen Bereichen des Plangebietes von 1,6% bis 2,4%. Damit wird auf Teilflächen des Plangebietes die Irrelevanzschwelle der Geruchsimmissionsrichtlinie GIRL (2% der Jahresstunden) überschritten. Berücksichtigt wurden bei dieser Betrachtung gefasste und diffuse Quellen und eine Betriebsdauer von 2.000 Stunden im Jahr. Die jährliche durchschnittliche Betriebsdauer beträgt jedoch nur ca. 1 650 Stunden, so dass die tatsächlichen Immissionszusatzbelastungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans irrelevant im Sinne der Geruchsimmissionsrichtlinie sind. Bei Abwesenheit anderer Geruchsemittenten ist von einer Einhaltung der Immissionswerte nach GIRL sowohl für Gewerbe- als auch für Wohnnutzung auszugehen. Auch bei den genannten Werten kann nicht ausgeschlossen werden, dass vereinzelte Geruchseindrücke der vom Asphaltwerk ausgehenden Geruchsemissionen im Plangebiet zeitweise wahrnehmbar sind.

Lärm

Das Planungsgebiet und seine Umgebung weisen zahlreiche Quellen von Verkehrs-, Veranstaltungs- und Gewerbelärm auf:

- die Bahnlinie Stuttgart – Esslingen
- stark befahrene Straßen, namentlich die Mercedesstraße und die Benzstraße
- Festbetriebe auf dem Canstatter Wasen
- Sportveranstaltungen in der Mercedes-Benz-Arena und auf den umgebenden Sportflächen

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Bad Cannstatt

- Veranstaltungsverkehr zu Großveranstaltungen in der Hanns-Martin-Schleyer-Halle sowie der Porsche-Arena
- Gewerbebetriebe (Motorenwerk der Daimler AG, Shell-Tankstelle an der Mercedesstraße.

Zur Ermittlung der Lärmbelastungen wurden durch die Braunstein und Berndt GmbH zahlreiche schalltechnische Untersuchungen durchgeführt.

Die schalltechnische Untersuchung von 26.07.2011 bezieht sich auf den Teilbereich des NeckarParks, in dem sich die von der Planung vorgesehenen lärmempfindlichen Nutzungen konzentrieren. Zur Ermittlung der bestehenden Umweltbelastungen durch Lärm berechnet das Gutachten die Immissionen im Modellfall „Leeres Gebiet“. Unterstellt wird eine von Bebauung freie Fläche, die von den Bauwerken und Nutzungen umgeben wird, wie sie sich im Sommer 2011 dargestellt haben. Immissionsrechtlich wird das „leere Gebiet“, angelehnt an seine vormalige Nutzung, als Industriegebiet angesprochen.

Wesentliche Untersuchungen sind unter Punkt 9, Literatur / Quellen / herangezogene Unterlagen und Planwerke aufgeführt.

Verkehrslärm

Entlang der alten und neuen Benz- / Mercedesstraße sowie der Bahnlinie Stuttgart - Ulm werden Werte von ca. 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts erreicht. An keiner Stelle des untersuchten Gebietes werden die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau, Juli 2002, Beiblatt 1 1978) von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts eingehalten.

Bahnlärm

Dieser hat keine signifikante Auswirkung auf die Planung.

Gewerbelärm

Die Lärmeinwirkungen des Motorenwerks Bad Cannstatt überschreiten keine Immissionsrichtwerte. Die Lärmeinwirkung durch die Nutzung der Hanns-Martin-Schleyer-Halle (insbesondere durch Veranstaltungen und durch die Logistik) führen zu keinem Immissionskonflikt im Quartier Q 21, da hier das Wohnen ausgeschlossen ist.

Freizeitlärm

Zur Bewertung von Freizeitlärm kann die Freizeitlärmrichtlinie von 2015 herangezogen werden.

Die Lärmeinwirkung des Volksfests auf dem Cannstatter Wasen erreicht im gesamten Gebiet tagsüber und abends Werte von 50 dB(A) oder mehr (bis zu 65 dB(A)).

Im Oktober 2011 wurden während der gesamten Zeit des Volksfestes Schallpegelmessungen durchgeführt und mit den Messergebnissen von 2004 verglichen. Es zeigt sich, dass die Geräuschemissionen des Volksfestes insgesamt ca. 4 - 5 dB(A) lauter waren als noch im Jahre 2004.

Im Oktober 2014 wurden erneut Schallpegelmessungen während des Volksfestes durchgeführt. In dem Jahr konnte eine Minderung von 3 - 4 dB(A) am Immissionsort Stadtarchiv gegenüber 2011 festgestellt werden. Im Jahr 2015 konnte die vorgegebene Lärminderung um 5 dB(A) am Immissionsort Stadtarchiv nachgewiesen werden.

Sportlärm

Spiele des VfB Stuttgart in der vollbesetzten Mercedes-Benz-Arena führen zu Geräuscheinwirkungen im Bebauungsplangebiet, die unter 55 dB(A) liegen.

Gebietsausweisung nach BauNVO	Immissionsrichtwerte in dB(A)				
	Tag (6:00 - 22:00 Uhr; Ruhezeiten 6.00 – 8.00 und 20.00 – 22.00 = Richtwert in Klammern)				
	DIN 18005 Schallschutz i. Städtebau	TA Lärm Gewerbelärm	18. BImSchV Sportanlagenlärm	LAI-Freizeit Freizeidlärmrichtlinie	16. BImSchV Lärmvorsorg. Neubau
Industriegebiet (GI)	k.A.	70	k.A.	70	k.A.
Gewerbegebiet (GE)	65	65	65 (60)	65 (60)	69
Kerngebiet (MK)	65	60	60 (55)	60 (55)	64
Mischgebiet (MI)	60	60	60 (55)	60 (55)	64
Allg. Wohngebiete (WA)	55	55	55 (50)	55 (50)	59
Reine Wohngeb. (WR)	50	50	45	50 (45)	59

Gebietsausweisung nach BauNVO	Immissionsrichtwerte in dB(A)				
	Nacht (22:00 – 6:00 Uhr)				
	DIN 18005 Schallschutz i. Städtebau	TA Lärm Gewerbelärm	18. BImSchV Sportanlagenlärm	LAI-Freizeidlärmrichtlinie	16. BImSchV Lärmvorsorg. Neubau
Industriegebiet (GI)	k.A.	70	k.A.	70	k.A.
Gewerbegebiet (GE)	55/50	50	50	50	59
Kerngebiet (MK)	55/45	45	45	45	54
Mischgebiet (MI)	50/45	45	45	45	54
Allg. Wohngebiete (WA)	45/40	40	40	40	49
Reine Wohngeb. (WR)	40/35	35	35	35	49

DIN 18005 – 1:

Schallschutz im Städtebau, Ausgabe Juli 2002
Verkehr und Gewerbe: – Orientierungswerte/ Qualitätsziele, Beiblatt 1, 1978

TA-Lärm:

6. allg. Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, techn. Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA-Lärm, Ausgabe 26.08.1998
Gewerbe - Immissionsrichtwerte

18. BImSchV:

18. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes/ Sportanlagenlärmverordnung vom 18.Juli 1991

LAI – Freizeidlärmrichtlinie:

Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Ministerialblatt für NRW, ausgeben zu Düsseldorf am 17.02.2004
Freizeit – Cannstatter Wasen. Messung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschmissionen bei Freizeitanlagen.
 Beurteilungspegel, Maximalpegel: kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte um mehr als 30 dB(A) am Tag und 20 dB(A) in der Nacht überschreiten (analog zur TA Lärm und 18.BImSchV).

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Bad Cannstatt

16. BImSchV:	16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes/ Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990, geändert 18.12.2014 <u>Verkehr</u> – Verordnungen für die Lärmvorsorge bei Neubau bzw. wesentliche Änderungen von Verkehrswegen. Die dort definierten Grenzwerte werden aber oftmals als antizipiertes Sachverständigengutachten beim Abwägungsprozess in der städtebaulichen Planung herangezogen.
VLärmSchR	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der baulast des Bundes – Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997, allg. Rundschreiben Straßenbau ARS Nr. 26/1997
Quelle:	Braunstein + Berndt GmbH, Schalltechn. Untersuchung Neckarpark Stuttgart-Bad Cannstatt, 26.07.2011, Braunstein + Berndt GmbH, Schalltechn. Untersuchung Neckarpark – Bebauungsplan Ca 283/1; 22.04.2013

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte nach verschiedenen Regelwerken

Situation Lärm

Im Planungsgebiet liegt eine starke Vorbelastung mit Lärm vor. Diese resultiert aus Verkehr und den Veranstaltungen auf dem Wasengelände. Mit seinen derzeitigen Nutzungen wird das Gebiet lärmschutzrechtlich als Industriegebiet bewertet. Vor diesem Hintergrund ziehen die vorhandenen Lärmimmissionen für die derzeitigen Nutzungen keinen Handlungsbedarf nach sich.

Altlasten

Bestandsaufnahme Altlasten siehe Kapitel 2.1.4 Schutzgut Boden.

Freizeit und Erholung

Das Planungsgebiet liegt am nördlichen Rand des Sportparks, dessen Einrichtungen z. T. überregionale Bedeutung haben (Porsche- und Mercedes-Benz-Arena). Besucher können mit öffentlichen Verkehrsmitteln (S-Bahn- und Stadtbahnanschluss, Busverbindung) sowie individuell motorisiert zu den Sportstätten und Veranstaltungen gelangen. Die Zugänglichkeit für Fußgänger und Radfahrer ist ebenfalls gegeben, die Orientierung in der Umgebung ist jedoch häufig schwierig. Abseits von Veranstaltungen und vereinsgebundenen Aktivitäten ist die Zugänglichkeit der Sportareale für die Erholung stark eingeschränkt.

Der ehemalige Güterbahnhof Bad Cannstatt ist für die Erholung kaum erschlossen, die Anbindung an die Stadtmitte Bad Cannstatt ist schlecht. Reizvolle Erholungsräume finden sich nicht. Auch die Brachflächen entfalten nicht den Charakter eines Freiraumes für bürgerschaftlich-kulturell initiierte Nutzungen, wie dies an anderen Orten in der Landeshauptstadt der Fall ist.

Das Planungsgebiet liegt in der Nähe des Neckars, der auf der Grundlage eines Landschaftsparkkonzeptes des Verbandes Region Stuttgart und der Landeshauptstadt Stuttgart zu einer wichtigen Erholungsachse durch die gesamte Region ausgebaut werden soll. Die Anbindung des Planungsgebietes an den Neckar ist allerdings nur unzureichend gewährleistet. Vom Güterbahnhof aus bildet die Mercedesstraße eine Barriere und die Überquerung des Cannstatter Wasens bildet eine wenig attraktive Strecke zum Neckar.

Situation Freizeit und Erholung

Potenziale für eine bessere Erholungseignung sind besonders im Zusammenhang mit dem Neckar und seiner Anbindung ans Planungsgebiet noch ungenutzt.

2.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Tiere

Für das gesamte Areal des ehemaligen Güterbahnhofs Bad Cannstatt liegen zwei Gutachten aus den Jahren 2006 und 2010 zu den vorkommenden Tierarten vor; in einem dritten Gutachten (Deuschle 2013) wurden speziell die Eidechsenvorkommen erneut überprüft.

Das Gutachten von Trautner (2006) untersucht das Vorkommen folgender Tierarten bzw. Artengruppen:

- Reptilien
- Wildbienen
- Heuschrecken
- Tagfalter Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*)
- Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Im Gutachten von Jatho Umweltplanungen (2010) werden die Vorkommen folgender Tierarten bzw. Artengruppen untersucht:

- Brutvögel
- Fledermäuse
- Reptilien (Mauereidechse, Zauneidechse)

Deuschle (2013) beschränkt sich auf die Erfassung von Zaun- und Mauereidechsen als Grundlage für die Bemessung der erforderlichen Ersatzhabitats.

Mit den in den Jahren 2006, 2010 und 2013 durchgeführten Erfassungen der Tierarten wird in Verbindung mit den von Naturschutzverbänden vorgenommenen Meldungen von neu im Plangebiet auftretenden Vogelarten sichergestellt, dass das seit der Planaufstellung sich verändernde Artenspektrum bei der Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft sowie bei der Bemessung der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen vollständig Berücksichtigung findet. Darüber hinaus stellen die wiederholt durchgeführten Kartierungen sicher, dass die den artenschutzrechtlichen Beurteilungen zugrunde liegenden Kenntnisse über das Vorkommen besonders und streng geschützter sowie seltener und gefährdeter Arten auch bei einem relativ langen Planungsprozess aktuell und nicht veraltet sind.

Die Auswertung der Gutachten für das Plangebiet führt zu folgenden planungsrelevanten Erkenntnissen:

Reptilien

Im Gutachten Trautner wurden im Jahr 2006 zwei durch den Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Reptilienarten nachgewiesen: die Mauereidechse (*Podarcis muralis*), die in Baden-Württemberg als stark gefährdet gilt. Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), die auf der Vorwarnliste zur Roten Liste in Baden-Württemberg geführt wird und deren Vorkommen nach derzeitigem Kenntnisstand sowohl in Stuttgart als auch im Land rückläufig ist, wurde auf an das Plangebiet des Bebauungsplans Benzstraße Ca 283/2 angrenzenden Flächen nachgewiesen.

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Bad Cannstatt

Für die Mauereidechse wurden zum damaligen Zeitpunkt auf dem gesamten Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs Bad Cannstatt 16 Alttiere nachgewiesen. Das Vorkommen war bislang noch unbekannt. Das Gutachten Jatho Umweltplanungen konnte das Vorkommen der Mauereidechse in großer Zahl im Jahr 2009 auch für das Plangebiet des Bebauungsplans Benzstraße Ca 283/2 bestätigen und geht für den gesamten NeckarPark von einem Gesamtbestand in einer höheren dreistelligen Zahl aus. Die Zauneidechse wurde in diesem Jahr im ganzen Projektgebiet NeckarPark nicht angetroffen (weder innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Benzstraße Ca 283/2 noch auf angrenzenden Flächen).

Im Zusammenhang mit der Planung geeigneter Ersatzflächen für Reptilien wurden während des Sommers 2013 erneut Bestandserfassungen durchgeführt. Es wurde festgestellt, dass sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes die von Mauereidechsen besiedelten Flächen ausgedehnt und die Individuendichten vergrößert haben. Im Gesamtgebiet wurden auch vereinzelt Zauneidechsen festgestellt, allerdings nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans Benzstraße. Die Schlingnatter als weitere, potenziell das Gebiet nutzende Art konnte weiterhin nicht festgestellt werden.

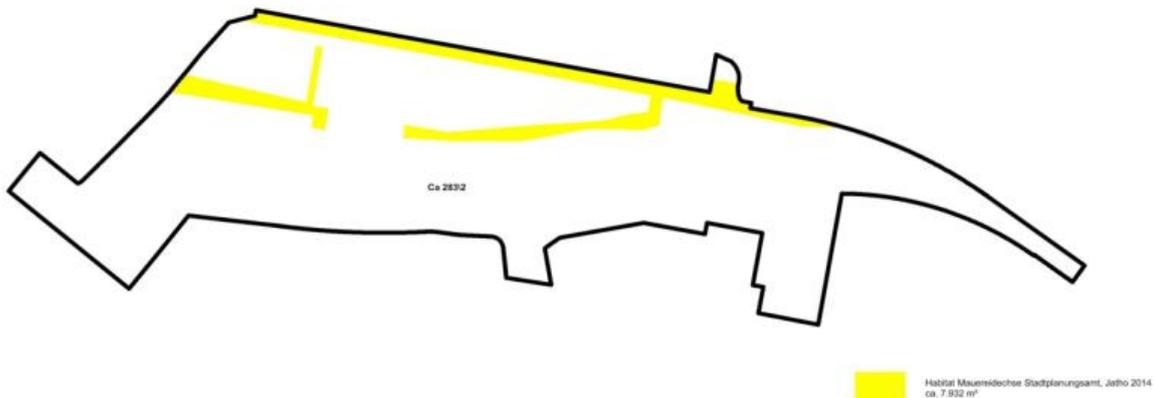


Abb. 2: Habitat Mauereidechsen

Wildbienen

Bei den Wildbienen wurde auf dem Areal des ehemaligen Güterbahnhofs ein mit 50 Arten sehr artenreiches Vorkommen nachgewiesen, das nach derzeitigem Kenntnisstand nur an zwei anderen Standorten in Stuttgart übertroffen wird. Alle Wildbienenarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Eine der vorkommenden Arten, die Mauerbiene (*Hoplitis acuticornis*), ist in Baden-Württemberg und bundesweit stark gefährdet. Drei weitere Arten sind in Baden-Württemberg gefährdet, sechs finden sich auf der Vorwarnliste. In der Roten Liste für bundesweite Gefährdung werden fünf Arten geführt, fünf finden sich auf der Vorwarnliste und bei einer weiteren wird von einer Gefährdung ausgegangen. Auf Grundlage der vorliegenden Untersuchung ist es nicht möglich abzuleiten, in welchem Teilbereich des Gesamtareals NeckarPark die jeweiligen Arten konkret nachgewiesen wurden.

Heuschrecken

Es wurden keine Heuschreckenarten mit gesetzlichem Schutzstatus im Planungsgebiet NeckarPark nachgewiesen. Das Gutachten misst jedoch von den drei im gesamten Projektgebiet NeckarPark nachgewiesenen Heuschreckenarten der Westlichen Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung zu. Zwei weitere im Gebiet vorgefundene Heuschreckenarten, der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*) und der Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), sind weit verbreitet und nicht gefährdet.

Brutvögel

Im Planungsgebiet und auf unmittelbar angrenzenden Flächen wurden zahlreiche Vogelarten nachgewiesen. Als seltene und gefährdete Arten sind der Haussperling, und der Grauschnäpper von besonderer Bedeutung. Von den anderen kartierten Vogelarten werden Hausrotschwanz, Zilpzalp, Nachtigall und Mönchsgrasmücke als wertgebend qualifiziert.

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde von den Naturschutzverbänden auf das Vorkommen weiterer, in den Gutachten nicht erfasster Vogelarten hingewiesen. Der Turmfalke hat in einem der Gebäude einen Horst. An der nördlichen Plangrenze brüten Sumpfrohrsänger und Dorngrasmücke.

Kleinere Teilflächen des Plangebietes werden vom Flussregenpfeifer als Nahrungshabitat genutzt, eine Art, die seit einigen Jahren insbesondere im Bereich des Plangebietes 283/1 nachgewiesen wurde und vermutlich zumindest in einem der Jahre auch erfolgreich gebrütet hat.

Als durchziehende Vogelarten wurden darüber hinaus die Sumpfohreule und der Steinschmätzer von den Verbänden genannt.

Fledermäuse

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde ein Gebäudequartier des Großen Abendseglers an einer Halle nördlich der bestehenden Benzstraße identifiziert (Jatho 2010, Karte 2). Das Gebäude wurde inzwischen abgerissen.

Das gesamte Areal des ehemaligen Güterbahnhofs gilt als Nahrungshabitat der umliegenden Fledermausvorkommen. In der Umgebung wurden weitere Quartiere des Abendseglers sowie die Quartiere drei weiterer Arten nachgewiesen: Rauhhautfledermaus, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus. Alle nachgewiesenen Fledermausarten sind in Baden-Württemberg gefährdet. Alle Arten sind in der FFH-Richtlinie erfasst und nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt.

Als Quartiere für Fledermäuse wurden insbesondere die Bäume der Platanenallee im gesamten Abschnitt der Mercedesstraße zwischen Einmündung Daimlerstraße und Mercedes Benz Museum identifiziert sowie Gebäude in der näheren und weiteren Umgebung.

Schmetterlinge

Die im Hinblick auf den Artenschutz relevanten Arten Großer Fuchs und Nachtkerzenschwärmer konnten nicht nachgewiesen werden.

Beibeobachtungen:

Drei besonders geschützte Tagfalterarten wurden als Beibeobachtungen im Gutachten Trautner registriert: der Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*), der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) und der Kleine Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*). Alle drei Arten sind nach Aussagen des Gutachtens in Stuttgart noch weit verbreitet oder in Baden-Württemberg stetig vorkommend.

Pflanzen

Unter Schutz stehende Pflanzenarten wurden auf dem Planungsgebiet nicht angetroffen.

Situation Fauna

Das Gutachten Trautner 2006 stuft das Projektgebiet Neckarpark insgesamt als „regional bedeutsam“ für den Tierartenschutz ein. Es erreicht damit die Wertstufe 7 auf der neunstufigen Skala, die als Bewertungsmaßstab innerhalb des Gutachtens herangezogen wird. Da mit den Heuschrecken-, Fledermaus-, Mauereidechsen-, Wildbienen- und Vogelvorkommen zahlreiche seltene und gefährdete sowie besonders und streng geschützte Tierarten auch Teilflächen des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes besiedeln, wird die Wertstufe 7 für die nicht bebauten und nicht teil- oder vollversiegelten Flächen dieses Bebauungsplanes Benzstraße (Ca 283/2) übernommen. Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches ist mit seinen bebauten, versiegelten und teilversiegelten Flächen für die Tierwelt von nachrangiger Bedeutung oder bedeutungslos.

Biotope

Der Eingriffstiefe der Bebauungsplanebene entsprechend, wurde von lohrberg stadtlandschaftsarchitektur die vorliegende Kartierung der Biototypenkomplexe vertieft. Kartierungen im Juni und August 2012 und die darauffolgende Bewertung der Biototypen sowie die Auswertung von Luftbildern nach der Methodik des Biotopatlas Stuttgart wurden durchgeführt (Landeshauptstadt Stuttgart 2000). Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Biototypen des Gebietes:

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße Ca 283/2
Biotoptypen Bestand

Biotoptypen		m ²	Anteil% am Pl.gebiet	Wertstufe	Werteinheit
33. Wiesen und Weiden					
33.70	Trittpflanzenbestände	4.023	4,84	1	4.023
35. Saum- und Ruderalvegetation					
35.32	Goldruten-Bestand	346	0,42	2	693
35.35	Landreitgras Bestand	683	0,82	3	2.049
35.71.1	Wilde Möhre-Steinklee-Flur	3.489	4,19	2	6.978
42. Gebüsche					
42.60.5	Ahorn-Holunder-Gebüsch	2.499	3,00	2	4.998
43. Gestrüpp					
43.40	Hundsrosen-Gestrüpp	1.000	1,20	3	3.000
43.51	Waldreben-Bestand	1.978	2,38	1	1.978
44. Gehölzpflanzungen					
44.13	Gehölzpflanzung standortgerecht	1.639	1,97	3	4.917
45.21.12	Baumgruppe, Allee aus Laubbäumen, mittelaltrig	5.928	7,13	2	11.856
60. Biotoptypen der Siedlungs- u. Infrastruktur					
60.10	von Bauwerken bestandene Fläche	13.299	15,99	0	0,00
60.21	völlig versiegelte Straßen-oder Platzflächen	39.456	47,43	0	0,00
60.22	Teilversiegelte Flächen (Pflaster)	747	0,90	1	747
60.23	Kies-Schotterflächen	8.100	9,74	1	8.100
	SUMME:	83.188	100,00		49.339

Tab. 3: Biotoptypen Bestand (Stand 27.06.2012, 23.08.2012)

Die Wertstufen für das gesamte Planungsgebiet verteilen sich damit wie folgt:

Wertstufe 0 (keine Bedeutung, lebensfeindlich):	ca. 63 %
Wertstufe 1 (sehr geringe Bedeutung):	ca. 18 %
Wertstufe 2 (geringe Bedeutung):	ca. 15 %
Wertstufe 3 (mittlere Bedeutung):	ca. 4 %
Wertstufe 4 (hohe Bedeutung):	---
Wertstufe 5 (sehr hohe, lokale Bedeutung):	---
Wertstufe 6 (herausragende, regionale Bedeutung):	---

Zwei Drittel der Fläche des Geltungsbereichs wird somit als lebensfeindlich eingestuft. Die Biotope kommen an keiner Stelle über eine mittlere Bedeutung hinaus. Die Biototypen mittlerer Bedeutung, die ca. 4 % des Planungsgebietes charakterisieren, befinden sich vorwiegend auf dem ehemaligen Areal des Güterbahnhofs. Eine besondere Biotopstruktur zeigt sich entlang des ehemaligen Gleisbetts. Hier hat sich ein recht kleinteiliges Mosaik aus offenen Schotterflächen, annuellen und mehrjährigen Ruderalvegetationen, aus Waldreben und Ahorn-Holunder-Gebüsch sowie linearen Saumvegetationen gebildet. Diese Struktur zieht sich linear in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Reichenbachstraße (Ca 283/1) fort. Entlang der Benzstraße bietet sich ein abwechslungsreiches Bild an Straßen begleitenden Bäumen.



Foto 1: Saum- und Ruderalvegetation entlang der Gleisanlagen (südlich der bestehenden Frachtstraße außerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans)



Foto 2: Baumreihen und –gruppen entlang der bestehenden Mercedesstraße

Durch Multiplikation der Wertstufen mit ihrer Flächenausdehnung wird der Biotopwert des Planungsgebietes ermittelt. Dieser beträgt 49.339 Werteinheiten.

Einen Überblick über die räumliche Verteilung der Biotoptypen im Planungsgebiet gibt Plan 1. Die Verteilung der Wertstufen innerhalb des Planungsgebietes zeigt Plan 2.

Situation Biotope

Das Planungsgebiet besitzt in seiner Gesamtheit keinen hohen Biotopwert. Hervorzuheben als besonderer Wert sind jedoch die Brachflächen mit Ruderalvegetation, die den Lebensraum für die regional bedeutsame Fauna bilden und damit einen besonderen naturschutzfachlichen Wert darstellen.

Baumschutz

Das Planungsgebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Stuttgart.

Auch wenn sie keiner Schutzsatzung unterliegen, stellen die Alleebäume entlang der Mercedesstraße im Bereich Einmündung Benzstraße sowie die Baumreihen und -gruppen entlang der bestehenden Benzstraße einen besonderen Wert dar.

Situation Baumschutz

Vor allem der nicht formal geschützte Baumbestand entlang der Mercedes- und Benzstraße ist in seiner Rolle als Lebensraum und Element der Stadtlandschaft von besonderem Wert.

2.1.4 Schutzgut Boden

Bodenqualität und Versiegelung

Die Böden des Planungsgebietes sind durch die gewerbliche Nutzung großflächig anthropogen beeinflusst. Die Planungskarte Bodenqualität der Landeshauptstadt Stuttgart zeigt für nahezu den gesamten Bereich des ehemaligen Güterbahnhofs die Bodenqualität als „fehlend“ an.

Rund 63 % der Fläche des zukünftigen Geltungsbereiches sind heute durch Gebäude und großflächige Beton- oder Asphaltflächen, raumgreifende Verkehrsflächen, Lager- und Arbeitsflächen der ansässigen Gewerbebetriebe und Parkieranlagen vollständig versiegelt. Da ein Teil der ehemaligen Lagerhallen, Bahninfrastruktur und sonstigen Gebäude abgerissen wurde, sind einige Flächen als Schotterflächen ausgebildet, Teilflächen sind mit Pflaster belegt. Hier stellen sich auch annuelle Ruderalfluren ein. 11 % der Fläche des Geltungsbereiches sind teilversiegelt.

Andererseits ist darauf hinzuweisen, dass vor allem für den Bereich des Güterbahnhofs der vorhandene, hohe Versiegelungsgrad auch zum Schutz vor Exposition von Altlasten beitragen kann (siehe unten).

Altlasten

Das Planungsgebiet ist von Altablagerungen betroffen und als Altstandort zu bezeichnen. Flächen mit Altlastenverdacht werden in der Landeshauptstadt Stuttgart durch das Informationssystem Altlasten Stuttgart (ISAS) erfasst und bewertet. Die folgende Tabelle 3 gibt die im ISAS erfassten Flächen des Planungsgebietes mit ihrer Nummer, ihrem Namen und ihrer Bewertung unter heutiger Nutzung wieder:

ISAS-Nr.	Flächenbezeichnung	Flächentyp	Bewertung
1913	Lagerplatzstraße 15 u. 17	Altstandort	Belassen zur Wiedervorlage
1922	Mercedesstraße 55	Altstandort	Belassen zur Wiedervorlage
1923	Brenntag	Altstandort	fachtechnische Kontrolle
1923_1	Brenntag, Tanklager 2 u. 3	Altstandort	Belassen zur Wiedervorlage
2110	Mercedesstraße 57	Altstandort	Belassen zur Wiedervorlage
2111	Mercedesstraße 59	Altstandort	Belassen zur Wiedervorlage
4575	Gleisbereiche Güterbahnhof	Altstandort	Belassen zur Wiedervorlage
4694	Otto Wolff	Altstandort	Belassen zur Wiedervorlage
4696	Kemmler	Altstandort	Belassen zur Wiedervorlage
4697	Spaeter	Industrie/Gewerbestandort	Belassen zur Wiedervorlage
4698	Neue Arbeit	Altstandort	Belassen zur Wiedervorlage
4700	Blatt	Altstandort	Belassen zur Wiedervorlage

Tab. 4: Altlastenflächen im zukünftigen Geltungsbereiches des Bebauungsplans Benzstraße Ca 283/2

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Bad Cannstatt

Durch die mit „belassen“ bewerteten Flächen besteht bei ihrer derzeitigen Nutzung bzw. beim derzeitigen Zustand kein Gefährdungsrisiko durch Altlasten. Bei der mit „fachtechnischer Kontrolle“ bewerteten Fläche sind weitere Untersuchungen erforderlich. Bei Nutzungsänderungen ist die jeweilige Bewertung zu überprüfen. Gegebenenfalls ist die Durchführung von Erkundungs- und Sicherungsmaßnahmen erforderlich.

Eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser ist im Plangebiet auch bei Vorliegen der zahlreichen Altstandorte nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Sie ist jedoch nur zulässig, wenn in Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz (untere Wasserbehörde) zuvor die Schadlosgkeit der Versickerung durch eine Untergrunderkundung nachgewiesen wurde. Daher ist bei Vorliegen einer konkreten Planung die weitere Vorgehensweise mit dem Amt für Umweltschutz abzustimmen.

Situation Boden

Aufgrund seines hohen Versiegelungsgrades und der geringen Bodenqualität hat das Planungsgebiet keine Bedeutung für das Schutzgut Boden, sondern ist wegen der registrierten Altlastenstandorte stark vorbelastet.

Von den Altlastenverdachtsflächen gehen bei heutiger Nutzung nach derzeitigem Kenntnisstand keine Gefährdungen aus. Für zukünftige Nutzungen besteht jedoch eine starke Vorbelastung, die im Zusammenhang mit Nutzungsänderungen geprüft werden muss und gegebenenfalls entsprechende grundwasserschützende Maßnahmen erfordert.

2.1.5 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Im Planungsgebiet sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. Ca. 350 m entfernt liegt der Neckar als Gewässer erster Ordnung und Bundeswasserstraße. Das Gebiet ist durch Deiche vor Hochwassereinflüssen des Neckars geschützt. Im Zuge der Dammnachsorge wurde der Schutzdamm im Bereich des Cannstatter Wasen im Jahr 2011/ 2012 entsprechend der Notwendigkeiten ertüchtigt.

Schutz vor Hochwasser

Bei einem Extremhochwasser, bei dem die Deiche zerstört oder überströmt werden, wird das Plangebiet großflächig überflutet. Dabei kann das Wasser in großen Bereichen auf 0,5 – 1 m Höhe über Gelände ansteigen, auf Teilflächen bis zu 2,5 m. Führt ein 100-jähriges Hochwasserereignis zu einem Versagen der Schutzeinrichtungen, ist ein Teilbereich des Plangebietes von punktuellen Überflutungen betroffen. Differenzierte Angaben zu den Überflutungsflächen und -tiefen sind den Hochwassergefahrenkarten des Landes Baden-Württemberg zu entnehmen.

Grundwasser

Das Planungsgebiet liegt nicht innerhalb von bestehenden oder geplanten Trinkwasserschutzgebieten. Die Trinkwasserversorgung Stuttgarts wird durch Fernwasserversorgungen, die Bodenseewasserversorgung und die Landeswasserversorgung sichergestellt. Das in der Nähe des Planungsgebietes auf der westlichen Neckarseite gelegene Wasserwerk Berg wurde 1998 stillgelegt.

Das Grundwasser strömt von Südost nach Nordwest. Im Plangebiet liegt der Grundwasserstand im Mittel bei 217,0 bis 217,5 m ü.NN und damit bis ca. 1,50 m unter der Geländeoberkante.



Abb. 3: Lage des Bebauungsplanungsgriffs in der Kernzone de Heilquellenschutzgebietes Stuttgart

Mineralwasser

Das Planungsgebiet gehört zur Kernzone des Heilquellenschutzgebietes Stuttgart. Die in dieser Zone zu beachtenden Regelungen sind in der Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg vom 11. Juni 2002 festgesetzt und sind bei allen Planungen zu beachten. Wasserhaltungsarbeiten, das Freilegen von Grundwasser in einer Fläche von mehr als 500 m² und Bodeneingriffe unter die Basis der quartären Ablagerungen sind nicht zulässig. Neben diesen Regelungen ist die Nutzung der Boden- oder Grundwassertemperatur erlaubnispflichtig.

Der im Planungsgebiet fallende Niederschlag wird aufgrund der bestehenden hohen Versiegelung zum größten Teil in die Kanalisation eingeleitet oder versickert über unversiegelte Flächen. Einrichtungen zur Rückhaltung, Speicherung oder Versickerung von Niederschlagswasser sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Situation Wasser

Das Planungsgebiet liegt in der Kernzone des Heilquellenschutzgebiets. Die hohe Versiegelung und die vorhandenen Altlasten stellen eine starke Vorbelastung des Schutzgutes dar.

2.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Luftschadstoffe

Das Planungsgebiet wurde bis vor wenigen Jahren als Güterbahnhof mit angrenzenden gewerblichen und industriellen Nutzungen mit den für diese Nutzungen charakteristischen Emissionen von Luftschadstoffen einschließlich der aus einer hohen Zahl an LKW-Verkehren resultierenden Emissionen genutzt. Heute finden kaum noch gewerbliche und industrielle Nutzungen statt, der Güterbahnhof ist außer Betrieb und seine Anlagen zurückgebaut. Weite Bereiche des Plangebietes zeigen sich als ungenutzte und verkehrsfreie Brachflächen.

Dennoch weist das Plangebiet eine starke Vorbelastung mit Luftschadstoffen auf, wobei als Hauptverursacher der Straßenverkehr anzusehen ist. Das Stadtklimainformationssystem Stuttgart 21, Version 5, stellt die Luftschadstoffbelastung entlang von Straßen auf der Grundlage von Verkehrsbelastung und Anbaucharakteristik dar. Dies sind Prognosen für die Belastungen u.a. in den Jahren 2010 und 2015 für Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub. Zusätzlich ist in den vorliegenden Daten die Situation für eine Vielzahl anderer Luftschadstoffe dargestellt. Die Belastungssituation wird entlang von Hauptverkehrsstraßen an der jeweiligen straßennahen Randbebauung bzw. bei fehlender Randbebauung im Abstand von ca. 10 m vom Fahrbahnrand in Bodennähe (1,5 m über Grund) wiedergegeben. Zudem liegen Berechnungen vor (Ingenieurbüro Lohmeyer, März 2009), die neben dem Straßenverkehr auch die Quellgruppen kleine und mittlere Feuerungsanlagen sowie Industrie und Gewerbe berücksichtigen. Die genannten Berechnungen ermöglichen zwar eine grundsätzliche Einschätzung des Belastungsniveaus im Betrachtungsgebiet, bilden aber angedachte Planungen nicht ab, weshalb eine vertiefende Betrachtung auch unter Berücksichtigung der schienenverkehrsbedingten Emissionen erfolgte. Nachfolgend werden die im Hinblick auf Beurteilungswerte und Konzentrationsniveau maßgebenden, v. a. vom Straßenverkehr erzeugten Schadstoffkomponenten NO₂ und Feinstaub erläutert. Im Zusammenhang mit Beiträgen des Straßenverkehrs sind die anderen, ebenfalls in der 39. BImSchV angeführten Komponenten eher von untergeordneter Bedeutung.

Im Plangebiet NeckarPark werden für den Bezugsfall mit unverändertem Straßennetz für das Jahr 2015 überwiegend Gesamtbelastungen (Jahresmittelwerte) für NO₂ zwischen 34 und 38 µg/m³ prognostiziert. Entlang des den Geltungsbereich des Plangebiets tangierenden Abschnittes der Mercedesstraße werden 51 µg/m³ im Jahresmittel erreicht. Entlang der Benzstraße werden zwischen 40 und 42 µg/m³ im Jahresmittel berechnet. Damit werden entlang der stark befahrenen Straßenabschnitte NO₂-Jahresmittelwerte berechnet, die den gültigen Immissionsgrenzwert der 39. BImSchV von 40 µg/m³ im Jahresmittel teilweise überschreiten.

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Bad Cannstatt

Der gültige Grenzwert der 39. BImSchV von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für das PM10-Jahresmittel wird im Plangebiet nicht erreicht. Für das Jahr 2015 wird entlang der Mercedesstraße eine Gesamtbelastung (Jahresmittelwert) für PM10 bis $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ berechnet. Entlang der Benzstraße werden überwiegend PM10-Immissionen unter $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel berechnet.

Der Grenzwert der 39. BImSchV von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für die Feinstaubbelastung im Jahresmittel wird daher in allen Teilen des Geltungsbereichs deutlich unterschritten. Für die Anzahl von kurzfristigen Überschreitungen des Wertes von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, die nur an 35 Tagen im Jahr zulässig sind, existieren empirisch abgeleitete Abhängigkeiten zum Jahresmittelwert. Demnach wird die Zahl der zulässigen Überschreitungstage erst ab einem Jahresmittelwert von $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wahrscheinlich überschritten. Mit einem Erreichen der Zahl zulässiger Überschreitungstage (35) ist daher im Geltungsbereich nicht zu rechnen.

In der Umgebung des Geltungsbereichs an der Alten Untertürkheimer Straße ist ein Asphaltwerk angesiedelt, von dem geringe Geruchsbelastungen ausgehen (vgl. Kap. 2.1.2 Schutzgut Mensch).

Im Zusammenhang mit Großveranstaltungen wie dem Volksfest oder dem Frühlingsfest auf dem bis ca. 40 m an das Planungsgebiet heranreichenden Cannstatter Wasen finden auch Feuerwerke statt. Über Staub- und Schadstoffbelastungen aus diesen Einzelereignissen liegen keine Daten vor.

Situation Luftschadstoffe

Der Geltungsbereich weist eine starke Vorbelastung der Luft auf. Besonders betroffen sind die Bereiche entlang der vielbefahrenen Mercedes- und Benzstraße durch Stickstoffdioxidimmissionen.

Stadtklima

Das Neckartal, in dem der Geltungsbereich liegt, weist wie der Innenstadtkessel allgemein eine besonders hohe Belastung des Lokal-Klimas auf.

Der Geltungsbereich wird im Klimaatlas (Verband Region Stuttgart 2008) als Gewerbeklimatop mit starker Veränderung aller Klimaelemente, Wärmeinseleffekt und hoher Luftschadstoffbelastung klassifiziert. Er besitzt damit eine bedeutende negative Auswirkung auf das Stadtklima.

Die Flächen des Bebauungsplans liegen zwar im Bereich des Neckartals abwärts gerichteten Kaltluftstroms, haben selbst jedoch keine Bedeutung für die Kaltluftsicherung.

Situation Stadtklima

Das Stadtklima des Geltungsbereichs weist eine hohe Vorbelastung auf.

2.1.7 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich ist stark baulich geprägt und entzieht sich einer klassischen, im Hinblick auf unbebaute Freiflächen entwickelten Landschaftsbildbewertung (Vielfalt, Eigenart und Schönheit). Stattdessen wird eine Bewertung der Stadtlandschaft unter besonderer Berücksichtigung von Blickbeziehungen, Bewegungsachsen sowie Qualität und Erfahrungscharakter vorgenommen. Diese Bewertung des Landschaftsbildes steht auch in enger Verbindung mit der Eignung für Freizeit und Erholung als Belang des Schutzgutes Mensch.

Die Flächen des Bebauungsplans liegen im Bereich der ehemaligen Neckarauen und sind deshalb weitgehend eben. Landschaftselemente, die an die ursprüngliche Auenlage erinnern, sind jedoch nicht mehr vorhanden, da das Gebiet vollständig durch industrielle, infrastrukturelle und städtebauliche Nutzungen überprägt wurde. Ein Teil der Gebäude und Lagerhallen auf dem ehemaligen Güterbahnhofsareal wurde abgerissen und die Bahnanlagen beseitigt. Seitdem prägen schütter bewachsene Sandflächen und Schotterflächen einige Bereiche des Plangebiets. Die im Norden verlaufende Bahnlinie Stuttgart – Ulm schneidet das Zentrum Bad Cannstatt vom Plangebiet ab.

Aufgrund ihrer Breite, den Verkehrsmengen und den gefahrenen Geschwindigkeiten ist die Mercedesstraße eine Barriere. Zugleich bildet sie das Rückgrat der Erschließung und mit ihrer Allee das markanteste Landschaftselement. Abseits dieser Achse wird die Orientierung für Fußgänger und Radfahrer jedoch schwieriger. Die Verbindung zum Neckar sowie die Verknüpfung an die angrenzenden Bereiche sind unzureichend.

Landschaftliche Qualitäten zeigen sich in den Blickbeziehungen. Vom Areal des ehemaligen Güterbahnhofs eröffnen sich Ausblicke auf die Cannstatter und Untertürkheimer Weinberge, die Wangener Höhe, die Berger Kirche und ganz prägnant auf die Grabkapelle auf dem Württemberg.

Situation Landschaft

Das Landschaftsbild des Planungsgebietes weist eine deutliche Vorbelastung mit erschwerter Orientierung in der Stadtlandschaft auf. Potenziale für eine Anknüpfung an die wichtige Landschaftsstruktur des Neckars bleiben ungenutzt. Hervorzuheben ist die Blickbeziehung zum Württemberg.

2.1.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Kulturdenkmale

Im Geltungsbereich befinden sich keine geschützten Kulturdenkmale nach § 2 des Denkmalschutzgesetzes Baden-Württemberg.

Sachgut Mineralwasser

Im Planungsgebiet kommt das Heilwasser der Stuttgarter Mineralquellen vor. Die Belange dieses Sachgutes wurden bereits im Kapitel 2.1.5 Schutzgut Wasser behandelt.

Situation Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich befinden sich keine geschützten Kulturdenkmale. Das Mineralwasser ist über die geltende Heilquellenschutzverordnung besonders geschützt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Für das Plangebiet gibt es keine planungs- oder bauordnungsrechtlichen Festsetzungen. Nach der Entwidmung als Bahnflächen und nach dem Rückbau von Bahnanlagen, Infrastruktureinrichtungen und Gebäuden gelten die Flächen als Außenbereich. Baumaßnahmen sind daher auf Grundlage von § 35 Abs. 2 BauGB zu beurteilen. Für die Beurteilung des Prognose-Null-Falls (Nichtdurchführung der Planung) werden daher der Fortbestand der heutigen Nutzungen bzw. ein Auflösen der Nutzungen und ein zunehmendes Verbrachen der Flächen zu Grunde gelegt. Auf die einzelnen Schutzgüter bezogen bedeutet eine Nichtdurchführung der Planung:

Mensch:

- Die hohe Vorbelastung durch Lärm bleibt erhalten, ohne dass dadurch schwerwiegende Konflikte ausgelöst werden, wie dies mit der Ansiedlung neuer lärmempfindlicher Nutzungen im Gebiet verbunden ist.
- Die Möglichkeiten zur Herstellung von Kerngebietsflächen mit ihren charakteristischen Nutzungen sowie von Sportflächen und Sportanlagen sowie die städtebaulich erwünschte Verlegung der Benzstraße ergeben sich nicht. Da der Plan Ca 283/2 Teile eines städtebaulichen Gesamtkonzeptes realisieren soll, hängt mit der Planrealisierung auch die Herstellung einer besseren Verbindung der Flächen des Städtebauprojektes Neckarpark mit dem Zentrum Bad Cannstatt, die Stärkung des vorhandenen Wohngebietes Veielbrunnen, die Schaffung von Wohnbauflächen auf benachbarten Flächen und die Anbindung an den Neckar zusammen. Eine nicht oder untergenutzte Fläche in städtebaulich zentraler Lage bleibt bestehen und gerät in Gefahr, zum „Unort“ zu werden.

Tiere und Pflanzen:

- vorläufiger Erhalt der vorhandenen Lebensräume für Vögel, Eidechsen und Wildbienen sowie andere Arten der trockenen Bahnbrachen. Da ein Pflegekonzept für die entsprechenden Lebensräume im Planungsgebiet nicht vorhanden ist und keine Pflicht zur Pflege der vorhandenen Biotope besteht, würden diese auf lange Sicht durch zunehmende Sukzession ihre heutige Qualität verlieren. Langfristig entstehen Sukzessionsgebüsche und Sukzessionswälder. Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Vorkommen der seltenen und streng geschützten Arten im Plangebiet durch Sukzession deutlich zurückgehen.
- keine Schaffung neuer Lebensräume durch die Anlage von Grünflächen und die außerhalb des Geltungsbereiches zu realisierenden artenschutzrechtlich erforderlichen Flächen zur Herstellung von Ersatzhabitaten.
- Verringerung vorhandener hochwertiger Lebensräume bei Realisierung von Bauvorhaben auf Grundlage von § 35 Abs. 2 BauGB.

Boden:

- Erhalt des hohen Versiegelungsgrades im Bereich Güterbahnhof, Erhöhung des Versiegelungsgrades über einzelne Baumaßnahmen auf Grundlage von § 35 Abs. 2 BauGB.
- Ggf. Entsiegelungen im Rahmen von der Aufgabe heutiger Nutzungen und infolge dessen von Abrissmaßnahmen ausgedienter Gewerbegebäude.
- Verbleib der vorhandenen Altlasten im derzeitigen Zustand, keine akute Gefährdungssituation.

Wasser:

- Erhalt des hohen Versiegelungsgrades, hohe Belastung des Kanalsystems durch hohen Niederschlagswasserabfluss.
- Schutz des Mineralwasservorkommens auf bisherigem Niveau.

Klima/Luft:

- Zunächst Erhalt des Charakters als Stadtklimatop mit Wärmeinseleffekt auf dem Güterbahnhofsgelände, ggfs. Verfestigung des klimatischen Zustandes bei Realisierung von Bauvorhaben auf Grundlage von § 35 Abs. 2 BauGB
- Bei Nutzungsaufgabe und fortschreitender Verbrachung rückläufige thermische Belastung mit fortschreitender Sukzession und Entwicklung von Gebüschen und Sukzessionswäldchen.
- Gleich bleibende Belastung mit Luftschadstoffen durch den Verkehr entlang der heutigen Trassen von Benzstraße und Mercedesstraße.

Landschaftsbild:

- Keine Möglichkeit zur besseren Verknüpfung über Grünflächen und Grünkorridore.
- Vollständiger Erhalt der bestehenden Blickbeziehungen.

Kultur- und Sachgüter:

- Schutz der der Heilquellen auf bisherigem Niveau.

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Bad Cannstatt

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich bei einer Nichtdurchführung der Planung im Geltungsbereich Ca 283/2 der Umweltzustand gegenüber dem derzeitigen Bestand voraussichtlich verschlechtert. Auch wenn es zu keiner weiteren oder einer auf Grundlage § 35 Abs. 2 BauGB nur eingeschränkt zulässigen Bautätigkeit kommen würde, könnten die wertvollen Ruderal- und Brachflächen mangels Pflegekonzepten und mangels entsprechender planungsrechtlicher Festsetzungen nicht erhalten werden und würden verloren gehen. Die Chancen zur Verbesserung des Umweltzustandes blieben ungenutzt. Vor allem die Schaffung neuer Grünflächen und Grünkorridore zur Verknüpfung mit anderen Stadtbereichen sowie Festsetzungen zur Verbesserung der Verhältnisse (Pflanzverpflichtungen, Begrünungsvorschriften, Regenwassermanagement usw.) sowie die Herstellung auch für das in den benachbarten Plangebiet Ca 283/1 und Ca 283/5 geplante Wohnen wichtiger Infrastruktur wären nicht möglich.

Flächennutzungsplan Stuttgart
Änderung Nr. 31

Cannstatt Süd/NeckarPark
in Stuttgart-Bad Cannstatt



Abb.4

Das bestehende Planungsrecht ist auch zur Ermittlung der Eingriffs-/ Ausgleichs-Bilanz heranzuziehen. Die nach dem bisherigen Planungsrecht zu erwartenden Wertstufen sind auf Plan 3 Wertstufen geltendes Planungsrecht dargestellt. Die Werteinheiten sind in der folgenden Tabelle 4 dargestellt:

Bereiche	Anzahl Flächen	Wertstufe	Fläche in m ²	Anteil am Planungsgebiet	Werteinheiten
FNP 2010, Stand Juli 2009 Grünflächen	1	2	10 836	13,03 %	21.772
Fläche Widmung Bahn	1	0,6	51 009	61,32 %	30.605
Verkehrsflächen	1	1	21 343	25,65 %	21.391
Summe, gerundet			83 188	100 %	73.768

Tab. 4: Werteinheiten bestehendes Planungsrecht

Die Summe ihrer Werteinheiten beträgt 78.878 und liegt damit um 29.539 Werteinheiten über dem im Planungsgebiet erfassten tatsächlichen Bestand.

4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

4.1.1 Einführung

Der Umweltzustand der Flächen des Geltungsbereichs wird durch die vorliegende Planung verändert. Neue zulässige Nutzungen und Festsetzungen sind geeignet, Belastungen der Umwelt zu verringern, aber auch neue Belastungen der Schutzgüter herbeizuführen oder indirekt z. B. über erhöhtes Verkehrsaufkommen zu verursachen. Kapitel 4 des Umweltberichtes geht auf diese positiven und negativen Auswirkungen der Planung ein, um eine Entwicklung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmöglichkeiten aufzuzeigen. Gelingt eine Vermeidung nicht, stellt der Umweltbericht fest, ob die verbleibenden negativen Auswirkungen erheblich sind und damit zu einer Abwägung oder Veränderung der Planung führen sollten.

Die meisten Umweltbelastungen und Risiken, die im Planungsgebiet und seiner Umgebung bereits vorhanden sind, werden durch die Planung nicht oder nicht wesentlich verändert oder beeinflusst. Dies betrifft insbesondere die Vorbelastungen durch Verkehrslärm (Schiene), Freizeitlärm und Sportlärm. Deren Quellen liegen außerhalb des Plangebietes und können von der Planung nicht beeinflusst werden. Die neuen Nutzungen treten bei Realisierung vielmehr in Konflikt mit diesen, bereits vorhandenen Umweltbelastungen. Größere Veränderungen verursacht die Planung mit der veränderten Lage der Benzstraße im Hinblick auf die straßenverkehrsbedingten Emissionen von Lärm und Luftschadstoffen. Aber auch hier wird es nicht zu einer Veränderung der Emissionen insgesamt kommen, die Emissionsorte werden aber aufgrund der geplanten Veränderung der Trasse der Benzstraße räumlich nach Norden entlang des neuen Trassenverlaufes verlagert. Sowohl die durch die Planung ausgelösten Konflikte als auch die mit der Etablierung neuer Nutzungen verursachte Konfliktlage werden als Grundlage für die planerische Bewältigung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung in den folgenden Unterkapiteln dargestellt.

Die folgende Tabelle 6 bietet bereits einen Überblick über die Umweltauswirkungen der Planung. Detaillierte Darstellungen für die einzelnen Schutzgüter finden sich in den jeweiligen Unterkapiteln.

Schutzgut	Auswirkungen der Planung		
	positiv	negativ	
		erheblich	nicht erheblich
Boden	*		x
Altlasten			x
Versiegelung			x
Wasser			x
Klima und Luft	x		
Stadtklima	x		
Luftschadstoffe			x
Tiere und Pflanzen		x	
Tierarten		x	
Baumschutz		x	
Biotoptypen			x
Landschaft	x		
Mensch			+
Luftschadstoffe			x
Lärm			+
Freizeit und Erholung	x		
Kultur- und Sachgüter			x

x = Auswirkung der Planung / + = Konflikt der Planung mit einer Vorbelastung

* = Bedeutung der Nutzungsänderungen für die vorhandenen Altlasten bedarf stetiger Prüfung im weiteren Planungsprozess

Tab. 6: Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplans Ca 283/2 auf die Schutzgüter

Die Auswirkungen der auf Grundlage des Bebauungsplanes zulässigen Vorhaben auf besonders und streng geschützte Tierarten sind erheblich nachteilig. Die Lebensräume von Mauereidechse, Wildbienen, Heuschrecken, Schmetterlingen und Vögel – insbesondere auf und entlang der ehemaligen Gleisflächen – gehen verloren. Diese nachteiligen Wirkungen können nur mit gezielten Maßnahmen zur Wiederherstellung geeigneter Lebensräume der betroffenen Arten kompensiert werden. Die Wiederherstellung geeigneter Lebensräume wird im Rahmen des Planverfahrens für den Bebauungsplan Reichenbachstraße Ca 283/1 geregelt. Die in diesem Plan festgesetzten Maßnahmen in den Teilgeltungsbereichen 2, 3 und 4 dienen auch dazu, die im Geltungsbereich des Planes Benzstraße 283/2 auftretenden Beeinträchtigungen zu kompensieren. Die Kompensationsmaßnahmen müssen realisiert sein, bis mit den Baumaßnahmen im Plangebiet begonnen wird. Es ist davon auszugehen, dass sich die Biotoptypenvielfalt insgesamt nicht verringert (vgl. Kap. 5). Auf den Versiegelungsgrad und das Landschaftsbild haben die Vorhaben positive Auswirkungen.

4.1.2 Schutzgut Mensch

Luftschadstoffe

Umweltauswirkungen Luftschadstoffe siehe Kap. 4.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Geruchsbelastung

Die im Gebiet auftretenden Geruchsbelastungen (vgl. Kap. 2.1.2) werden nach den Immissionswerten der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) bewertet. Die Richtlinie ist bei der Genehmigung von geruchsemitierenden Anlagen heranzuziehen, kann im vorliegenden Fall aber auch dazu genutzt werden, um abzuschätzen, inwieweit Konflikte zwischen dem im Umfeld liegenden Asphaltmischwerk und den mit der Bebauungsplanung neu vorgesehenen Nutzungen entstehen könnten. Die Geruchsimmissionsrichtlinie sieht für unterschiedliche städtebauliche Nutzungen die folgenden Immissionswerte, angegeben in relativer Geruchsstundenhäufigkeit vor:

Wohn- / Mischgebiete	0,10	(entspricht 10 % der Jahresstunden)
Gewerbe- / Industriegebiete	0,15	(entspricht 15 % der Jahresstunden)
Dorfgebiete	0,15	(entspricht 15 % der Jahresstunden)

Für Sportflächen oder Kerngebietsnutzungen, wie sie im Plangebiet festgesetzt werden, enthält die Richtlinie keine Immissionswerte. Bei Abwesenheit anderer Geruchsemitenten kommt es selbst bei Heranziehung der strengsten Werte (10% der Jahresstunden) im Plangebiet nicht zu einer Überschreitung der Immissionswerte. In den Bereichen, in denen es im Plangebiet zu Immissionswerten kommt, die über dem Irrelevanzkriterium für von einem Betrieb verursachte Geruchsimmissionen liegen, sind keine Wohnnutzungen oder Mischgebietsnutzungen vorgesehen. Hier liegen zukünftig die verlegte Benzstraße, Grünflächen sowie Sondergebiete für den Sport. In den anderen Planbereichen werden Kerngebietsnutzungen unter Ausschluss von Wohnen festgesetzt. Auch wenn vereinzelte Geruchseindrücke der vom Asphaltwerk ausgehenden Geruchsemissionen im Plangebiet zeitweise wahrnehmbar sind, kommt es nicht zu Konflikten zwischen der Geruchsbelastung und den geplanten Nutzungen.

Konfliktlage Geruchsbelastungen

Die Vorhaben des Bebauungsplanes werden keine neuen Geruchsbelastungen mit sich bringen. Die vorhandenen Geruchsbelastungen durch die Asphaltmischanlage an der Alten Untertürkheimer Straße sind nicht erheblich.

Lärm

Das Planungsgebiet weist eine erhebliche Vorbelastung durch Lärm auf, die durch das Lärmgutachten der Braunstein + Berndt GmbH für den Teilbereich Neckarpark genauer untersucht wurde (Berichtsdatum 22. Juli 2013 / 2015, vgl. Kap. 2.1.2). Dabei sind folgende Lärmarten maßgeblich: Verkehrs-, Sport- und Freizeitlärm. Die Konfliktlage kann nur durch ein Bündel von verschiedenen Maßnahmen gelöst werden. Dazu gehören passive Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden im Plangebiet, die Reduzierung der Schallemissionen des Wasens (Konzerte, Festbetrieb) sowie die bereits hergestellte Lärmschutzwand entlang der Bahnlinie Bad Cannstatt – Esslingen. Neben der detaillierten Beschreibung der bestehenden Konfliktlage in Kap. 2.1.2 nennt dieser Umweltbericht daher in Kap. 5.1.2 die durch Gutachten vorgese-

nenen Maßnahmen, die zwingend zur Anwendung kommen müssen, damit die Konfliktlage zwischen Planung und Vorbelastung angemessen aufgelöst werden kann.

Die Planung selbst führt zu einer Veränderung der straßenverkehrsbedingten Schallemissionen. Bei im Wesentlichen gleichen Emissionen wird aufgrund der Verlagerung der Trasse der Benzstraße der Emissionsort nach Norden verschoben. Dies führt zum jetzigen Zeitpunkt nicht zu erheblich nachteiligen Wirkungen, da die von einer erhöhten Lärmbelastung betroffenen Flächen derzeit nicht genutzt werden. Auf diesen Flächen sollen zukünftig Kerngebiete, gemischte Bauflächen und Wohnbauflächen entwickelt werden. Das bereits erarbeitete Lärmschutzkonzept für diesen Bereich sieht ebenfalls ein Bündel von Maßnahmen einschließlich einer lärmabschirmenden Randbebauung entlang der verlegten Benzstraße vor, um den Lärmkonflikt zu lösen. Entsprechende Festsetzungen sind im für diesen Bereich des Städtebauprojektes NeckarPark geplanten Bebauungsplan Ca 283/5 zu treffen.

Die innerhalb des Plangebietes Ca 283/2 geplanten Nutzungen von Straßenflächen, Kerngebiets-/Sondergebietsflächen und Sportflächen sind so angeordnet, dass es zu Beeinträchtigungen der Kerngebiets- / Sondergebietsflächen und der Sportflächen durch Straßenverkehrslärm kommen kann. Durch entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen sind die im Kerngebiet zulässigen Nutzungen möglich, im weiteren Verfahren ist zu prüfen, inwieweit die Sportflächen vor Straßenverkehrslärm geschützt werden können. Der Bebauungsplan lässt dies ausdrücklich zu und kennzeichnet Bereiche, in denen entsprechende Schallschutzmaßnahmen getroffen werden könnten (Schallschutzwände entlang der Sportflächen).

Der Betrieb auf den neuen Sportflächen selbst führt nicht zu erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen durch Lärm.

Für die zwei neu geplanten Sportplätze gilt gemäß dem Schalltechnischen Gutachten Folgendes:

Trainings- und Spielbetrieb an Werktagen ist bis 22 Uhr auf beiden Spielfeldern (zeitgleich) möglich.

Trainings- und Spielbetrieb auf beiden Spielfeldern ist an Sonn- und Feiertagen außerhalb der Ruhezeiten uneingeschränkt möglich.

Die Voraussetzungen, die Sportflächen Sonn- und Feiertagen innerhalb der Ruhezeiten zu nutzen, sind im Gutachten dargestellt.

Konfliktlage Lärmbelastung

Die Vorhaben des Bebauungsplans bringen keine erheblichen neuen Lärmbelastungen. Der Konfliktlage mit der vorhandenen Vorbelastung durch Lärm kann mit einer Vielzahl von passiven Maßnahmen begegnet werden. (Hinweis auf Kapitel 5.1.2).

Altlasten

Umweltauswirkungen Altlasten siehe Kapitel 4.1.4 Schutzgut Boden

Freizeit und Erholung

Im Bereich des Güterbahnhofs Bad Cannstatt werden die Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung und Erholung durch die Planung deutlich aufgewertet. Die öffentlichen Grünflächen für Sport bieten neue Möglichkeiten sportlicher Betätigung innerhalb des neuen Stadtviertels NeckarPark und knüpfen direkt an die Angebote des Sportparks im Süden an.

Auswirkungen auf Freizeit und Erholung

Insbesondere das Angebot der Sportflächen hat positive Auswirkungen auf den Freizeitwert des Areals.

4.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Tierarten

Durch das im Bebauungsplan vorgesehene Kerngebiet sowie die Grün- und Sportflächen auf heutigen Brachflächen mit Ruderalvegetation des ehemaligen Güterbahnhofs werden die Lebensräume von seltenen und gefährdeten sowie besonders und streng geschützten Tierarten zerstört. Betroffen ist v.a. die Mauereidechse. Vom Erlöschen der Population ist auszugehen. Weiterhin betroffen sind die als selten eingestuft Vogelarten Haussperling, Grauschnäpper, Sumpfrohrsänger, Dorngrasmücke und Turmfalke. Zudem sind die Wildbienenfauna mit besonders geschützten sowie landesweit stark gefährdeten Arten betroffen sowie an weiteren wertgebenden Tierarten die Schmetterlingsarten Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*), der Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*), der kleine Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) und die Heuschrecke Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*).

Die Habitate von Abendsegler, Haussperling und Turmfalke können durch Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert werden (Anbringen von Nisthilfen und künstlicher Horste), die weiteren genannten Arten werden im Planungsgebiet nach Realisierung der Planung keine geeigneten Lebensräume mehr vorfinden. Damit werden für die streng geschützten Arten die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG erfüllt.

Im Vorfeld werden jedoch in unmittelbarer Nähe im Bebauungsplan Reichenbachstraße Ca 283/1 (Teilgeltungsbereich 2) und in den angrenzenden Böschungsflächen vorgezogene artenschutzfachliche Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) insbesondere für die Mauereidechse sowie Wildbienen, Schmetterlinge und Heuschrecken auf der Fläche des „gleisparallelen Grünzugs“ durchgeführt. Paragraph 44 Abs.5 BNatSchG wird Rechnung getragen und die ökologischen Funktionen der betroffenen Lebensräume im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang bleiben erhalten (vgl. Kap. 5.1.3).

Mit einem differenzierten und auf die Herstellung der Erschließung des Gesamtareals (einschließlich der in den Geltungsbereichen der Bebauungspläne Benzstraße Ca 283/1 und Wohnen und Arbeiten Ca 283/5 erforderlichen Maßnahmen) abgestimmten Konzept zur Vergrämung der Mauer- und Zauneidechsen soll sichergestellt werden, dass möglichst wenige Tiere bei den Maßnahmen getötet werden. Sowohl für die Herstellung der Ersatzhabitats als auch für den Ablauf der Vergrämungsmaß-

nahmen liegen detaillierte Planungen vor. Diese Planungen beinhalten zum einen die Abfolge der Flächen, auf denen Vergrümmungsmaßnahmen durchgeführt werden und die Bereitstellung und Unterhaltung von Interimshabitaten. Zum anderen beinhalten sie die Entwurfsplanung der neuen Habitate unter Berücksichtigung zukünftiger Pflegeanforderungen. Da für die heute innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Reichenbachstraße Ca 283/1 vorhandenen und ca. 4,5 ha großen für die Mauereidechse unterschiedlich gut geeigneten und unterschiedlich dicht besiedelten Habitatflächen zukünftig nur noch ca. 2,2 ha neue Habitatflächen bereit gestellt werden können, ist eine im Hinblick auf die Eignung als Habitat für die Mauereidechse optimale Gestaltung zwingend. Aufgrund der auf die besonderen Habitatansprüche der Mauereidechse ausgerichteten Gestaltung kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der heutigen und aufgrund der Bauleitplanung zukünftig anderweitig beanspruchten Flächen zukünftig auf den neuen Habitatflächen weiterhin erfüllt wird. Aufgrund der nach Vollzug aller im Bereich Neckarpark vorgesehenen Bebauungspläne (Ca 283/1, Ca 283/2 und Ca 283/5) flächenmäßigen Verringerung der Habitatflächen wurde beim Regierungspräsidium Stuttgart ein Antrag auf Inaussichtstellung einer Ausnahme vom Verbot der Zerstörung von Lebensstätten besonders und streng geschützter Arten (§ 44 Abs.1 Ziffer 3 BNatSchG) für den Vollzug der Planungen gestellt. Die Ausnahme wurde erteilt.

Aufgrund der sehr großen Anzahl der Mauereidechsen, kann bei der Größe der von den Tieren besiedelten Flächen nicht sicher ausgeschlossen werden, dass nicht doch einzelne Tiere verenden können. Die dafür erforderliche Ausnahme von den Schutzvorschriften des § 44 BNatSchG (Tötungsverbot) wurde vom Regierungspräsidium Stuttgart erteilt.

Aufgrund von Summationseffekten und Wechselwirkungen mit dem Bahnprojekt Stuttgart 21, Planfeststellungsabschnitt 1.6 b (Abstellbahnhof Untertürkheim) kann unter anderem wegen der unvermeidbaren Verkleinerung der für die Art bereitgestellten Habitatflächen nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass bei ungünstigen Witterungsbedingungen oder natürlicherweise starken Populationsschwankungen der Mauereidechse die Individualzahlen stark zurückgehen. Aus diesem Grund sollen weitere Maßnahmenflächen zur Stärkung der Mauereidechse in Stuttgart hergestellt werden.

Geeignete Flächen liegen entlang der Gäubahntrasse in Stuttgart-West. Hier sollen städtische Flächen, die für die Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen und planungsrechtlich festgesetzt wurden, für entsprechende Maßnahmen genutzt werden. Die für die Mauereidechsen getroffenen Maßnahmen sind auch im Hinblick auf den Vollzug der im Neckarpark vorgesehenen Bebauungspläne Reichenbachstraße Ca 283/1 und Ca 283/5 insgesamt geeignet und ausreichend, um in Verbindung mit den bestehenden Mauereidechsenhabitaten in der Stadt eine dauerhaft stabile lokale Population der Mauereidechse in Stuttgart in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten und dauerhaft zu sichern.

Für die Arten Grauschnäpper, Dorngrasmücke und Sumpfrohrsänger sind Maßnahmen außerhalb des eigentlichen Planungsgebietes am Ailenberg in Obertürkheim und am Lachengraben in Weilimdorf (Bebauungsplan Reichenbachstraße Ca 283/1, Teilgeltungsbereiche 3 und 4) vorgesehen, diese liegen jedoch z. T. außerhalb des Naturraumes 4. Ordnung (Stuttgarter Bucht).

Der Flussregenpfeifer wird nach Realisierung des Bebauungsplanes im Plangebiet keine geeigneten Nahrungshabitate mehr vorfinden. Für den Flussregenpfeifer wurden im Rahmen des Bebauungsplanes Reichenbachstraße Ca 283/1 Maßnahmen zur Herstellung eines Ersatzhabitates getroffen. Eine geeignete Maßnahmenfläche liegt auf der Gemarkung Wendlingen, im Bereich des bestehenden und der geplanten Erweiterung des Naturschutzgebietes Neckarwasen (ca. 2,0 ha) im Landkreis Esslingen (vgl. Kap. 5.1.3).

Die während der Zugzeiten beobachteten Arten Sumpfrohreule und Steinschmätzer werden im Plangebiet keine Jagd- und Nahrungshabitate mehr vorfinden, was aufgrund geeigneter anderweitiger Jagd- und Nahrungshabitaten entlang der Zugrouten keine nachteiligen Wirkungen auf diese beiden Arten haben wird.

Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Die Auswirkungen der Planung auf die vorkommenden Mauereidechsen sowie die Vogelarten Grauschnäpper, Sumpfrohrsänger und Dorngrasmücke sind erheblich und erfordern vorgezogene Maßnahmen zur Herstellung von Ersatzlebensräumen in räumlich-funktionalem Zusammenhang sowie außerhalb des Bereiches für das Städtebauprojekt NeckarPark. Für die Arten Abendsegler, Haussperling und Turmfalke müssen Schutzmaßnahmen an den von diesen besiedelten Gebäuden getroffen bzw. neue Habitate durch das Anbringen geeigneter Nisthilfen an neu zu errichtenden Gebäuden hergestellt werden. Für die Beeinträchtigungen der Mauereidechsen wurde vom Regierungspräsidium Stuttgart eine Ausnahme von den Schutzvorschriften des § 44 BNatSchG erteilt.

Biotope

Zur Bewertung der Planung wurde eine Prognose zur Entwicklung der Biotoptypen im Geltungsbereich nach der Methodik des Biotopatlas Stuttgart (Landeshauptstadt Stuttgart 2000) durchgeführt. Die Biotoptypen werden in sieben Stufen (von 0 = keine Bedeutung, lebensfeindlich bis 6 = herausragende, regionale Bedeutung) bewertet. Die prognostizierten Biotoptypen sind aus Plan 4 Biotoptypen Planung ersichtlich.

Großflächige Aufwertungen von der Wertstufe 0 auf die Wertstufe 2 ergeben sich im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofes. Aus einem bisher stark versiegelten Gewerbegebiet mit zwar kleinflächigen, aber im Bereich der ehemaligen Industriegleise ökologisch sehr hochwertigen, trocken-warmen Gebüsch und Ruderalfluren entsteht ein Stadtteil mit zwar größeren öffentlichen und privaten Grünflächen, die in ihrer Ausgestaltung aber naturschutzfachlich deutlich geringere Wertigkeiten haben und nur sehr eingeschränkt Lebensräume für Tiere und Pflanzen bieten werden.

Tabelle 7 stellt die Verteilung des Biotopwertes im Planungsgebiet nach Durchführung der Planung dar. Eine Gegenüberstellung der Werte des Bestandes, des bisher geltenden Planungsrechtes und der Planungen findet sich in Tabelle 9 im Kapitel 6.1.3.

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße Ca 283/2 Bewertung der Planung anhand von Biotoptypen

Biotoptypen		m ²	Wertfaktor WF	Werteinheit WE
60.10	von Bauwerken überstandene Flächen/ Hartdach	3.017	0,00	0
60.21	vollständig versiegelte Straßen- oder Platzfläche	19.794	0,00	0
60.22	Teilversiegelte Fläche (Pflaster)	14.282	1,00	14.282
60.22 +B	Teilversiegelte Fläche (Pflaster) + Begleitgrün (pv3)	6.545	2,00	13.090
60.50	Straßenbegleitgrün	4.997	2,00	9.994
60.53.1	Anpflanzung aus heimischen Pflanzen (pv1)	2.693	2,50	6.733
60.54	Dachbegrünung mit Solarpaneelen	12.075	1,00	12.075
60.63	Rasen artenarm + Begleitgrün (pv2)	1.976	2,50	4.940
IX.2	Sportanlagen mit geringem Grünflächenanteil	17.809	1,00	17.809
	SUMME:	83.188		78.923

Tab. 7: Biotoptypen und –werte der zukünftigen Vorhaben des Bebauungsplans Benzstraße Ca 283/2

Die Wertstufen der zukünftigen Vorhaben für das gesamte Planungsgebiet verteilen sich damit wie folgt:

Wertstufe 0 (keine Bedeutung, lebensfeindlich):	ca. 27 %
Wertstufe 1 (sehr geringe Bedeutung):	ca. 53 %
Wertstufe 2 (geringe Bedeutung):	ca. 14 %
Wertstufe 2,5 (geringe bis mittlere Bedeutung):	ca. 6 %
Wertstufe 3 (mittlere Bedeutung):	---
Wertstufe 4 (hohe Bedeutung):	---
Wertstufe 5 (sehr hohe, lokale Bedeutung):	---
Wertstufe 6 (herausragende, regionale Bedeutung):	---

Der Biotopwert nimmt damit durch die Planung um 29.584 Werteinheiten gegenüber dem Bestand zu.

Neben der quantitativen Bilanz ist jedoch qualitativ auf die Wertminderung natur-schutzfachlich sehr hochwertiger Teilflächen im Plangebiet hinzuweisen, die insbesondere als Habitat für Eidechsen und Wildbienen dient und durch die Planung verloren geht (vgl. Abb.2). Um diese Wertigkeiten und Biotopstrukturen – auch als Habitat für seltene und gefährdete sowie besonders geschützte Arten – zu sichern, sind gezielt Biotopentwicklungsmaßnahmen zu treffen. Geeignet für die Biotopentwicklungsmaßnahmen sind die entlang der Bahnflächen im Rahmen des Bebauungsplanes Reichenbachstraße Ca 283/1 projektierten Grünflächen, die in diesem Bebauungsplan als Teilgeltungsbereich 2 festgesetzt werden.

Auswirkungen auf Biotope

Quantitativ betrachtet, stellt die Planung eine deutliche Aufwertung des Biotoptypenangebotes des Planungsgebietes dar. Der qualitative Verlust der Ruderalflächen wird durch die Ersatzmaßnahmen im Teilgeltungsbereich 2 des Bebauungsplans Reichenbachstraße (Ca 283/1) entlang der Bahnstrecke Stuttgart - Ulm ausgeglichen.

Baumschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Ca 283/2 liegt nicht im Bereich der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Stuttgart (s. Kap. 2.1.3).

Hervorzuheben sind die Baumbestände entlang der Mercedes- und der Benzstraße, die eine wichtige Rolle als Lebensraum für Fledermäuse (u. a.) sowie für das Stadt- und Landschaftsbild spielen.

Im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans werden 86 Bäume entfallen. Es werden 25 Bestandsbäume erhalten und im öffentlichen Straßenraum werden vom Garten-, Friedhofs- und Forstamt entlang der verlegten Benzstraße 125 Neupflanzungen vorgenommen. Darüber hinaus werden im restlichen Geltungsbereich 47 Neupflanzungen im öffentlichen Straßenraum festgesetzt. Weitere Baumpflanzungen erfolgen im Rahmen der Gestaltung der Grün- und Sportflächen.

Auswirkungen Baumschutz

Die Planung zeigt negative Auswirkungen auf den Baumbestand des Planungsgebietes. Auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans werden neue Baumquartiere entstehen, um die Baumbilanz insgesamt auszugleichen.

4.1.4 Schutzgut Boden

Bodenqualität und Versiegelung

Im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofes werden auf ehemals gewerblichen Bauflächen Sondergebietsflächen für Sport und Spiel sowie Grün- und Sportanlagen geschaffen, die in Teilbereichen unversiegelt sein werden. Auch in den als Kerngebiet festgesetzten Flächen wird sich nach Realisierung der Planung ein geringerer Versiegelungsgrad als heute ergeben, da größere Flächen mit einem Pflanzgebot ausgewiesen sind. Soweit in diesen Bereichen Tiefgaragen angelegt werden, sollen diese mit belebten Bodenschichten überdeckt werden. Negative Eingriffe in vorhandene Böden sind hier nicht zu befürchten, da die Bodenqualität in der Planungskarte der Landeshauptstadt Stuttgart bereits heute mit Wertstufe 0 – (fehlend) bis Wertstufe 1 (sehr gering) bewertet wird.

Tabelle 8 gibt einen Überblick über die versiegelten Flächen im Bestand und den erwarteten Versiegelungsgrad im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Flächendarstellung	Bestand	Versiegelung Bebauungsplan
Völlig versiegelte, bzw. von Bauwerken überstandene Fläche	52 755 m ²	22 814 m ²
Teilversiegelte Fläche (inkl. Schotterflächen)	8 847 m ²	20 827 m ²

Tab. 8: Übersicht versiegelte Flächen Bestand und Planung

Das Ergebnis der Gegenüberstellung zeigt, dass die Vollversiegelung des Gebietes durch die Planung um 29 941 m² bzw. 36 % der Gesamtfläche von 8,3 ha abnimmt. Die teilversiegelten Flächen nehmen um 11 980 m², bzw. um 14,4 % zu. Die Gesamtbilanzierung des Stuttgarter Bodens nach BOKS führt zu einem Zuzugewinn von 1,2 Bodenindexpunkten.

Altlasten

Durch die Vorhaben des Bebauungsplanes können jedoch Altlastenflächen berührt werden und Gefährdungen von ihnen ausgehen. In der weiteren Projektplanung ist zu prüfen, ob vorgesehene Änderungen der Nutzung oder der Exposition von Altlasten Erkundungs- oder Sicherungsmaßnahmen erfordern. Der Kontakt mit belastetem Bodenmaterial im Oberboden ist zu verhindern. Vorhandene Grundwassermessstellen sind in Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz in die Planung zu integrieren bzw. zu verschließen. Zudem ist festzustellen, ob Bodenaushub, der bei Bauvorhaben im Planungsgebiet anfällt, entsorgungsrelevant ist.

Auswirkungen Boden

Die Auswirkungen der Planung auf Versiegelung und Bodenqualität sind nicht erheblich.

Die Berührung vorhandener Altlasten durch die Planung kann erhebliche Risiken bergen, die im Zuge weiterer Planungen in Abhängigkeit vom jeweiligen Vorhaben neu zu bewerten sind.

Bei sachgerechtem Umgang mit den Altlasten können nachteilige Auswirkungen vermieden werden (vgl. Kap. 5.1.4).

4.1.5 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die Situation des in ca. 350 m entfernt gelegenen Neckars verschlechtert sich durch die Planung nicht.

Grundwasser

Trotz der vorhandenen Bodenbelastungen wird eine Versickerung in die bestehenden Bodenschichten nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Sie ist jedoch nur zulässig, wenn in Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz (untere Wasserbehörde) zuvor die Schadlosgkeit der Versickerung durch eine Untergrunderkundung nachgewiesen wurde. Daher ist bei Vorliegen einer konkreten Planung die weitere Vorgehensweise mit dem Amt für Umweltschutz abzustimmen (vgl. Stellungnahme Amt für Umweltschutz vom 25. November 2015).

Auch die Lage im Heilquellenschutzgebiet erschwert eine Versickerung von Niederschlagswasser in den gewachsenen Untergrund. Zudem ist der vorhandene Untergrund sehr dicht und für Versickerungszwecke wenig geeignet. Aufgrund der bestehenden Regelungen werden die Vorhaben des Bebauungsplanes keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser haben.

In der weiteren Bebauungs- und Projektplanung ist im Einzelfall zu prüfen, ob vorgesehene Änderungen der Exposition von Altlasten Veränderungen für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser bedeuten und eine Sanierung oder besondere Vorsichtsmaßnahmen erfordern.

Schutz vor Hochwasser

Gemäß den Hochwassergefahrenkarten des Landes wird das Plangebiet bei einem Extremhochwasserereignis großflächig überflutet. Führt ein 100-jähriges Hochwasserereignis zu einem Versagen der Schutzeinrichtungen, ist ein Teilbereich des Plangebietes von punktuellen Überflutungen betroffen. Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Errichtung von Gebäuden Schutzvorkehrungen vor Hochwasser zu treffen und ausreichend dimensionierte Fluchtwege in Gebäudebereichen zu sichern sind, die über dem Überflutungsniveau liegen. Insbesondere Tiefgaragen, Keller- und Erdgeschosszonen sind entsprechend zu schützen. Differenzierte Angaben zu den Überflutungsflächen und -tiefen sind den Hochwassergefahrenkarten des Landes Baden-Württemberg zu entnehmen.

Mineralwasser:

Das Planungsgebiet gehört zur Kernzone des Heilquellenschutzgebietes Stuttgart. Die Umsetzung der Planung, vor allem die Etablierung neuer baulicher Nutzungen in den als Misch- und Kerngebieten dargestellten Bereichen, kann zahlreiche Maßnahmen und Veränderungen des Untergrundes mit sich bringen, deren Zulässigkeit nach der Heilquellenschutzverordnung zu prüfen ist. Nicht zulässig sind im Besonderen: Wasserhaltungsarbeiten, das Freilegen von Grundwasser in einer Fläche von mehr als 500 m² und Bodenveränderungen unterhalb der Basis der quartären Ablagerungen. Neben diesen Regelungen ist die Nutzung der Boden- oder Grundwassertemperatur erlaubnispflichtig.

Bei der Umsetzung der Planung ist zu beachten, dass das Grundwasser bis zu 1,50 m unterhalb der heutigen Geländeoberkante ansteht. Konsequenzen für die Tiefenlagen von Kellergeschossen sowie die Gründung von Bauwerken sind zu beachten. Beim Baugenehmigungs- bzw. wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren werden Auflagen und Regelungen zum Schutz des Grundwassers getroffen.

Auswirkungen Schutzgut Wasser

Von den Vorhaben des Bebauungsplans sind keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Durch Zisternen und gezielte Verdunstung soll der Abfluss von Niederschlagswasser reduziert werden. Mögliche Risiken für das Schutzgut Wasser durch Entiegelungen und Offenlegung von Altlasten im Teilbereich des ehemaligen Güterbahnhofs sind im Baugenehmigungsverfahren zu prüfen und bei Bedarf geeignete Maßnahmen zu treffen. Soweit die Regelungen der Heilquellenschutzverordnung beachtet werden, sind keine negativen Beeinträchtigungen des Stuttgarter Mineralwassers zu erwarten.

4.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Luftschadstoffe

Im Geltungsbereich sind neben den notwendigen Verkehrsflächen Kerngebiete sowie öffentliche Grün- und Sportflächen vorgesehen. Mit einer Reduzierung von Emissionen gegenüber den Emissionen des ehemaligen Güterverkehrs und Gleisbestandes ist zu rechnen. Zunahmen der Luftbelastung durch Schadstoffe können sich durch zusätzlichen Verkehr ergeben.

Stickstoffdioxide

Durch die im Bebauungsplan sowie auf den umliegenden Flächen (Geltungsbereiche der Bebauungspläne Reichenbachstraße Ca 283/1 und Ca 283/5) vorgesehenen Nutzungen wird aufgrund der höheren Nutzungsdichte im Hinblick auf das gesamte Städtebauprojekt NeckarPark zusätzlicher Pkw-Verkehr mit entsprechender Luftbelastung entstehen. Der zusätzliche Verkehr wird zu negativen Auswirkungen durch erhöhte Luftbelastungen auch im Plangebiet führen. Auswirkungen wird dies vor allem für die Stickstoffdioxidimmissionen (NO₂) im Planungsgebiet haben. Die nach der 39. BImSchV zulässigen Werte werden entlang der Mercedesstraße bereits heute überschritten. Auch bei erhöhten Verkehrszahlen wegen der mit der Gebietserschließung einhergehenden Steigerung des Ziel- und Quellverkehrs werden sich Überschreitungen auf diesen Bereich beschränken.

Im Planfall werden für das Jahr 2015 durch die prognostizierte Verkehrszunahme gegenüber dem Bezugsfall überwiegend erhöhte Immissionsbelastungen berechnet. Entlang der stark befahrenen Straßenabschnitte ist mit dem Planfall gegenüber dem Bezugsfall eine Erhöhung der NO₂-Jahresmittelwerte von etwa 1 bis 4 µg/m³ verbunden. In den überwiegenden Bereichen führt dies nicht zu einer veränderten Bewertung der Immissionssituation. Die Planungen führen hinsichtlich der bereits im Bezugsfall für die Schadstoffkomponente NO₂ festgestellten, teilweise hohen Immissionskonzentrationen oder abschnittswisen Überschreitungen des gültigen Jahresmittelgrenzwerts der 39. BImSchV entlang der Mercedes- und der Benzstraße nicht zu einer Verbesserung der lufthygienischen Situation. Entlang der stark befahrenen

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Bad Cannstatt

Straßenzüge sind daher Festsetzungen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB erforderlich. Entsprechend der Planung wird die straßennahe Randbebauung nahezu ausschließlich gewerblich genutzt. Wohnnutzungen und stark belasteten Bereiche schließen sich aus.

Zum Schutz vor Kfz-bedingten Luftschadstoffen sind im Plangebiet sowie auf den angrenzenden Flächen (Geltungsbereiche der Bebauungspläne Reichenbachstraße Ca 283/1 und Ca 283/5) Vorkehrungen zu treffen (z. B. Belüftung aus dem Bereich der von der Straße abgewandten Seite, technische Lüftungskonzepte).

Feinstaub

Bei den Feinstaubbelastungen erscheint eine Überschreitung durch den zusätzlichen Verkehr nicht wahrscheinlich. Entlang der stark befahrenen Straßenabschnitte ist im Planfall gegenüber dem Bezugsfall mit einer Erhöhung der PM10-Jahresmittelwerte um 1 bis 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ zu rechnen.

Der im Verkehrskonzept der Flächennutzungsplanänderung vorgesehene Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs im Planungsgebiet kann die Auswirkungen zusätzlichen Verkehrs verringern.

Stadtklima

Der Klimaatlas für die Region Stuttgart (Verband Region Stuttgart 2008) stellt in seinen Klimahinweiskarten die Empfindlichkeit von Räumen gegenüber städtebaulichen Entwicklungsabsichten dar und erlaubt es damit, die Planung im Hinblick auf Beeinträchtigungen des Stadtklimas und deren Erheblichkeit zu bewerten.

Für den ehemaligen Güterbahnhof bis zur Benzstraße stellt der Klimaatlas eine stadtklimatisch relevante Funktion fest, sieht jedoch eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen. Die Planung hat damit keine erheblich negativen Auswirkungen.

Grün- und Sportflächen können das lokale Klima positiv beeinflussen. Der Bereich wird durch den Wechsel von einer gewerblichen zu einer Mischnutzung zukünftig nicht mehr als Gewerbe- oder Industrieklimatop anzusprechen sein, sondern in die Kategorie eines Stadt- oder Stadtkernklimatopes fallen.

Eine positive Auswirkung auf das Stadtklima durch Reduzierung des Wärmeinseleffektes ist bei Umsetzung einer intensiven Regenwasserbewirtschaftung des Gebietes wie vom Ingenieurbüro diem.baker vorgestellt zu erwarten. Fehlende Verdunstungsraten in urbanen Gebieten werden als eine der Hauptursachen für die sogenannten städt. Wärmeinseln identifiziert. Die Verdunstungsraten sollen durch Gebäudebegrünung, offenporige Beläge, Regenwassernutzung und Bepflanzung erhöht werden. Flankierend dazu sollen Mulden und Rigolen den Regenwasserabfluss zurückhalten. Das anfallende Niederschlagswasser soll möglichst lange im Gebiet gehalten werden.

Auswirkung Schutzgut Klima und Luft

Mit der vorgesehenen Nutzungsänderung und bei konsequenter Erhöhung der Verdunstungsrate kann ein positiver Effekt auf das Schutzgut Klima erreicht werden. Durch Erhöhung des Verkehrsaufkommens kommt es zu einer weiteren Belastung mit Luftschadstoffen.

4.1.7 Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut Landschaft weist starke Beeinträchtigungen im Geltungsbereich auf (s. Kapitel 2.1.7). Die Planung verringert Teile dieser Vorbelastung. Mit der Neuanlage von Grünflächen und der Herstellung von neuen Verbindungen werden neue Bezüge geschaffen und der Erlebniswert gesteigert. Das Planungsgebiet erhält zwei neue Anbindungen an den Stadtkern Bad Cannstatt. Zum einen mit der Verknüpfung an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Reichenbachstraße Ca 283/1 über die Straße 112 und die Weiterführung des Bellingweges. Zum anderen über den Gleis parallelen Grünzug, der an die vorhandene Bahnunterführung Morlockstraße anschließt.

Die in der Flächennutzungsplanung dargestellten Grünkorridore entlang der Mercedesstraße bleiben erhalten. Die Möglichkeiten für das Erleben der Landschaft werden auf den neu festgesetzten Grünflächen verbessert, die verlegte Benzstraße durch großzügige mehrreihige Baumreihen gestalterisch aufgewertet.

Auswirkung Schutzgut Landschaft

In der Gesamtbetrachtung hat die Planung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

4.1.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Kulturdenkmale

Im Geltungsbereich befinden sich keine geschützten Kulturdenkmale nach § 2 des Denkmalschutzgesetzes Baden-Württemberg.

Sachgut Mineralwasser

Als Sachgut, das von der Landeshauptstadt Stuttgart und anderen wirtschaftlich genutzt wird, ist im Planungsgebiet das Heilwasser der Stuttgarter Mineralquellen vorhanden (Kernzone des Heilquellenschutzgebietes). Die Belange dieses Sachgutes wurden bereits im Kapitel 4.1.5 Schutzgut Wasser behandelt.

5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

5.1.1 Einführung

Der vorliegende Bebauungsplan greift in die bestehenden Biotopstrukturen und vor allem in die Habitate von Eidechsen, Wildbienen und Fledermäusen ein. Gleichzeitig werden Flächen entsiegelt, neue Biotope geschaffen und die geplanten Nutzungen sind emissionsärmer. Überdies sind Maßnahmen festgesetzt mit dem Ziel, negative Auswirkungen zu vermeiden bzw. zu verringern. Die Inanspruchnahme von Lebensräumen der Tierarten Mauereidechse, Wildbienen, Heuschrecken, Schmetterlinge, Vögel und Fledermäuse werden durch entsprechende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) im Bebauungsplan Reichenbachstraße Ca 283/1, Teilgeltungsbereiche 2, 3 und 4 sowie auf weiteren Flächen auf Gemarkung Wendlingen ausgeglichen, so dass in Summe keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

5.1.2 Schutzgut Mensch

Lärm

Wie in Kapitel 2.1.2 dargelegt, bestehen im Plangebiet hohe Vorbelastungen aufgrund der Einwirkung zahlreicher Schallquellen unterschiedlicher Lärmarten. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen, sind unterschiedliche, aufeinander abgestimmte aktive und passive Maßnahmen - auch außerhalb des Geltungsbereichs - zum Schutz gegen die Schalleinwirkungen zu treffen.

Zur Sicherstellung gesunder Arbeitsverhältnisse müssen Gebäude und Fenster bestimmte Anforderungen an das Schalldämmmaß einhalten. Außerdem ist Voraussetzung für die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte die Begrenzung der Lärmemissionen auf dem Wasen während Konzerten und Volksfesten. Im Einzelnen sollen folgende Maßnahmen den Lärmkonflikt im Geltungsbereich bewältigen:

Kerngebiet

Die Fläche Mercedesstraße/ Einmündung neue Benzstraße wird als Kerngebiet ausgewiesen. Folgende Nutzungen sind möglich, z. B. Geschäfts-, Verwaltungs- und Einzelhandelsbetriebe.

Das Kerngebiet Q 21 ist von allen Seiten sehr hohen Lärmimmissionen ausgesetzt, eine mehrspurige Straße, Veranstaltungshallen, das Volksfestgelände und 2 Sportplätze grenzen direkt an.

Festsetzungen für das Kerngebiet nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB:

Verkehrslärm

L₂:

Im gekennzeichneten Bereich sind an den Außenbauteilen baulicher Anlagen Vorkehrungen gemäß DIN 4109 zum Schutz vor Verkehrslärm zu treffen, deren Beachtung im baurechtlichen Verfahren nachzuweisen ist.

Dieser gutachterliche Nachweis muss die örtliche Lage, die Höhe / Stockwerk und die bei Antragstellung vorhandene umgehende Bebauung (Reflexionen, Abschirmungen) berücksichtigen.

Dabei ist Folgendes zu beachten:

1. Es ist je nach Lage und Entfernung zu den Verkehrswegen mit folgenden Beurteilungspegeln an den Fassaden zu rechnen:

	tags	nachts
alte und neue Benzstraße	60 – 70 dB(A)	50 – 60 dB(A)
Mercedesstraße	60 – 70 dB(A)	55 – 60 dB(A)

2. Der Nachweis ist auf Grundlage des Gutachtens Braunstein + Berndt vom 22. Juli 2013 zu erstellen, das bei der Ausweisung der Lärmpegelbereiche bereits den Nachtwert gem. Hinweis 1 berücksichtigt hat.

Sport- und Freizeitlärm

L₃:

Bezüglich der Lärmeinwirkungen durch den Festbetrieb auf dem Cannstatter Wasen sowie durch Sport- und sonstige Veranstaltungen in der Mercedes-Benz-Arena und in den Veranstaltungshallen sind an Fassaden, an denen der Beurteilungspegel am Tage von 60 dB(A) überschritten wird, für Unterrichtsräume, Büroräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume nicht zu öffnende Fenster und mechanische Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Voraussetzung für die Aufsiedlung der Gebiete im NeckarPark ist eine deutliche Reduzierung der Lärmemissionen des Festbetriebs auf dem Cannstatter Wasen.

Diese Voraussetzung wurde mit Beschluss des Stuttgarter Gemeinderats vom 25. Februar 2013 getroffen. Zukünftig wird der Festbetrieb auf dem Cannstatter Wasen mit folgenden Lärm mindernden Auflagen belegt:

- Beschallung des Festgeländes durch Lautsprecheranlagen und Festzeltbetriebe ist nur bis zu einem Mittelungspegel von 80 dB(A) zulässig.
- Außerhalb des Almhüttendorfs darf ein Mittelungspegel von 80 dB(A) nicht überschritten werden. Innerhalb des Almhüttendorfs beträgt der maximale zulässige Mittelungspegel 80 dB(A), gemessen in der Mitte des Almhüttendorfs, maximal jedoch in 10 m Abstand zu den Lautsprechern.
- Auch über den Dächern der Festzelte darf ein Mittelungspegel von 80 dB(A) nicht überschritten werden.

Zur Durchsetzung der Auflagen werden Messungen vor Festbeginn durchgeführt und Lautsprecheranlagen ggf. nachjustiert. Die Zeltbetreiber müssen drei Monate vor Festbeginn einen schriftlichen Nachweis vorlegen, wie sie die vorgegebenen Werte einhalten werden. Vor Veranstaltungsbeginn sollen die Vorgaben mittels Messung geprüft werden.

In den Jahren 2012 bis 2015 wurden Kontrollmessungen während des Volksfestes durchgeführt. Im Jahr 2015 konnte die vorgegebene Lärminderung um 5 dB(A) am Immissionsort Stadtarchiv nachgewiesen werden, der Zielwert 58 dB(A) wurde erreicht.

Positiv auf die Geräuschkulisse des Wasens hat sich die Einrichtung einer zweiten Rettungswache des DRK ausgewirkt. Mit dieser Maßnahme wird erreicht, dass nicht für jeden Leichtverletzten ein Fahrzeug angefordert werden muss, das mit Martinshorn an- und abfährt, sondern ein Großteil der Patienten direkt vor Ort behandelt werden kann. Trotz Zunahme der Einsätze nahm die Betriebsdauer der Martinshörner etwas ab.

Der Spielbetrieb auf den beiden Sportplätzen ist im Schallgutachten dargestellt.

Wohnnutzung

Im Bebauungsplan Benzstraße Ca 283/2 werden aufgrund der Vorbelastung mit Lärm keine Wohnnutzungen festgesetzt. Ausnahmsweise können Betriebswohnungen zugelassen werden. Im Bauantragsverfahren ist für Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter nachzuweisen, dass die schalltechnischen Anforderungen von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) eingehalten sind. Ausgeschlossen sind auch die Nutzungen für soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

Lärmschutz entlang der Bahn

Als aktive Schallschutzmaßnahme für große Teile des NeckarParks wurde außerhalb des Plangebiets entlang der Bahnlinie Stuttgart-Ulm eine Schallschutzwand von 3,0 m über Schienenoberkante errichtet.

Luftschadstoffe

Zum Schutz vor Kfz bedingten Luftschadstoffen sind im gesamten Plangebiet Vorkehrungen zu treffen (z. B. Belüftung aus dem Bereich der von der Straße abgewandten Gebäudeseite, technische Lüftungskonzepte).

5.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Tierarten

Als Kompensation für den Verlust von Mauereidechsen-, Vogel-, Wildbienen-, Schmetterlings- und Heuschreckenhabitaten wird im Bebauungsplan Reichenbachstraße Ca 283/1, Teilgeltungsbereich 2 eine Fläche zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Hier und auf den angrenzenden Böschungflächen werden trocken-warme, südexponierte und besonnte Habitate aus Schotterflächen, Gabionenmauern, thermophilen Ruderalfluren und schütterten Sukzessionsgebüsch geschaffen.

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Bad Cannstatt

Durch Vergrämung und die Bereitstellung von Interimshabitaten kann das Tötungsverbot weitestgehend beachtet und der günstige Erhaltungszustand der lokalen Population dauerhaft gesichert werden. Als Ersatzlebensraum werden zusätzlich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Geißelstraße in Stuttgart-West entlang der Gäubahntrasse Maßnahmen zugunsten der Mauereidechse durchgeführt. Hier sollen städtische Flächen, die für die Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen und planungsrechtlich festgesetzt wurden, für entsprechende Maßnahmen genutzt werden.

Für den Sumpfrohrsänger und die Dorngrasmücke wird am Lachengraben / Lindengraben (Flurstücke Nrn.: 2691, 2700, 2704, 2710, 2715, 2716, 2717, 2718, 2720, 6873/2 – Gemarkung Weilimdorf) ein Ersatzhabitat geschaffen (Bebauungsplan Ca 283/1, Teilgeltungsbereich 3). Hierzu werden bestehende Baumgruppen und Gehölze zu mehrschichtigen Strauch-, Gehölz- und Baumbeständen entwickelt. Die Flächen sind im städtischen Eigentum.

Für den Grauschnäpper wird ein Ersatzhabitat im Bereich des Ailenbergs (auf den Flurstücken 1794/1, 1793, und 1794/2 – Gemarkung Obertürkheim) geschaffen (Bebauungsplan Reichenbachstraße Ca 283/1, Teilgeltungsbereich 4). Hierzu sind Entbuschungsmaßnahmen unter Sicherung älterer Obstgehölze durchzuführen. Die Flächen sind im städtischen Eigentum.

Die Herstellung der Ersatzlebensräume zur Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Lebensstätten der besonders und streng geschützten Arten wird als naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme den Baugrundstücken und den Erschließungsflächen im Plangebiet zugeordnet (§ 9 Abs. 1 a BauGB und § 135 BauGB). Die Umsetzung ist vor der Zerstörung der existierenden Habitate zu realisieren, damit der Ersatz tatsächlich wirksam wird und die Voraussetzungen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind.

Für die Arten Abendsegler, Turmfalke und Haussperling werden Festsetzungen zur Sicherung der Habitate und der Herstellung neuer Nistmöglichkeiten durch Anbringung von geeigneten Nisthilfen festgesetzt. Als Orientierungsrahmen gilt ein Nistquartier pro 10 m Fassade.

Für den Flussregenpfeifer werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Reichenbachstraße Ca 283/1 Maßnahmen in Wendlingen getroffen.

Für den Vollzug der Planung werden für die Mauereidechse Ausnahmen von den Schutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 Ziffern 1 und 3 BNatSchG erforderlich. Dazu wurde ein Antrag auf Inaussichtstellung der Ausnahmen beim Regierungspräsidium Stuttgart gestellt. Die Ausnahmen wurden erforderlich, weil aufgrund der Größe der von Eidechsen zu vergrämenen Flächen und der hohen Anzahl an Individuen der Art im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden kann, dass einzelne Tiere aufgrund der Vergrämungsmaßnahmen auch bei sachgerechter Durchführung derselben verenden. Weiterhin können Ersatzhabitate zwar in höherer Qualität, jedoch nur auf kleinerer Fläche in räumlich funktionalem Zusammenhang bereitgestellt werden, so dass es flächenmäßig zu einer Verringerung der Habitatflächen kommen wird. Die Ausnahmen wurden erteilt.

Biotope / Eingriffe in Natur und Landschaft (vgl. Kap. 6)

Die Planung setzt verschiedene Maßnahmen zur Gestaltung und Begrünung fest (Pflanzbindung, Dach- und Fassadenbegrünung), die die Verluste des Biotopwertes durch Bebauung ausgleichen. Die Bilanzierung der Biotop- und Nutzungstypen führt zu einem positiven Saldo. Der Eingriff in Natur und Landschaft ist damit vollständig ausgeglichen. Der Verlust an naturschutzfachlich hochwertigen und insbesondere für verschiedene Tierarten bedeutsamen Ruderalflächen wird auf Flächen des Bebauungsplanes Reichenbachstraße Ca 283/1, Teilgeltungsbereiche 2, 3 und 4 sowie im Bereich des Bebauungsplanes Geißeichstraße durch die Entwicklung neuer Habitate für einen Teil der betroffenen Arten ausgeglichen (siehe oben).

Baumschutz

Auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans sollen in den Straßenräumen neue Bäume gepflanzt werden. Weitere Baumpflanzungen erfolgen auf der Grundlage der Festsetzungen der Pflanzgebote auf den Baugrundstücken, so dass die Baumbilanz insgesamt ausgeglichen sein wird.

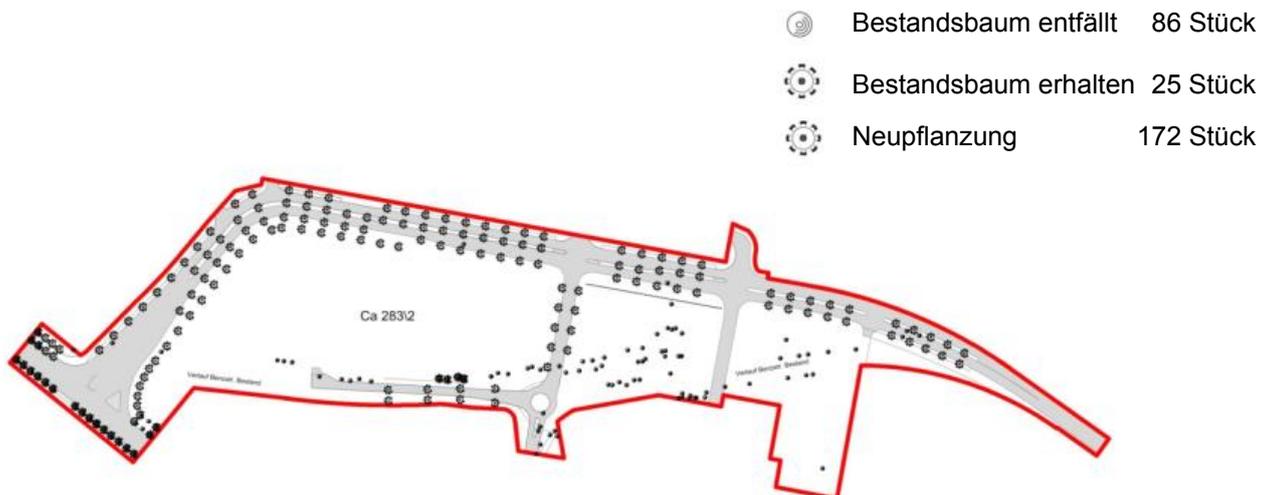


Abb. 5: Übersicht Wegfall und Ersatz von Bäumen im Zuge der Verlegung Benzstraße

5.1.4 Schutzgut Boden

In Anbetracht der geringen Wertigkeit des Bodens sowie der bestehenden Altlasten sind besondere Maßnahmen nicht erforderlich. Bei der Umsetzung der Planungen ist jedoch auf den sachgerechten Umgang mit den Altlasten zu achten; ggf. sind Erkundungs- oder Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Der Kontakt mit belastetem Bodenmaterial im Oberboden ist zu vermeiden.

5.1.5 Schutzgut Wasser

Zur Regenrückhaltung wird auf den Baugrundstücken die Errichtung von Regenrückhaltungsmöglichkeiten (Zisternen) festgesetzt. Festsetzungen bzw. Maßnahmen zum Umgang mit Oberflächenwasser wie Dachbegrünung, Retention sowie Begrüßungsmaßnahmen zur Gewährleistung einer hohen Verdunstungsrate sollen eine Versickerung und damit eine Grundwassergefährdung vermeiden.

5.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Luftschadstoffe

Zum Schutz von Kfz bedingten Luftschadstoffen sind Vorkehrungen zu treffen (z .B. Belüftung aus dem Bereich der von der Straße abgewandten Seite, technische Lüftungskonzepte). Die Außenluftansaugung hat aus lufthygienisch unbedenklichen Bereichen zu erfolgen.

Der im Verkehrskonzept der Flächennutzungsplanänderung vorgesehene Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs im Planungsgebiet kann die Auswirkungen zusätzlichen Verkehrs verringern.

Stadtklima

Die festgesetzten Grünflächen sowie die weiteren Begrünungsmaßnahmen wirken sich positiv auf die kleinklimatischen Verhältnisse aus. Weitere Festsetzungen und Maßnahmen wirken sich hierauf ebenfalls positiv aus:

- Oberirdische Stellplätze sind mit Wasser durchlässigen Belägen herzustellen.
- Unterirdische Garagen müssen mit einer Erdüberdeckung von 60 cm versehen und begrünt werden.
- Für das Quartier Q 21 und in den Sondergebietsflächen wird eine vollflächige Dachbegrünung bei einer Substratauflage von 15 cm festgesetzt.

Eine positive Auswirkung auf das Stadtklima durch Reduzierung des Wärmeinseleffektes ist bei Umsetzung einer intensiven Regenwasserbewirtschaftung des Gebietes - wie vom Ingenieurbüro diem.baker vorgestellt - zu erwarten.

5.1.7 Schutzgut Landschaft

Die Planung setzt neue Grünflächen fest, die die Möglichkeit für das Erleben der Landschaft und die Orientierung im Gebiet verbessern.

5.1.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich befinden sich keine geschützten Kulturdenkmale nach § 2 des Denkmalschutzgesetzes Baden-Württemberg.

Die Regelungen der Heilquellenschutzverordnung sind einzuhalten.

5.2 Zeitliche Abfolge der Kompensationsmaßnahmen

Entscheidend für die erfolgreiche Kompensation der negativen Auswirkungen der Planung sind die Schaffung der Voraussetzungen sowie die Einhaltung der zeitlichen Abfolge der Ausgleichsmaßnahmen unter Berücksichtigung der jeweiligen Abhängigkeiten:

1. Durchsetzung des Gemeinderatsbeschlusses vom 25. Februar 2013 zur Schallpegelbegrenzung auf dem Wasen.
2. Lärmschutz entlang der Bahn.
3. Herstellung der artenschutzrechtlichen erforderlichen Ersatzhabitate in den Teilgeltungsbereichen 2, 3 und 4 des Bebauungsplans Reichenbachstraße (Ca 283/1) sowie Herstellung von Ersatzhabitaten für Haussperling, Turmfalke und Abendsegler im Plangebiet sowie weitere Maßnahmen im Bereich des Bebauungsplans Geißeich-/ Zamenhofstraße (Stgt.206).

6. Eingriffe in Natur und Landschaft

6.1.1 Einführung / Übersicht

Neben der Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltprüfung und Erarbeitung eines Umweltberichtes besteht für den vorliegenden Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) auch die Verpflichtung zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich, Ersatz gemäß §1 a BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG.

6.1.2 Ergebnisse der Eingriffsregelung

Das geplante Baugebiet stellt einen Eingriff in vorhandene Vegetationsbestände und Lebensräume für Tiere dar. Besonders im Bereich der Gleisflächen des ehemaligen Güterbahnhofs werden vorhandene Werte des Naturhaushaltes (besonders hochwertige Habitate für seltene und gefährdete Tierarten) zerstört.

Bei Verfolgung der gesetzten stadtplanerischen Zielvorstellungen ist der Eingriff nicht vermeidbar. Die Wiedernutzung von bereits baulich genutzten Flächen entspricht dem Ziel der Flächennutzungsplanung, wonach einer Innenentwicklung Vorrang vor der Inanspruchnahme noch nicht baulich genutzter Flächen eingeräumt wird. Ein gänzlicher Verzicht auf eine Nutzung im Planungsgebiet würde die Realisierung von Vorhaben an anderer Stelle mit anderen Eingriffen in Natur und Landschaft erfordern. Die Maßnahme ist damit im öffentlichen Interesse. Ein quantitativer Ausgleich kann im Geltungsbereich erfolgen (vgl. Kap. 6.1.3). Artenschutzrechtlich erforderliche und für seltene und gefährdete Tierarten erforderliche Ersatzhabitate werden auf externen Flächen, die im Rahmen der Bebauungsplanung Reichenbachstraße Ca 283/1 und Stgt. 206 planungsrechtlich gesichert werden, realisiert.

Das Kapitel 2.1.3 des Umweltberichtes stellt den heutigen Bestand von Natur und Landschaft auf der Basis einer Biotoptypenkartierung dar und bewertet ihn. Einen räumlichen und einen quantitativen Überblick geben die Pläne 2 und 3 sowie die Tabelle 2. Die Vorkommen geschützter Tierarten werden ebenfalls textlich erläutert.

Kapitel 3 beschreibt den Wert von Natur und Landschaft bei Umsetzung des heute geltenden Planungsrechtes.

Der Umweltbericht stellt in Kapitel 4.1.3 eine Prognose für den Zustand von Natur und Landschaft nach Umsetzung der Planung und bewertet diese.

6.1.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

In der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz werden der Bestand, der nach geltendem Planungsrecht mögliche und der voraussichtliche Zustand des Planungsgebietes nach Umsetzung der Planung Benzstraße Ca 283/2 gegenübergestellt.

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Bad Cannstatt

Die Wertstufen dieser Zustände für das Planungsgebiet verteilen sich wie folgt (Tabelle 9):

Wertstufe	Bestand		Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2)	
	Wert-einheiten	Flächen-anteil	Wert-einheiten	Flächen-anteil
0 keine Bedeutung	0	63,42 %	0	27,42 %
0,4	--	--	--	--
0,6	--	--	--	--
1 sehr geringe Bedeutung	14.848	17,85 %	44.166	53,09 %
2 geringe Bedeutung	24.524	14,74 %	23.084	13,87 %
2,5 geringe bis mittlere Bedeutung			11.673	5,61 %
3 mittlere Bedeutung	9.966	3,99 %	--	--
4 hohe Bedeutung	--	--	--	--
5 sehr hohe, lokale Bed.	--	--	--	--
6 herausragende, reg. Bed.	--	--	--	--
Summe, gerundet	49.339	100%	78.923	100%

Tab. 9: Bewertung des Planungsgebietes

Durch die Planung ergibt sich in der Bilanzierung eine Aufwertung um 29.584 Wert-einheiten gegenüber dem heute im Planungsgebiet vorhandenen tatsächlichen Bestand. Die Planung stellt also eine deutliche Verbesserung dar. Gegenüber der Widmung als Güterbahnhofsfläche und der vorgesehenen Nutzungen gemäß Flächennutzungsplan Stuttgart 2000 besteht eine Wertsteigerung um 5.155 Wert-einheiten. Maßgeblich ist der Vergleich zwischen dem vor der Änderung des Flächennutzungsplans geltenden und dem neuen Planungsrecht.

Fazit: Die mit der Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden vollständig kompensiert. Es verbleiben keine Eingriffe, die neben den artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen zusätzliche externe Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen erfordern.

7. Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Die Auswirkungen der Planungen auf verschiedene Tierarten sind erheblich.

Das Amt für Umweltschutz erstellt regelmäßig allgemeine Berichte über den Zustand der Umwelt in Stuttgart. Negative Entwicklungen, z. B. verursacht durch die Bauleitplanung können so rechtzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. In diesem Zusammenhang erfolgt die allgemeine Überwachung der Umweltauswirkungen durch die Planung, dabei wird auf folgende Berichte des Amtes für Umweltschutz verwiesen:

- Umweltbericht Naturschutz und Landschaftspflege im 10-Jahres Abstand
- Luftbilanz, jährlich
- CO₂-Bilanz, jährlich
- Lärmkarten, ab 2007/2008 alle 5 Jahre

Darüber hinaus sind folgende Überwachungsmaßnahmen erforderlich:

Im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Behandlung von Bauanträgen ist besonderes Augenmerk auf die Einhaltung der die umweltrelevanten Aspekte betreffenden Festsetzungen zu richten. Dabei kann gegebenenfalls auch auf eventuelle unvorhergesehen auftretende erhebliche Umweltauswirkungen eingegangen und reagiert werden.

Für die getroffenen Artenschutzmaßnahmen ist eine Erfolgskontrolle in den Jahren 1, 2, 3 und 5 nach Umsetzung der Maßnahmen von der Stadt durchzuführen.

Die Einhaltung der vorgeschriebenen Lärmgrenzen auf dem Cannstatter Wasen ist von der Stadt zu überprüfen.

8. Zusammenfassung

Die Stadt Stuttgart verfolgt mit der 31. Flächennutzungsplanänderung und der daraus abgeleiteten verbindlichen Bauleitplanung das Ziel, neue städtebauliche Nutzungen im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofes Bad Cannstatt und des Standorts für Sport und Freizeit rund um die Mercedes-Benz-Arena und Umgebung anzusiedeln. Der hier behandelte Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) verfolgt dabei das wichtige städtebauliche Grundziel der Landeshauptstadt „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“, indem bereits genutzte gewerbliche Bereiche neuen Nutzungen zugeführt werden (ehemaliger Güterbahnhof Cannstatt).

Die Planung findet ein Gebiet mit erheblichen Belastungen nahezu aller Schutzgüter vor. Natürliche Böden sind nur noch in Teilbereichen vorhanden, Altlasten sind über das Gebiet verteilt. Der hohe Versiegelungsgrad hat negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Boden. Im gesamten Neckartal herrschen ungünstige lokal-klimatische Verhältnisse mit häufigem Hitzestress. Die Bahnstrecke Stuttgart - Ulm, die stark befahrenen Verkehrsachsen Mercedes- und Benzstraße belasten das Planungsgebiet mit Lärm und Luftschadstoffen. Hinzu kommt starker Veranstaltungslärm vom Cannstatter Wasen (Feste und Konzerte) und aus der Mercedes-Benz-Arena. Das Landschaftsbild des Planungsgebietes zeigt sich vollständig städtisch überprägt und zeigt eine starke Diskontinuität zwischen den einzelnen Bereichen des Gebietes und zur Umgebung.

Wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere sind in den Gleisbereichen des ehemaligen Güterbahnhofes vorhanden, insbesondere als Lebensraum für Eidechsen und Wildbienen und als Jagd- und Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse.

In direkter Umgebung hat die Platanenallee entlang der Mercedesstraße eine hohe Bedeutung als Fledermausquartier und Vogelbrutstätte.

Die festgesetzten Nutzungen des ehemaligen Güterbahnhofes haben einige positive Auswirkungen durch die Schaffung neuer städtebaulicher Strukturen, von Grünflächen und entsprechenden Maßnahmen. Der Verlust des wertvollen Gleishabitats wird durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Teilgeltungsbereichs 2 des Bebauungsplans Reichenbachstraße (Ca 283/1) (Gleis paralleler Grünzug) und im Bereich Bebauungsplan Geißeich-/ Zamenhofstraße (Stgt. 206) vollständig ausgeglichen.

Zu nennen sind der Konflikt mit der Vorbelastung durch Lärm, der hier besonders zum Tragen kommt, sowie mögliche Risiken durch Altlasten. Die Altlastensituation und davon ausgehende Risiken sind im Verlauf der weiteren Planung stetig zu prüfen und zu überwachen.

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung negativer Umweltauswirkungen sind vorgesehen:

- die Umsetzung von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen
- die Kompensation der verlorenen Eidechsen-, Vogel- sowie Wildbienen-, Schmetterlings- und Heuschreckenhabitate, Teilgeltungsbereiche 2 – 4 des Bebauungsplans Reichenbachstraße (Ca 283/1)
- die Umsetzung der artenschutzfachlichen Maßnahmen für den Abendsegler
- die Sicherung der Bruthabitate von Turmfalke und Haussperling
- Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung und Regenrückhaltung
- Maßnahmen zur Begrünung wie Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung.

9. Literatur / Quellen / herangezogene Unterlagen und Planwerke

BRAUNSTEIN + BERNDT GmbH

Schalltechnische Untersuchung Projekt-Nr. GS 058-2 vom März 2014;

Schalltechnische Untersuchung Projekt-Nr. 010 GS 033-3 vom 26. Juli 2011

Schallpegelmessungen Cannstatter Volksfest 2011, Projekt-Nr. 11 GS 047-2 vom 2. Dezember 2011.

Auswertung der Schallpegelmessungen Cannstatter Volksfest 2011 vom 2. Dezember 2012

Schalltechnische Untersuchung Projekt-Nr. 012 GS 058-3 vom 22. Juli 2013 (mit letzten Änderungen vom August 2015)

Auswertungen der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Benzstraße Ca 283/2, Braunstein+Berndt GmbH vom 22. Juli 2013/2015

Schalltechnische Untersuchung - Messbericht Cannstatter Volksfest, Stuttgart-Bad Cannstatt, Projekt Nr. 1123/11- 25. November 2015

DIEM.BAKER (09/ 2012): Vorentwurfsplanung Entwässerung mit Regenwasserbewirtschaftungskonzept

GRDRs 101/ 2013 Landeshauptstadt Stuttgart (25.02.2013): Begrenzung des Lärms bei Volks- und Frühlingsfest

HEINE + JUD (06.12.2012): schalltechnische Untersuchung – Messbericht Cannstatter Volksfest 2012

INGENIEURBÜRO LOHMEYER (März 2009): Flächendeckende Immissionsberechnungen für das Stadtgebiet Stuttgart. Karlsruhe

JATHO UMWELTPLANUNGEN (28.8.2010): Erfassung Europäisch geschützter Tierarten im Stadtgebiet von Stuttgart (2009 & 2010) Untersuchungsgebiet Nr. 10 – Neckarpark (Bad Cannstatt). Stuttgart

DR. JÜRGEN DEUSCHLE, TIER- UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, KÖNGEN
spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

LANDESHAUPTSTADT STUTTGART, Amt für Umweltschutz (2000): Stuttgarter Biotopatlas – Methodik, Beispiele und Anwendung. Stuttgart

LANDESHAUPTSTADT STUTTGART, Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung (2004): Flächennutzungsplan 2010, 2. Auflage 2004 mit CD. Stuttgart
Darin: Entwurf zum Landschaftsplan 2010

LANDESHAUPTSTADT STUTTGART, Amt für Umweltschutz, Abt. Stadtklimatologie (2008): Stadtklima 21 – Grundlagen zum Stadtklima und zur Planung Stuttgart 21, Version 5, Stuttgart vom September 2008

LANDESHAUPTSTADT STUTTGART, Amt für Umweltschutz (2007): Bodenschutzkonzept, Kurzfassung. Stuttgart

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Bad Cannstatt

Planungen zum NeckarPark in Stuttgart-Bad Cannstatt (Ca 283)

- ergänzende lufthygienische Einschätzung, 27. Januar 2015 vom Amt für Umweltschutz, Stuttgart

MÜLLER-BBM (19.01.2011): Bebauungsplan NeckarPark, Geruchsimmissionsprognose, Karlsruhe

Land Baden-Württemberg: Hochwassergefahrenkarte B.W. (HWGK) Typ 2; MO 25 OF 096081

R + T – Topp, Huber-Erler, Hagedorn (2009/2015): Auswertung Erschließungskonzept

SZICHTA, DR. ALEXANDER GEOLOGISCHE BERATUNGSGESELLSCHAFT MBH (09.05.2012), Geologisches Gutachten zum BV "NeckarPark" auf dem Gelände des ehem. Güterbahnhofs in Stuttgart-Bad Cannstatt, Neuhausen a.d.F.

TIER- UND PFLANZENÖKOLOGIE DR. DEUSCHLE (09/2013), Bericht zum Bestand von Mauer- und Zauneidechsen auf dem ehemaligen Güterbahnhofareal, Köngen

TRAUTNER, J. (2006): Untersuchungen zu geschützten Arten im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Mercedesstraße/Benzstraße in Stuttgart-Bad Cannstatt, Filderstadt

VERBAND REGION STUTTGART (2008): Klimaatlas Region Stuttgart, in: Schriftenreihe Verband Region Stuttgart, Mai 2008 Nr. 26. Stuttgart

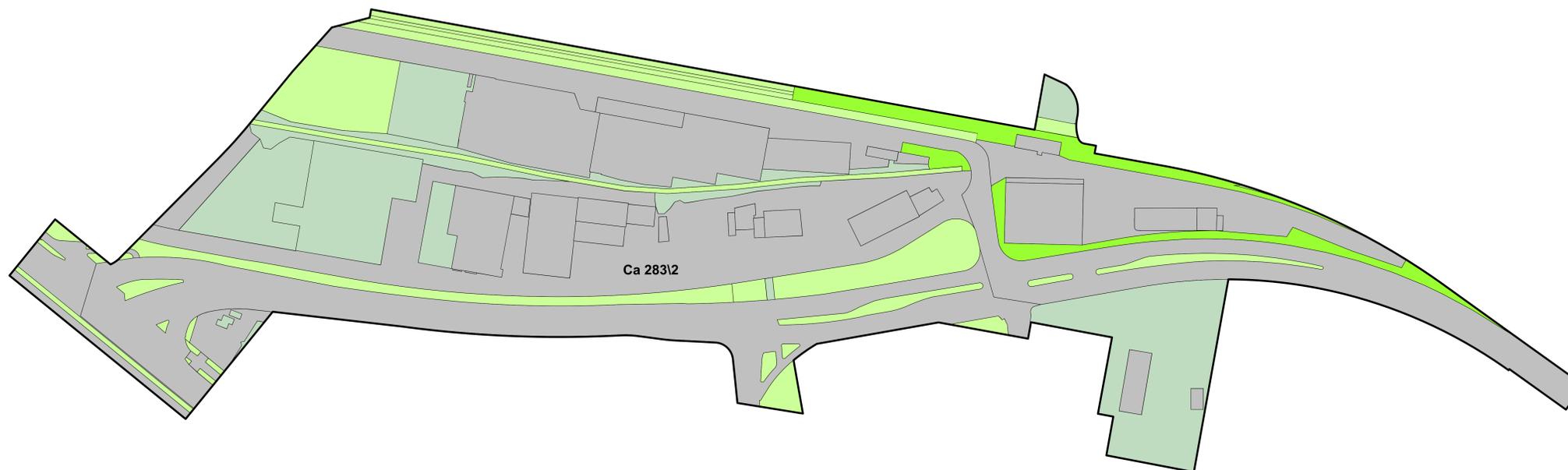
VERBAND REGION STUTTGART (2009): Regionalplan, Satzungsbeschluss vom 22.07.2009. Stuttgart

Verwendete rechtliche Grundlagen

- wirksamer Flächennutzungsplan Stuttgart
- Landschaftsplan Stadt Stuttgart
- Regionalplan, Satzungsbeschluss vom 22.07.2009
- Bundesnaturschutzgesetz
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg
- Bundesbodenschutzgesetz
- Wassergesetz Baden-Württemberg
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz Baden-Württemberg
- Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg
- BauGB
- Verordnung zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart Bad Cannstatt und Stuttgart Berg vom 11.06.2002

Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße (Ca 283/2) Bad Cannstatt

- Bundesimmissionsschutzgesetz
- Geruchsimmissionsrichtlinie des Länderausschuss für Immissionsschutz
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz
- 18. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung)
- LAI Freizeitlärmrichtlinie
- 39. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes vom 02.08.2010
- DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau mit Beiblatt
- Lärmaktionsplan der Landeshauptstadt Stuttgart
- 16. BImSchV, Verkehrslärmschutzverordnung



Wertstufen	m²	Wertfaktor WF	Wertinheit WE
Wertstufe 0	52.755	0	0,00
Wertstufe 1	14.848	1	14.848
Wertstufe 2	12.262	2	24.524
Wertstufe 3	3.322	3	9.966
SUMME	83.188		49.338

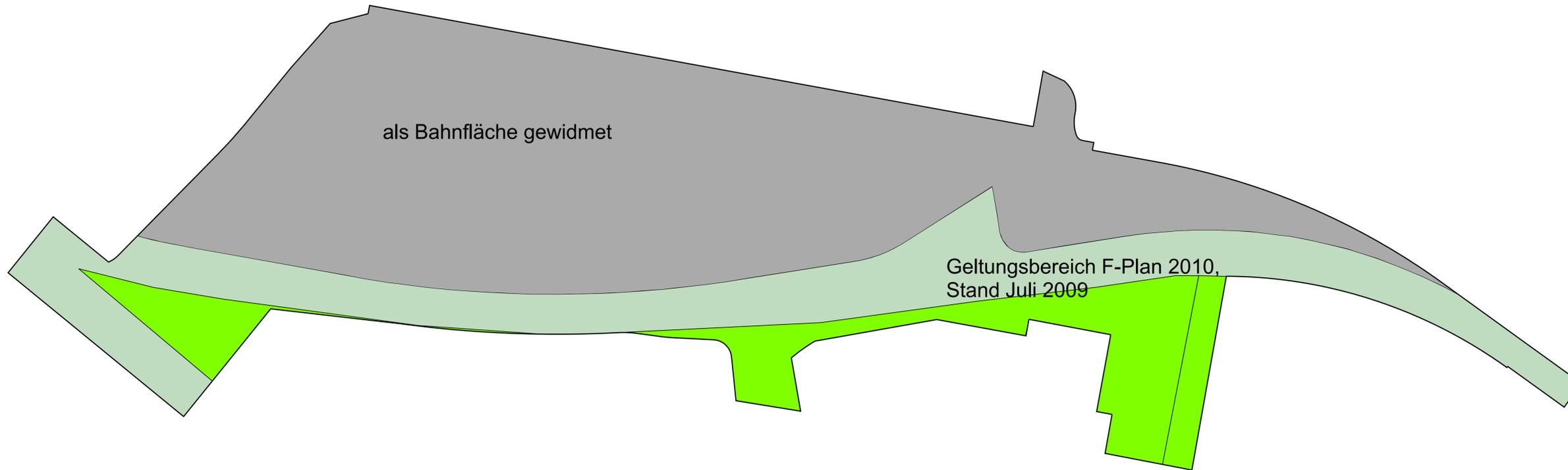
Projekt
**Umweltbericht zum Bebauungsplan
Benzstraße Ca 283|2**

Auftraggeber
Stadt Stuttgart
Stadtplanungsamt
Eberhardstraße 10
70173 Stuttgart

Planer
lohrberg stadtlandschaftsarchitektur
Leuschnerstraße 58/1
70176 Stuttgart
Tel. 0711 - 3058 450
Fax. 0711 - 3058 518
mail. buero@lohrberg.de

Planbezeichnung /
Darstellung
Plan 2 Wertstufen Biotoptypen Bestand

Maßstab: 1: 1.000 Blattgröße: A1 Bearbeitet: mf Datum: 0 | 8 | 1 | 0 | 1 | 5



Wertstufen	m ²	Wertfaktor WF	Wertseinheit WE
Fläche gewidmete Bahnfläche-Ansatz: 60% teilversiegelt = Wertstufe 1	51.009	0,6	30.605
Verkehrsflächen Wertstufe 1	21.343	1	21.391
Grün-und Sportflächen Wertstufe 2	10.836	2	21.772
SUMME	83.188		73.768

Projekt **Umweltbericht zum Bebauungsplan
Benzstraße Ca 283/2**

Auftraggeber **Stadt Stuttgart
Stadtplanungsamt
Eberhardstraße 10
70173 Stuttgart**

Planer **lohrbergstadtlandschaftsarchitektur**
Leuschnerstraße 58/1
70176 Stuttgart
Tel: 0711 - 3058 450
Fax: 0711 - 3058 518
mail: buero@lohrberg.de

Planbezeichnung / Darstellung **Plan 3 Wertstufen geltendes Planungsrecht**

Maßstab	Blattgröße	Bearbeitet	Datum
1: 1.000	A1	mf	0 7 1 0 1 5



Biotypen	Bez.		m ²	Wertfaktor WF	Wertigkeit WE
	60.10	Bauwerküberstandene Fläche/ Hartdach	3.017	0	0
	60.21	Vollständig versiegelte Straße oder Platzfläche	19.794	0	0
	60.22+B	Teilversiegelte Fläche (Pflaster)+ Begleitgrün	6.545	2	13.090
	60.22	Teilversiegelte Fläche (Pflaster)	14.282	1	14.282
	60.53.1	Anpflanzung aus heimischen Pflanzen (pv1)	2.693	2,5	6.733
	60.54	Dachbegrünung mit Solarpanelen	12.075	1	12.075
	60.50	Straßenbegleitgrün	4.997	2	9.994
	60.63	Rasen artenarm + Begleitgrün (pv2)	1.976	2,5	4.940
	IX.2.	Bio-Komplex IX.2. Sportanlage mit geringem Grün	17.809	1	17.809
SUMME			83.188		78.923

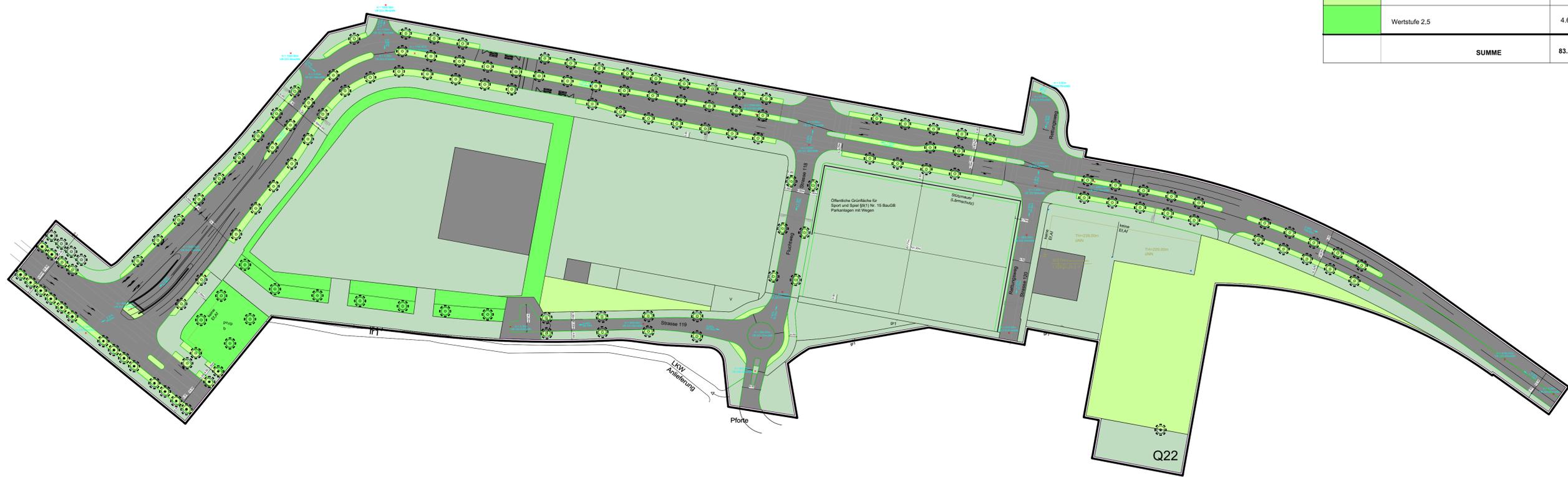
Projekt **Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße Ca 283/2**

Auftraggeber **Stadt Stuttgart
Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung
Eberhardstraße 10
70173 Stuttgart**

Planer **lohbergstadlandschaftsarchitektur**
Lauschnerstraße 58/1
70176 Stuttgart
Tel: 0711 - 3058 450
Fax: 0711 - 3058 518
mail: buero@lohberg.de

Planbezeichnung / Darstellung **Plan 4 Biootypen Planung**

Maßstab	Blattgröße	Bearbeitet	Datum
1: 1.000	600 x 1100 mm	ch	2 8 0 4 1 6



Wertstufenplanung	m²	Wertfaktor WF	Werteinheit WE
Wertstufe 0	22.811	0	0
Wertstufe 1	44.166	1	44.166
Wertstufe 2	11.542	2	23.084
Wertstufe 2.5	4.669	2,5	11.673
SUMME	83.188		78.923

Projekt **Umweltbericht zum Bebauungsplan Benzstraße Ca 283\2**

Auftraggeber **Stadt Stuttgart
Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung
Eberhardstraße 10
70173 Stuttgart**

Planer **lohbergstadlandschaftsarchitektur**
Leuschnerstraße 58/1
70176 Stuttgart
Tel: 0711 - 3058 450
Fax: 0711 - 3058 518
mail: buero@lohberg.de

Planbezeichnung / Darstellung Plan 5 Wertstufen Biotoptypen Planung			
Maßstab	Blattgröße	Bearbeitet	Datum
1: 1.000	600 x 1100 mm	ch	2 8 0 4 1 6

Anhang Auswirkungen der Planung auf Grund von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

	Boden ▼	Wasser ▼	Klima und Luft ▼	Tiere + Pflanzen ▼	Landschaft ▼	Mensch ▼	Kultur u. Sachgüter ▼
Boden	-----	0	0	0	0	0	0
Wasser	0 Wirkungspfad über Altlasten bei Änderung der Nutzung neu zu bewerten 0 Versickerung nicht vorgesehen (+) Versiegelung geht zurück	-----	0	0	0	0	0
Klima und Luft	(+) Aufheizung geht zurück	(+) Erhöhung der Verdunstungsrate	-----	0	0	0	0
Tiere und Pflanzen	(+) Durch Entsiegelung quantitativer Anstieg von Lebensräumen	0	0	-----	(+) Biotopwert nimmt zu	(-) Verlust von bestehenden Habitaten, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich	0
Landschaft	0	0	0	0	-----	0	0
Mensch	0 Wirkungspfade Altlasten sind bei Nutzungsänderung neu zu bewerten	0	(+) Verdunstungsrate steigt	(0) neue Grünflächen werden teilweise als Ersatzlebensraum benötigt und gestaltet	(+) neue Grünflächen und Grünkorridore verbessern die Erholungseignung	(0) bestehende Konfliktlage Lärm, Schallschutzmaßnahmen sind erforderlich	0
Kultur- und Sachgüter	0	0	0	0	0	0	-----
(+) = positive Wirkung auf das Schutzgut	(-) = negative Wirkung auf das Schutzgut	0 = keine Wirkung auf das Schutzgut					

Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung
Stuttgart, 2. Februar 2016 / 2. November 2016

Dr.-Ing. Kron
Stadtdirektor