Bebauungsplan „Jägerkaserne – Teil B, 1. Änderung“

INHALT DER PLANAKTE

Bestandteile:

Des Bebauungsplanes:

1. Amtliche Bekanntmachung vom 30.12.2014
2. Satzung vom 19.12.2014
3. Zeichnerischer Teil M 1: 500 vom 08.04.2014
4. Planungsrechtliche Festsetzungen vom 22.04.2014
5. Begründung vom 22.04.2014
6. Umweltanalyse vom 26.08.2013
8. Schalltechnisches Gutachten P13145, P13145A vom 23.08.2013 und 04.03.2014
9. Verkehrsuntersuchung vom 31.07.2013

STADT KONSTANZ
Satzung

über die 1. Änderung des Bebauungsplans „Jägerkaserne – Teil B“

Nach § 10 des Baugesetzbuches und § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg i. V. m. § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg hat der Gemeinderat der Stadt Konstanz am 25.09.2014 den o. g. Bebauungsplan als Satzung beschlossen.

§ 1
Räumlicher Geltungsbereich

Dieser ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan (§ 2 Nr. 1).

§ 2
Bestandteile der Satzung

Bestandteile:

des Bebauungsplanes

1.	zeichnerischer Teil	vom 08.04.2014
2.	planungsrechtliche Festsetzungen	vom 22.04.2014

Beigefügt sind:

3.	Begründung	vom 22.04.2014
4.	Umweltanalyse	vom 26.08.2013
5.	Schalltechnische Gutachten P13145, P13145A	vom 23.08.2013 vom 04.03.2014
6.	Verkehrsuntersuchung	vom 31.07.2013

§ 3
Überlagerung des Bebauungsplans „Jägerkaserne – Teil B“

Der am 07.04.1995 in Kraft getretene Bebauungsplan „Jägerkaserne – Teil B“ wird im Überlagerungsbereich durch diese Satzung vollinhaltlich ersetzt.

§ 4
Inkrafttreten

Die Satzung über den Bebauungsplan tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 BauGB in Kraft.

Konstanz, den 19. DEZ. 2014

Langensteiner Schönborn
Bürgermeister

STADT KONSTANZ - Dezernat III

STADT KONSTANZ

Bekanntmachung / Inkrafttreten: 30. DEZ. 2014

Bebauungsplan "Jägerkaserne, Teil B, 1. Änderung"



Zeichnerischer Teil

Planungsrechtliche Festsetzungen

Maß der baulichen Nutzung

GH — Höhe der baulichen Anlagen
GH= Gebäudehöhe

Einrichtungen und Anlagen zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des öffentlichen und privaten Bereichs, Flächen für den Gemeinbedarf, Flächen für Sport- und Spielanlagen

Flächen für den Gemeinbedarf

Grünfläche

Flächen für Spiel- und Freianlagen

Verkehrsflächen

Straßenverkehrsflächen

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
Zweckbestimmung: Rad- und Fußgängerbereich

Straßenbegrenzungslinie

Ein- und Ausfahrt

Sonstige Planzeichen

Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen

Umgrenzung der für den baulichen Nutzen vorgesehenen Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind
Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Umgrenzung von Flächen zum Schutz von schädlichen Umwelteinwirkungen
Lärmschutzwand (siehe textliche Festsetzungen 4.2)

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes

Hinweise / Allgemeines

1775/80 — Parzellengrenzen / Flurstücksnummern

Bestandsgebäude im Geltungsbereich

Bestandsbäume

401.34 / 411.31 — Geländepunkt / First- und Traufpunkt

0 10 20 30 40 50 m

Entwurf vom 27.06.2013
geändert 23.08.2013, 20.03.2014, 08.04.2014

Planer/in Jan Bode
Graphik Margrit Trautmann

Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), in der aktuellen Fassung.
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Gesetz in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl 416).mit Wirkung vom 01.03.2010.
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I. S. 58) sowie die Anlage zur PlanzV 90.
- Gemeindeordnung von Baden-Württemberg in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 582, ber. 698) zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 09.11.2010 (GBl. S. 793, 962).



Amt für Stadtplanung und Umwelt — KONSTANZ Die Stadt zum See
Fachbereich Stadtplanung - Untere Laube 24 - 78459 Konstanz

Bebauungsplan	Maßstab	Aktenplanzeichen
Jägerkaserne, Teil B **1. Änderung**	1: 500	j4.1

Amt für Stadtplanung und Umwelt
Unterschrift — Stempel

Planfertigung
Amt für Stadtplanung und Umwelt
und
Vermessungsamt
FB Vermessung/ GIS
Untere Laube 24
78459 Konstanz

Stand des Liegenschaftskatasters der Stadt Konstanz
vom 10.06.2013
Unterschrift — (Siegel)

Verfahrensübersicht und Ausfertigung

Aufstellungsbeschluss	am 22.09.2011	öffentliche Bekanntmachung	am 21.09.2013
Scopingtermin	am		
Frühz. Bürgerbeteiligung	Beschluss am	öffentliche Bekanntmachung	am
	durchgeführt vom	bis	
		Veranstaltung	am
Öffentl. Auslegung	Beschluss am 19.09.2013	öffentliche Bekanntmachung	am 21.09.2013
	durchgeführt vom 30.09.2013	bis 31.10.2013	
Evtl. 2. öffentl. Auslegung (bzw. eingeschränktes Verfahren)	Beschluss am 22.05.2014	öffentliche Bekanntmachung	am 24.05.2014
	durchgeführt vom 03.06.2014	bis 04.07.2014	
Beteiligung Träger öffentlicher Belange	am 26.09.2013	Benachrichtg. über öff. Ausl.	am 21.09.2013
		Benachrichtg. üb. evtl.2. Ausl.	am 24.05.2014
Beschluss über Anregungen	am 22.05.2014	Satzungsbeschluss	am 25.09.2014

Ausfertigung der Satzung
Konstanz, den 19. DEZ. 2014
Langensteiner-Schönborn, Bürgermeister
(Siegel)

Genehmigungsantrag am _____ **Erlass des Regierungspräsidiums** am _____

Inkrafttreten des Bebauungsplans durch öffentliche Bekanntmachung am 30. DEZ. 2014

KONSTANZ
Die Stadt zum See

Planungsrechtliche Festsetzungen
Bebauungsplan Jägerkaserne Teil B, 1. Änderung

I. Planungsrechtliche Festsetzungen

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I Nr. 29 S. 1548)

Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S.58), geänd. d. Art. 2 des Gesetztes v. 22.7. 2011 (BGBl. I.S. 1509)

Landesbauordnung (LBO) für Baden-Württemberg in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. Nr. 7, S. 358) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Dezember 2013 (GBl. Nr. 17, S. 389) in Kraft getreten am 1. Januar 2014

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist"
Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 13. Dezember 2005 (GBl.2005, 745, ber. 2006 S. 319)

1. Maß der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1. Höhe baulicher Anlagen
Für Gebäude in der mit der Zweckbestimmung Sport 1 belegten Gemeinbedarfsfläche darf die Höhe baulicher Anlagen 411,30 m ü. NN, innerhalb der mit Sport 2 belegten Fläche 406,60m ü. NN nicht überschritten werden(§16 Abs.2 Nr.4 BauNVO).

2. Dezentrale Rückhaltung von unbelastetem Niederschlagswasser (§9 Abs.1 Nr. 14 BauGB)

2.1. Mulden / Mulden-Rigolensystem
Auf altlastenfreien oder sanierten Grundstücken ist eine dezentrale Rückhaltung des unbelasteten Niederschlagswassers in begrünten Mulden/Mulden-Rigolen-Systemen vorzusehen.

2.2. Dachbegrünung
Innerhalb der mit Sport 1 und Sport 2 gekennzeichneten Flächen sind Dächer mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Der Mindestaufbau der Substratschicht der Dachbegrünung beträgt 5 - 10 cm. Die Dachbegrünung ist auf Dauer zu erhalten.

3. Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

3.1. Verwendung offenporiger Beläge
PKW – Stellplätze, Fahrradstellplätze sind mit offenporigen Belägen zu erstellen. Für Plätze, Zufahrten, Hofflächen und Wege sind so weit wie möglich ebenfalls wasserdurchlässige Beläge zu verwenden.

3.2. Optimierung des Brutplatzangebotes für Fledermäuse und Haussperlinge
Im Plangebiet sind insgesamt 6 Fledermauskästen (z. B. Spaltenquartiere) oder alternativ Mauersteine/Fassadenröhren und 6 Brutkästen/Mauersteine für Haussperlinge an

Gebäuden anzubringen. Die Art der Nisthilfen und die Lokalisierung an den Gebäuden sind mit den zuständigen Fachämtern abzustimmen.

3.3. Abriss von Gebäuden (i. V. m. §44 BNatSchG)
Der Abriss von Gebäuden ist nur außerhalb der Fledermausbrutzeit von November bis Februar zulässig.

4. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkung oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffende baulichen oder sonstigen technischen Vorkehrungen. (§9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

4.1. Innerhalb der Fläche für Spiel- und Freianlagen sind bei Anlagen, die dem Ballspiel dienen, Umfriedungen, Wände oder sonstige vertikale Flächen, die zum Bespielen mit Bällen geeignet sind, aus aufprallmindernden und schallabsorbierenden Materialien herzustellen. Toranlagen sind als massive Stahlrohrkonstruktionen herzustellen und mit stabilen Netzen zu versehen.

4.2. Innerhalb der Fläche für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ist eine mind. 2,5m hohe und 35m lange Lärmschutzwand mit zur öffentlichen Grünfläche orientierter schallabsorbierender Oberfläche zu errichten.

5. Pflanzungsbindungen (§9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

5.1. Im Bereich der Freiflächen sind heimische, standortgerechte Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind Ersatzbäume in gleicher Qualität zu pflanzen. Pflanzqualität mindestens H mB Stu 18 – 20 oder vergleichbare Solitärqualitäten.

5.2. Die bestandsprägende Kastanie auf dem Flurstück 1775 ist durch einen standortgerechten, einheimischen und großkronigen Laubbaum zu ersetzen. Pflanzqualität mindestens 5x verpflanzt, mit Drahtballierung, H mB Stu 30 – 35 oder vergleichbare Solitärqualitäten.

II. Hinweise

1. Denkmalschutz / Zufällige Funde:

Da möglicherweise mit archäologischen Bodenfunden gerechnet werden muss, ist der Beginn von Erschließungsarbeiten sowie alle weiteren Erd- und Aushubarbeiten frühzeitig dem Kreisarchäologen (Am Schlossgarten 2, 78224 Singen, 07731 / 61229 oder 0171 / 3661323) mitzuteilen. Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz sind etwaige Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen) umgehend dem Kreisarchäologen oder dem Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 26, Denkmalpflege (79083 Freiburg, 0761 208 3570) zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen. Mit Unterbrechungen der Bauarbeiten ist gegebenenfalls zu rechnen und Zeit zur Fundbergung einzuräumen.

2. Baugrund:

Aufgrund fehlender Grundwassermessstellen können keine Angaben zur Bemessung des Grundwasserspiegels für die Planung der Gebäudegründungen und Kellergeschosse gemacht werden. Deshalb wird empfohlen, diese Bemessungshöhen jeweils im Rahmen objektbezogener Baugrund- und Gründungsuntersuchungen zu ermitteln.

3. Grundwassereintritt bei Baumaßnahmen

Es wird darauf hingewiesen, dass im Fall von Grundwassereintritten bei Bauarbeiten dies gemäß § 37 IV WG der zuständigen Fachbehörde unverzüglich anzuzeigen ist. Die Bauarbeiten sind bis zur Entscheidung der Fachbehörde einzustellen. Für eine Grundwasserabsenkung während der Bauzeit und eine Grundwasserumleitung während der

Standzeit der Gebäude ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist unzulässig.

4. **Hinweise zum weiteren Vorgehen bei Baumaßnahmen im Hinblick auf Altlasten:**
   Es wird darauf hingewiesen, dass innerhalb des Plangebiets gemäß Altlastenkataster, Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen vorhanden sind (siehe hierzu auch Umweltanalyse zum Bebauungsplan). Sollten bei der Durchführung der weiteren Erdarbeiten auf den Baugrundstücken geruchliche und/oder sichtbare, auf Bodenverunreinigungen hinweisende Auffälligkeiten festgestellt werden, ist die zuständige Fachbehörde zu informieren.

5. **Fällen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln**
   Rodungs- und Gehölzarbeiten dürfen i. S. d. § 39 Abs. 5 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz nicht im Zeitraum vom 01. März bis inklusive 30. September durchgeführt werden.

6. **Lärmschutz**
   Innerhalb der Fläche für Spiel- und Freianlagen sollten lärmintensive Nutzungen (Ballspielen) über die generelle Regelung hinaus auch in der Ruhezeit von 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen von 13:00 bis 15:00 Uhr ausgeschlossen werden.

Konstanz, den 22.04.2014

Die Satzung wird hiermit ausgefertigt.

Konstanz, den 19. DEZ. 2014

STADT KONSTANZ - Dezernat III

Langensteiner Schönborn
Bürgermeister

STADT KONSTANZ

KONSTANZ
Die Stadt zum See

Begründung
Bebauungsplan Jägerkaserne Teil B, 1. Änderung

Stand 22.04.2014

INHALT

1 Planungsanlass ... 3

2 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung ... 4

3 Plangebiet ... 4
3.1 Lage und Größe des Plangebietes/räumlicher Geltungsbereich ... 4
3.2 Städtebauliche Einbindung ... 4
3.3 Vorhaben und Planungen im Umfeld des Planungsgebietes ... 4

4 Verfahren ... 5
4.1 Aufstellungsbeschluss ... 5
4.2 Billigungs- und Auslegungsbeschluss ... 5
4.3 Änderung des Geltungsbereichs ... 6

5 Übergeordnete Planungen, bestehendes Bau- und Fachplanungsrecht ... 6
5.1 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan ... 6
5.2 Rahmenplan Quartier Bahnhof Petershausen ... 6
5.3 Sanierungsgebiet Quartier Bahnhof Petershausen ... 6
5.4 Benachbarte Bebauungspläne ... 6
5.5 Festsetzungen bestehender Bebauungsplan ... 6

6 Erschließung ... 7
6.1 Verkehrliche Erschließung ... 7
ÖPNV ... 7
Motorisierter Individualverkehr (MIV) ... 7
Rad- und Fußgängerverkehr ... 7
6.2 Ver- und Entsorgung ... 7

7 Planungsrechtliche Festsetzungen ... 7
7.1 Flächen für Gemeinbedarf ... 7
7.2 Öffentliche Grünfläche, Spiel und Freianlagen ... 8
7.3 Maß der baulichen Nutzung ... 8
7.4 Verkehrsfläche ... 9
7.5 Umweltrelevante Festsetzungen ... 9

8 Auswirkungen der Planung ... 9
8.1 Verkehr ... 9
8.2 Lärm ... 9

9 Kosten ... 10

10 Flächenbilanz ... 11

Anlagen ... 11

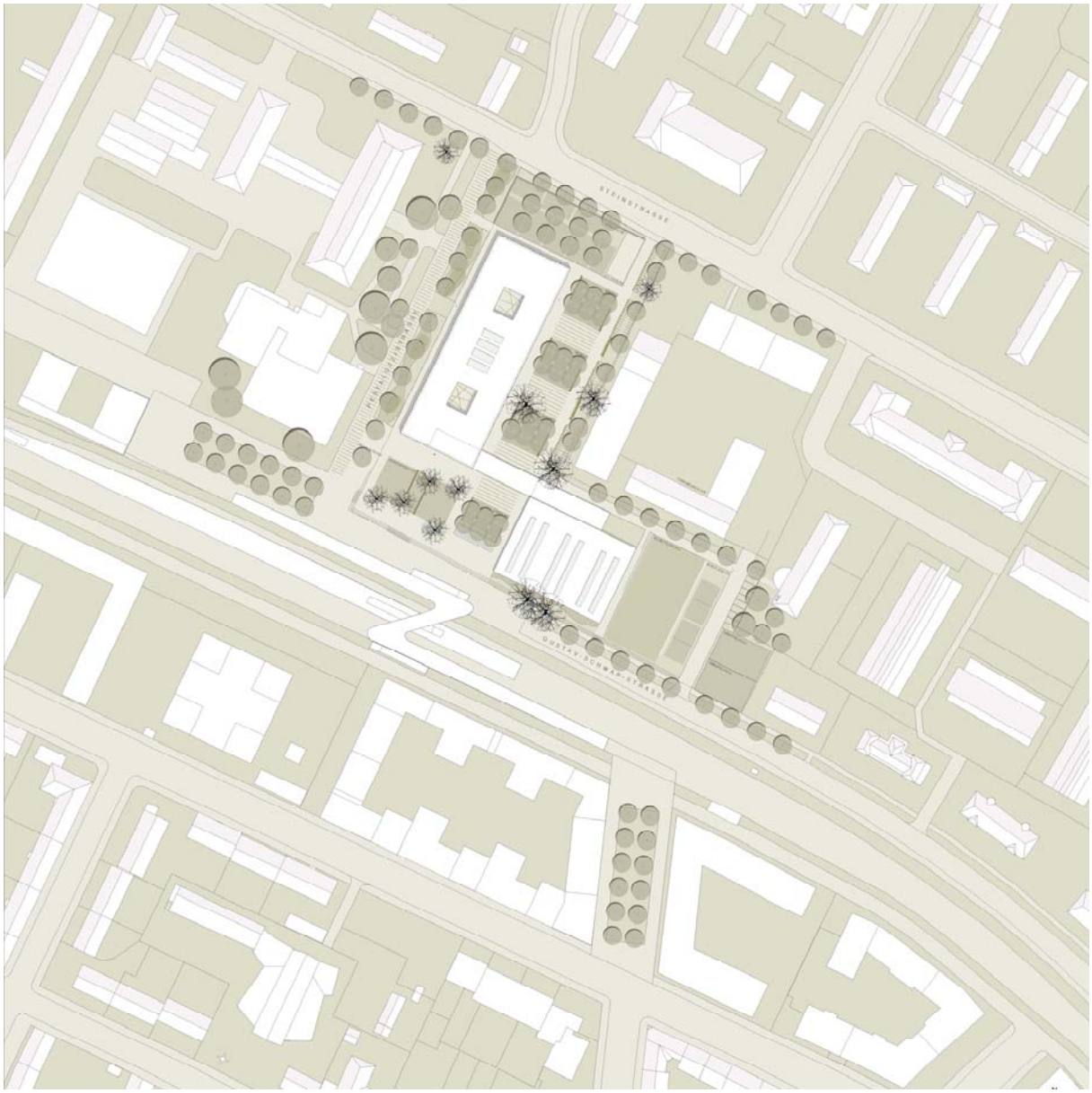
Umweltanalyse

Verkehrsuntersuchung

Schalltechnische Untersuchung

1 Planungsanlass

Im Rahmen der Schulentwicklungsplanung 2009 / 2010 wurde für die Gebhardschule das Ziel konkretisiert für eine 2-zügige Realschule einen Neubau vorzusehen.
Zu diesem Zweck wurde im Jahr 2009 das Flurstück 1775/52 von der Stadt erworben.
Mit Einführung der Gemeinschaftsschulen in Baden-Württemberg wurde auch die Gebhardschule zum Schuljahr 2012/13 eine der 34 „Starterschulen - Gemeinschaftsschule“. Da sich durch diese Neuorientierung und der damit verbundenen Erweiterung auf vier Züge je Jahrgang ein geändertes Raumprogramm mit einem erhöhten Flächenbedarf ergab, wurden die südlich an das bisher vorgesehene Grundstück angrenzende Flurstücke 1775 und 1775/92 mit in die Planungen einbezogen.
Aus dem auf Grundlage dieser Anforderungen 2012 durchgeführten architektonischen Wettbewerb ist ein Siegerentwurf hervorgegangen, welcher nun zur Realisierung ansteht.



Siegerentwurf Wettbewerb Gebhardschule, Lageplan (Broghammer, Jana, Wohlleber, Freie Architekten BDA)

2 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Jägerkaserne – Teil B soll die planungsrechtliche Grundlage für den Neubau einer Gemeinschaftsschule und einer Sporthalle sowie den dazugehörigen Freianlagen geschaffen werden.

3 Plangebiet

3.1 Lage und Größe des Plangebietes/räumlicher Geltungsbereich



Abb. 1 Geltungsbereich 1. Änderung BP Jägerkaserne Teil B

Das Plangebiet befindet sich im nördlich des Seerheins gelegenen Stadtteil Konstanz-Petershausen, nördlich der Gleise am Bahnhof Petershausen.
Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Steinstraße,
- im Osten und Nordosten durch einen angrenzenden Gewerbehof und das Grundstück des Jugendzentrums JUZE,
- im Süden durch die Gustav – Schwab – Straße und
- im Westen durch die Pestalozzistraße.

Es umfasst die Flurstücke 1775/52, 1775, sowie in Teilen die Flurstücke 1775/92, 1775/93 und 5278 mit einer Gesamtfläche von 13.961m².

3.2 Städtebauliche Einbindung

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Petershausen Ost in direkter Nachbarschaft zum Bahnhof Konstanz-Petershausen, ca. 2km nördlich der Konstanzer Altstadt und ca. 1km vom Seerhein entfernt. Es liegt direkt an der Bahnlinie Konstanz – Singen deren Gleise als Zäsur durch den Stadtteil verlaufen und diesen in zwei Teile schneiden. Während das direkte Umfeld westlich und östlich des Plangebiets mit Berufsschule, Handwerkerhof und Jugendzentrum eine sehr gemischte Nutzung aufweist, schließen sich südlich der Bahn und nördlich der Steinstraße Bereiche mit überwiegender Wohnnutzung an.

3.3 Vorhaben und Planungen im Umfeld des Planungsgebietes

Im 4. Quartal 2013 wird voraussichtlich mit der Neugestaltung der Gustav-Schwab-Straße in dem Bereich zwischen der Schneckenburgstraße und dem Ende des Gebäudekomplexes entlang der Bahnlinie mit Studentenwohnheim, Studentenwerk und Wohnungen westlich des Plangebiets begonnen.
Daran anschließend bis zur Einmündung Pestalozzistraße ist der Brückenplatz Nord im Zusammenhang mit dem Bau der Fuß- und Fahrradwegbrücke über die Gleise geplant. Beide Maßnahmen sollen im Zusammenhang mit dem Schulneubau und in Abstimmung mit dem

geplanten Vorplatz der Schule im Bereich Pestalozzistraße/ Ecke Gustav-Schwab-Straße entwickelt werden.
Die Deutsche Bahn plant im Rahmen des Bahnhofsmodernisierungsprogramms des Bundes den Mittelbahnsteig am Bahnhof Petershausen aufzugeben und stattdessen zwei Außenbahnsteige anzulegen.

4 Verfahren

4.1 Aufstellungsbeschluss

Der Gemeinderat der Stadt Konstanz hat in der Sitzung vom 22.09.2013 die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplans Jägerkaserne Teil B beschlossen. Die Bebauungsplanänderung wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB aufgestellt. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 22.09.2011 mit der Darstellung des das Flurstück 1775/52 umgrenzenden Geltungsbereichs ortsüblich bekannt gemacht.

4.2 Billigungs- und Auslegungsbeschluss

Der Billigungs- und Auslegungsbeschluss wurde am 19.09.2013 vom Gemeinderat gefasst und am 21.09.2013 amtlich bekannt gemacht.
Im Zuge der Öffentlichkeitbeteiligung wurden von zwei Nachbarn Bedenken hinsichtlich der Verschattung der thermischen Solaranlage an der Fassade des benachbarten Gebäudes geäußert.
Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen und Anregungen wurde dem Gemeinderat am 22.05.32014 erneut ein Planentwurf (in der Fassung vom 08.04.2014) zur Billigung mit folgenden Änderungen vorgelegt:

- Nach Abstimmung zwischen dem Hochbauamt der Stadt Konstanz und dem Betreiber der Solaranlage wurde der Planentwurf geändert, indem die Halle nun so weit nach Süden und Westen verschoben wurde, dass die Verschattung der Fassade auf ein Minimum reduziert wurde.

- Auf Anregung des Bauverwaltungsamtes der Stadt Konstanz wurde die Fläche für den Quartierplatz im südwestlichen Teil des Geltungsbereiches aus der Gemeinbedarfsfläche herausgenommen und als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.
  Öffentliche Flächen innerhalb des Sanierungsgebietes Quartier Bahnhof Petershausen können als Sanierungsmaßnahmen vom Land gefördert werden.

- Aufgrund der Stellungnahme des Landratsamtes Konstanz, Sachbereich Abfallrecht und Gewerbeaufsicht wurde eine ergänzende gutachterliche Stellungnahme zum Schallimmissionsschutz durchgeführt. Zum Schutz der vierten Immissionsposition, das Wohnhaus Gustav-Schwab-Straße 12b, wurde gemäß der Empfehlung des Gutachtens zusätzlich zu dem bereits vorhandenen Hinweis zum Ausschluss lärmintensiver Nutzungen während der Ruhezeiten, eine 2,5 m hohe Lärmschutzwand entlang der östlichen Grenze der öffentlichen Grünfläche festgesetzt.

Der geänderte Bebauungsplanentwurf vom 08.04.2014 wurde in der Zeit von 03.06.2014 bis 04.07.2014 erneut öffentlich ausgelegt und parallel wurde den Behörden und Trägern öffentlicher Belange erneut Gelegenheit gegeben, eine Stellungnahme abzugeben.
Im Zuge der Öffentlichkeitbeteiligung gingen keine Anregungen mehr ein.
Auch die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erhoben keine Bedenken mehr zu dem geänderten Entwurf des Bebauungsplans.

4.3 Änderung des Geltungsbereichs

Dem Aufstellungsbeschluss lag die Anforderung aus der Schulentwicklungsplanung 2009 / 2010 zugrunde Baurecht für eine 2-zügige Realschule zu schaffen. Durch die Entscheidung für den Bau einer 4-zügigen Gemeinschaftsschule und einer Sporthalle hat sich der Flächenbedarf deutlich erhöht. Für die Planfassung zur Offenlage gemäß §3 (2) bzw. §4 (2) BauGB wurde daher der räumliche Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung gegenüber dem Aufstellungsbeschluss vergrößert. Das Flurstück 1775 sowie Teile der Flurstücke 1775/92,1775/93 und 5278 wurden in den Geltungsbereich aufgenommen und dieser dem tatsächlichen Flächenbedarf angepasst.

5 Übergeordnete Planungen, bestehendes Bau- und Fachplanungsrecht

5.1 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan 2010 der Verwaltungsgemeinschaft Bodanrück Untersee ist das Plangebiet als Sondergebiet (Bund) und Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz dargestellt.
Die B-Planänderung entwickelt sich somit nicht aus dem Flächennutzungsplan. Da die B-Planänderung im beschleunigten Verfahren nach § 13a (2) BauGB durchgeführt wird, kann der Flächennutzungsplan zu einem späteren Zeitpunkt angepasst werden.
Im aktuellen Landschaftsplan ist der südliche Teil des Geltungsbereichs als „Erholungswirksame Infrastruktur mit Bezeichnung Sport-/ Bolzplatz gekennzeichnet.

5.2 Rahmenplan Quartier Bahnhof Petershausen

Das Plangebiet liegt innerhalb des Rahmenplans „Quartier Bahnhof Petershausen“ und bildet den nördlichen Abschluss des Untersuchungsraumes. Der Rahmenplan definiert die Flächen im Norden als Gemeinbedarfsflächen ohne weitergehende Konkretisierung und die Flächen im Süden als „Spielbereich / öffentliche Fläche / Schulsportplatz“.

5.3 Sanierungsgebiet Quartier Bahnhof Petershausen

Der Geltungsbereich ist Teil des vom Gemeinderat der Stadt Konstanz in der Sitzung vom 27.07.2006 beschlossenen Sanierungsgebiets „Quartier Bahnhof Petershausen“. Das Sanierungsgebiet läuft zum 31.12.2014 aus.

5.4 Benachbarte Bebauungspläne

Östlich grenzt der Geltungsbereich an den Bebauungsplan Jägerkaserne Teil A,
im Norden, an der Steinstraße, an den Bebauungsplan „Schneckenburgstraße – Am Briel – Bismarcksteig – Steinstraße“. Für den Bereich westlich inkl. Pestalozzistraße gibt es keinen Bebauungsplan.
Im Süden trennen die Bahngleise das B-Plangebiet von den Bebauungsplänen „Bruder-Klaus-Straße Nord“ und „Petershauserstraße“.

5.5 Festsetzungen bestehender Bebauungsplan

Der am 07.04.1995 in Kraft getretene Bebauungsplan „Jägerkaserne – Teil B“ setzt im Geltungsbereich der 1. Änderung im nördlichen Bereich Sondergebiet (Bund), im Süden Öffentliche Grünflache mit der Zweckbestimmung Schulsport und daran anschließend Verkehrsfläche fest. Diese werden durch die 1. Änderung in deren Geltungsbereich vollinhaltlich ersetzt.

6 Erschließung

6.1 Verkehrliche Erschließung

ÖPNV

In der Nähe des Plangebiets befinden sich verschiedene Haltepunkte des ÖPNV. Der Bahnhof Petershausen als Haltepunkt des Regional- und Fernverkehrs liegt südlich in ca. 100m Entfernung an der Gustav-Schwab-Straße. Nördlich des Plangebiets befinden sich mit den Haltestellen Bismarcksteig und Friedhof in jeweils ca. 500m Entfernung zwei Haltepunkte mehrerer städtischer Buslinien. Bushaltestellen befinden sich zudem noch in der Schneckenburgstraße in ca. 300m und am Zähringerplatz in ca. 800m Entfernung. Die Führung einer Buslinie durch die Steinstraße zur Verbesserung der ÖPNV-Anbindung der Schule ist geplant.

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Plangebiet ist sowohl nördlich über die Steinstraße als auch südlich über die Gustav–Schwab–Straße erreichbar, wobei davon auszugehen ist, dass der größere Teil des Zielverkehrs zur Gemeinschaftsschule über die Steinstraße anfährt. Die Gustav-Schwab-Straße ist ab der Einmündung Pestalozzistraße bis zum Haus Gustav-Schwab-Str.3 für den motorisierten Individualverkehr unterbrochen. Zur Zeit wird der aus Osten kommende Verkehr über die Pestalozzistraße Richtung Steinstraße geführt, der aus Westen von der Schneckenburgstraße kommende Verkehr endet in einer Sackgasse und muss zur Schneckenburgstraße wieder abfahren. Lediglich für Rettungsfahrzeuge und für die Müllentsorgung ist eine Durchfahrmöglichkeit vorgesehen. Im Rahmen der Gesamtplanungen im näheren Umfeld des Plangebiets wird auch die Neuordnung der Verkehrsführung im Bereich Pestalozzistraße / Gustav-Schwab-Straße untersucht um die Verkehrssicherheit für die zu erwartenden Fußgänger- und Radfahrerströme zu gewährleisten.

Rad- und Fußgängerverkehr

Der Eingangsbereich der Gemeinschaftsschule und der Sporthalle wird an der Ecke Gustav-Schwab-Straße / Pestalozzistraße an dem vorgesehenen Quartiersplatz liegen. Dort befindet er sich in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof Konstanz – Petershausen und der geplanten Einmündung der Fuß- und Radwegebrücke. Die Gustav-Schwab-Straße und die Steinstraße sind aufgrund ihrer geringen Belastung durch den motorisierten Individualverkehr gut als fußläufiger Schulweg nutzbar. Inwieweit dies durch eine Einbahnstraßenregelung oder eine teilweise Sperrung von Straßenabschnitten für den MIV im Bereich Pestalozzistraße / Gustav-Schwab-Straße noch optimiert werden kann, wird im Zusammenhang mit der Schulplanung untersucht.

6.2 Ver- und Entsorgung

Sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen sind in den angrenzenden Straßen vorhanden.
Der in der Gustav-Schwab-Straße befindliche Mischwasserkanal weist allerdings nur ein sehr geringes Sollgefälle auf, so dass im Falle eines Starkregens der südliche Teil des Plangebiets aus dem Kanalnetz heraus überflutungsgefährdet ist. Aus diesem Grund sind entsprechende Maßnahmen (Minimierung der Flächenversieglung, Dachbegrünung, anlegen von Rigolen oder Mulden, etc.) innerhalb des Plangebiets zu treffen, um dieses zu vermeiden.

7 Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Flächen für Gemeinbedarf

Die im Wettbewerbsergebnis für die Bebauung mit Schulgebäude und Sporthalle vorgesehenen Bereiche werden als Flächen für Gemeinbedarf festgesetzt. Dies schließt auch die in diesem Bereich vorgesehenen Freiflächen mit ein.

Die konkreten Nutzungen „Schule“ und „Sport“ werden gemäß ihrer Lage festgesetzt. Dadurch wird die aus lärmtechnischer Sicht problematischere Nutzung „Sport“ an dem durch seine Lage zwischen Bahngleisen und Gewerbegebiet unsensibleren Standort an der Gustav-Schwab-Straße fixiert. In diesem Bereich ist der Bau der Dreifeldsporthalle inklusive Gymnastikraum vorgesehen, welche neben der Verwendung als Schulsporthalle auch für außerschulische Aktivitäten bis 22.00 Uhr und an Wochenenden genutzt wird.

7.2 Öffentliche Grünfläche, Spiel und Freianlagen

Im Anschluss an die Sporthalle ist eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spiel- und Freianlagen festgesetzt. Dort sollen neben dem bereits an diesem Standort existierenden DFB-Minispielfeld weitere Flächen für Bewegungsspiel im Freien wie z. B. eine multifunktionale Fläche, welche eine flexible Nutzung zulässt, entstehen. Dabei ist sowohl eine Nutzung tagsüber durch die Schule als „bewegter Schulhof“ ergänzend zu den anderen Schulhofbereichen, wie auch außerhalb der Schulzeiten als öffentliche Freifläche für den Stadtteil vorgesehen. Zudem bietet die Nähe zum benachbarten Jugendzentrum „Juze“ diesem die Möglichkeit die Fläche in sein Angebot für Jugendliche mit einzubeziehen.

7.3 Maß der baulichen Nutzung

Die dem Wettbewerb zugrunde gelegten Größenvorgaben an Gebäude und Freiflächen errechneten sich über die auf Grundlage des Schulbauförderungsgesetzes förderbaren Funktionsräume, für das Konzept der Gemeinschaftsschule notwendige Extraräume und die notwendigen Erschließungsflächen. Das entlang der Pestalozzistraße angeordnete Schulgebäude nimmt die geforderten Räume für eine 4-zügige Gemeinschaftsschule mit den Klassen 5 bis 10 sowie ein 3-zügiges Gymnasium ab Klasse 11 auf. Hierbei handelt es sich um Lerngruppen- und Differenzierungsräume, Räume für Fachunterricht (z.B. Physik, Musik), Bibliothek, Spiel- und Ruheräume, Therapie-/Inklusionsräume, Lehrerbereiche, Sekretariat, Mensa, etc. sowie die notwendigen Erschließungsflächen.
Die Dimensionierung der Sporthalle ergibt sich aus dem Bedarf der Schule und den, mit dem Sportamt abgestimmten Möglichkeit der Doppelnutzung durch Vereine außerhalb der Belegungszeit durch die Schule.
Neben den beiden beschriebenen Gebäuden verbleibt genügend Freiraum zur Anordnung der in der Wettbewerbsauslobung gem. allgemeiner Schulbaurichtlinie Baden-Württemberg errechneten Schulhoffläche. Dank des Wegfalls des, im Wettbewerb noch vorgesehenen Boule-Clubs stehen zusätzliche Flächen zur Verfügung und bieten Platz für Schulhofnutzungen und für die Unterbringung erforderlicher PKW-Stellplätze.
Modifikationen der Planung im Rahmen der weiteren Konkretisierung orientieren sich an den vorgegebenen Bedarfen, womit eine weitere Verdichtung nicht zu erwarten ist. Von einer zusätzlichen Absicherung des Maßes der Baulichen Nutzung durch den Bebauungsplan oder eine Eingrenzung der bebaubaren Fläche durch z.B. eine Baugrenze kann also abgesehen werden. Eine nachbarverträgliche bauliche Ausnutzung innerhalb der Gemeinbedarfsfläche „Schule“ ergibt sich neben den Vorgaben aus dem Wettbewerb nach §34 BauGB und kann in nachfolgenden Genehmigungsverfahren geregelt werden.
Im mit der Zweckbestimmung Sport gekennzeichneten Bereich wird die maximale Gebäudehöhe festgesetzt. Diese ist gestaffelt in den Bereich des Erschließungsganges (Sport 2) mit 406,60 m max. über NN und den Bereich der Halle (Sport 1) mit 411,30 m max. über NN.
Diese Höhen ergeben sich aus der für die Sportnutzung notwendigen Hallenhöhe sowie der Absenkung des Baukörpers um ca. 3m, gemessen an der nördlichen Gebäudeseite, in das Grundstück.
Durch das Absenken der Halle und der damit verbundenen Reduzierung der notwendigen Gebäudehöhe wird die Beschattung der Solaranlage an der Südfassade des nördlichen Nachbargebäudes soweit wie möglich reduziert. Zudem ist die Sporthalle soweit nach Westen geschoben, dass bei tiefstehender Wintersonne noch ein Großteil der effektiven Mittagsstunden genutzt werden kann. Bei der Anlage handelt es sich um eine thermische Solaranlage zur Erzeugung von Warmwasser, welches hauptsächlich für den Betrieb der Heizungs-

anlage genutzt wird. Somit ist eine ausreichende Besonnung im Winter entscheidend für die Effektivität der Anlage.

7.4 Verkehrsfläche

Die im östlichen Bereich des Plangebiets liegende Verkehrsfläche war bereits im ursprünglichen Bebauungsplan festgesetzt. Sie sichert die Erschließung des nördlich angrenzenden Handwerkerhofes und des östlich anschließenden Grundstücks des Jugendzentrums. Im Rahmen der Änderung wird sie auf das für die Erschließung notwendige Maß von 7,5m (5,5m Fahrbahnbreite und 2m für Stellplätze) reduziert. Auf den ursprünglich vorgesehenen Wendehammer wird verzichtet, da die festgesetzte Zufahrt zum angrenzenden Jugendzentrum als Wendemöglichkeit genutzt werden kann.
Im südwestlichen Teil des Geltungsbereichs entsteht, flankiert durch Schulgebäude und Sporthalle, ein Quartiersplatz. An diesem Platz befindet sich der Haupteingang zur Schule. Er wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, Rad- und Fußgängerbereich festgesetzt.

7.5 Umweltrelevante Festsetzungen

Zum Änderungsverfahren wurde eine Umweltanalyse erstellt, welche die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Boden, Wasser Klima/Luft, Tiere, Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt, Ortsbild/Erholung und Mensch/Lärm untersucht und Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufzeigt. Diese wurden soweit notwendig im Bebauungsplan als Festsetzungen oder Hinweise aufgenommen. Die Umweltanalyse (Anlage 1) ist Teil dieser Begründung.

8 Auswirkungen der Planung

8.1 Verkehr

Um die durch den Bau der Gemeinschaftsschule bedingte Erhöhung der Verkehrsbelastung zu ermitteln wurde eine Verkehrsuntersuchung beauftragt (s. Anlage 2). Die Untersuchung prognostiziert eine sowohl aus städtebaulichen wie aus verkehrstechnischen Gesichtspunkten verträgliche Zunahme des motorisierten Individualverkehrs (MIV). Die städtebaulichen Einsatzgrenzen des öffentlichen Straßennetzes werden bei weitem nicht erreicht.

8.2 Lärm

Um die durch die Planung sich ergebenden schalltechnischen Auswirkungen zu ermitteln und zu bewerten, wurde eine gutachterliche Stellungnahme zu dem Thema erstellt. Diese Stellungnahme liegt der Begründung als Anlage bei (Anlage 3). Die Schule wurde dabei als sozialadäquat eingestuft und nicht mit in die Untersuchung einbezogen. Im Rahmen der Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der ersten Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde eine ergänzende Schalltechnische Untersuchung zu den Spiel- und Freiflächennutzungen innerhalb der öffentlichen Grünfläche an der Gustav-Schwab-Straße erstellt.
Zu den nicht direkt mit dem Schulbetrieb zusammenhängende Nutzungen treffen die Gutachten folgende Aussagen:

- Die Kriterien der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sind in Bezug auf die Parkierungsanlage erfüllt. Dabei wird davon ausgegangen, dass in der ersten Nachtstunde von 22:00 bis 23:00 Uhr bedingt durch das Ende der Sporthallennutzung um 22.00Uhr noch 10 PKW vom Parkplatz abfahren.
- Ebenso sind die Kriterien der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ in Bezug auf die Sporthalle erfüllt.
- Selbst bei der Zusammenfassung der Beurteilungspegel für die Sporthalle und für die Parkplätze werden die Immissionsrichtwerte sowohl außerhalb wie auch innerhalb der Ruhezeiten erheblich unterschritten.

- Außerhalb der Ruhezeiten wird durch Benutzung des Minispielfelds innerhalb der öffentlichen Grünfläche an allen Immissionspositionen bei einer angenommenen Benutzungsdauer von 12 Stunden pro Tag der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV eingehalten bzw. in einem Fall um lediglich 0,1 dB(A) leicht überschritten.
- Innerhalb der Ruhezeiten wird der Immissionsrichtwert an der östlich angrenzenden sowie der südlich der Bahnlinie liegenden Wohnbebauung überschritten.
- Bei dem ebenfalls in der öffentlichen Grünfläche vorgesehenen Multifunktionsfeld werden die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV bei einem Beurteilungszeitraum von 12 Stunden außerhalb der Ruhezeiten eingehalten.
- Innerhalb der Ruhezeiten werden sie an einer Immissionsposition (Dachgeschoss des östlich angrenzenden Wohngebäudes) um 1,4 dB(A) überschritten
- Bei einem „Worst Case Scenario“ welches davon ausgeht, das beide Spielfelder über 12 Stunden maximal ausgelastet sind, ergibt das Nachtragsgutachten unter der Annahme einer 2,5 m hohen Lärmschutzwand zur östlichen Nachbarbebauung außerhalb der Ruhezeiten keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte von ≥ 0,1 dB(A).
- Innerhalb der Ruhezeiten werden die Immissionsrichtwerte an vier Immissionspositionen überschritten. Wobei bei drei Positionen südlich der Bahnlinie bereits aufgrund der Nähe zu den Bahnanlagen entsprechende passive Schallschutzmaßnahmen vorhanden sind

Es werden folgende Schallschutzmaßnahmen empfohlen:

- Die in der Stellungnahme für die Geräuschimmissionsprognose bewerteten Bau-Schalldämm-Maße für die raumbegrenzenden Flächen der Sporthalle sind zu beachten. Weitergehende Vorgaben für die Gebäudehülle der Sporthalle müssen hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes nicht gegeben werden. Für außenliegende Einzelemittenten (Lüftungseinrichtungen, Kamine, etc.) wird vorgeschlagen die Schallleistung in der Summe auf L_{WA}=70 dB(A) festzusetzten.
  Dies ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu beachten.
- Für das Minispielfeld wird die Empfehlung gegeben, die Spielbanden nicht als Leichtbaukonstruktionen oder Sandwichelemente zu realisieren, sondern Massivbauteile einzusetzen. Auf der zum Spielfeld hin gerichteten Oberfläche sollten darüber hinaus aufprallmindernde und schallabsorbierende Beläge aufgebracht werden. Dies kann zum Beispiel in Form von wetterfesten textilen Belägen erfolgen.
- Entsprechend sollten die Toranlagen nicht als Leichtkonstruktion, sondern in Form von massiven Rohrgestellen errichten werden. Anstatt von Maschendraht oder vergleichbaren Ballfangeinrichtungen sollten stabile Netze Verwendung finden.
- Es wird empfohlen, durch auftraggeberseitige Vorgaben sicherzustellen, dass auf den Freiflächen in der Nachtzeit, d. h. im Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr, die Nutzung vollständig ausgeschlossen wird.
- Es wird die Empfehlung ausgesprochen, die Nutzung während der definierten Ruhezeiten auszuschließen.
- Zum Schutz der östlich gelegenen Wohnbebauung wird empfohlen, entlang der Spielfelder eine 35m lange und mindestens 2,5m hohe (gemessen vom Spielfeldniveau) Schallschutzwand zu errichten.

Die vorgeschlagenen konstruktiven Maßnahmen werden als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen. Die Empfehlung zum Ausschluss der Nutzung während der definierten Ruhezeiten fließt als Hinweis ein.

9 Kosten

Die im Geltungsbereich der 1. Änderung des BP Jägerkaserne befindlichen Grundstücke befinden sich alle im Besitz der Stadt Konstanz. Kosten im Rahmen des Verfahrens entstehen durch die zu beauftragenden externen Leistungen wie Schalltechnisches Gutachten,

Artenschutzgutachten, Verkehrsuntersuchung und Umweltanalyse. Diese belaufen sich auf ca. 16.000,00 €.

10 Flächenbilanz

Gemeinbedarfsfläche Schule	7.249m²
Gemeinbedarfsfläche Sport	2.102m²
Gemeinbedarfsfläche gesamt	9.351m²
Öffentliche Grünfläche	2.491m²
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	1.736m²
Verkehrsfläche	383m²
Geltungsbereich	**13.961m²**

Anlagen

1. Umweltanalyse
2. Verkehrsuntersuchung
3. Schalltechnische Untersuchung

Die Satzung wird hiermit ausgefertigt.

Konstanz, den

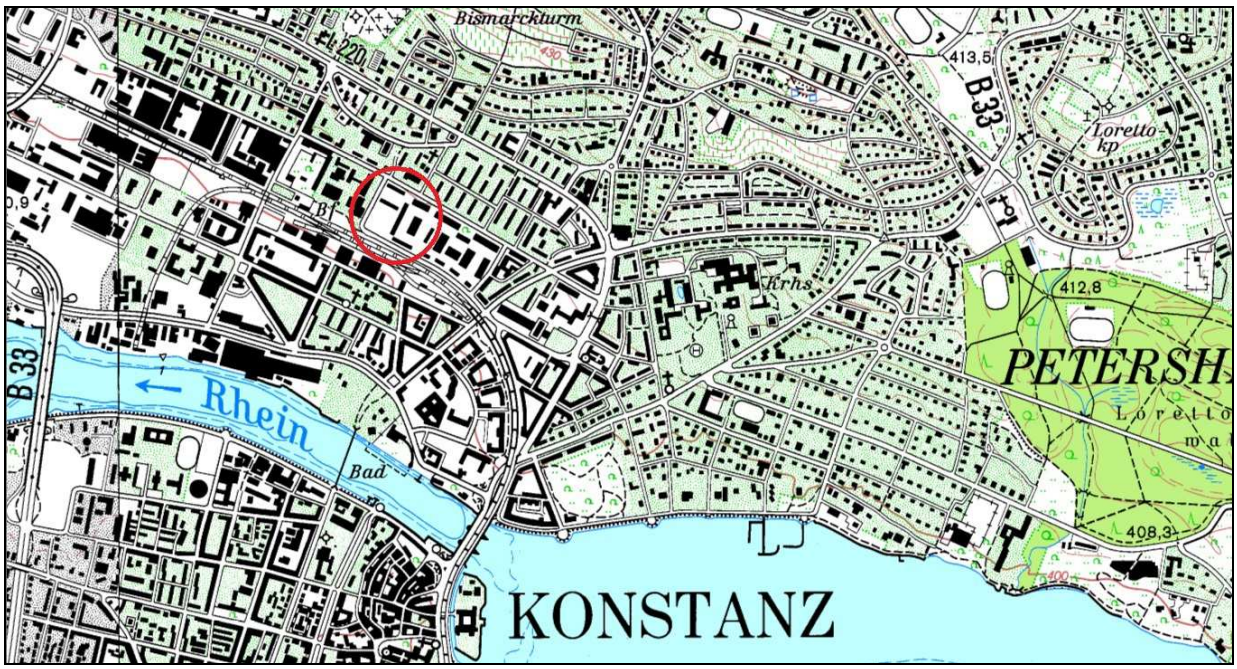
STADT KONSTANZ - Dezernat III

Langensteiner Schönborn Bürgermeister

Umweltanalyse

zum Bebauungsplan „Jägerkaserne, Teil B, 1. Änderung“

Stand: 26. August 2013



Lage des Plangebietes (roter Kreis) in Konstanz (Quelle: Top 25 Viewer – unmaßstäblich)

Auftraggeber:	Stadt Konstanz Herr Oberbürgermeister Uli Burchardt Kanzleistr.15 78459 Konstanz
Auftragnehmer:	365° freiraum + umwelt Klosterstraße 1 88662 Überlingen Tel. 07551 949558 0 Fax 07551 949558 9 www.365grad.com
Projektleitung:	Dipl. Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer Tel. 07551 949558 4 b.siemensmeyer@365grad.com
Bearbeitung:	B. Eng. Angela Maichel Tel. 07551 949558 6 a.maichel@365grad.com B. Eng. cand. Nadine Bodmer

Inhaltsverzeichnis

1. Vorhabensbeschreibung 3
2. Bebauungsplan 5
3. Schutzgebiete 6
4. Übergeordnete Planungen 7
5. Bestandsbeschreibung und Flächenbilanz 8
6. Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse 10
7. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 12
7.1 Vermeidungsmaßnahmen 12
7.2 Minimierungsmaßnahmen 13
8. Artenschutzfachliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG 16
9. Fazit 16

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Luftbild der Bestandssituation vor Abbruch (rote Umrandung: Plangebiet), Quelle: LUBW Daten- und Kartenservice online, 07.08.2013 4
Abb. 2: Vorentwurf Freiflächenplanung Planstatt Senner (Stand 07.08.2013) 4
Abb. 3: Gültiger Bebauungsplan in Kraft seit April 1995 (unmaßstäblich) 5
Abb. 4: Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplans, Stand August 2013 (unmaßstäblich) 5
Abb. 5: Abgrenzung des FFH-Gebietes (blaue Schraffur) und des Vogelschutzgebietes (pinkfarbene Schraffur), Lage Plangebiet (roter Kreis), Quelle: LUBW Daten- und Kartenservice online, 05.08.2013 6
Abb. 6: Abgrenzung der Naturschutzgebiete (orange) und der Landschaftsschutzgebiete (grün), Lage Plangebiet (roter Kreis), Quelle: LUBW Daten- und Kartenservice online, 09.08.2013 ... 6
Abb. 7: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Bodanrück Untersee (rote Umrandung: Plangebiet), Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, 07.08.2013 7
Abb.8: Luftbild der Bestandssituation vor Teilabbruch (rote Umrandung: Plangebiet), Quelle: Auszug aus dem GIS Portal der Stadt Konstanz 8

1. Vorhabensbeschreibung

Der Bebauungsplan „Jägerkaserne, Teil B" wird im Bereich der Flurstücke 1775, 1775/52, sowie auf Teilflächen der Flurstücke 1775/92, 1775/93 und 5278 geändert. Das Plangebiet liegt im Konstanzer Stadtteil Petershausen und umfasst den westlichen Teil des ehemals militärisch genutzten Jägerkasernenareals. Es befindet sich zwischen der Steinstraße im Norden, der Pestalozzistraße im Westen und der Gustav-Schwab-Straße im Süden. Auf der gegenüberliegenden Seite der Gustav-Schwab-Straße befinden sich die Bahngleise der Bahnlinie Konstanz – Singen mit dem Haltepunkt Petershausen in unmittelbarer Nähe. Im Westen an die Pestalozzistraße grenzt die Zeppelin-Gewerbeschule an. Nördlich der Steinstraße überwiegen Gebiete mit Wohnnutzung wohingegen das direkte Umfeld westlich und östlich des Plangebiets eine sehr gemischte Nutzung aufweist. Östlich schließen der "Handwerkerhof" sowie das Jugendzentrum "Juze" das zu überplanende Quartier ab. Die rechtsgültige bauliche Nutzung des Bearbeitungsgebiets ist ein Sondergebiet (Bund) zum einen für Bundesvermögensverwaltung, Bundesgrenzschutz (BGS), Technisches Hilfswerk (THW) und zum anderen für Wohnungen für Aus- und Umsiedler. Zusätzlich sind im Plangebiet noch Öffentliche Grünflächen für Schulsportanlagen ausgewiesen. Das Plangebiet ist teilweise bereits bebaut. Das Bebauungsplanverfahren wird in vereinfachter Form nach §13a BauGB durchgeführt.

Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der 1. Änderung des Bebauungsplanes

Ziel des Bebauungsplanes „Jägerkaserne, Teil B, 1. Änderung" ist es, die zentrale Funktion des Grundstückes für die öffentliche Nutzung zu entwickeln und den weiteren Bedarf an Schulen und Sportanlagen zu decken. Mit dieser ersten Änderung des Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Grundlage für die Realisierung einer Gemeinschaftsschule, einer Sporthalle sowie der dazugehörigen Freianlage geschaffen werden. Entsprechend des zukünftigen Nutzungstyps weist der Bebauungsplan Flächen für den Gemeinbedarf und Flächen für Sport- und Spielanlagen aus. Insgesamt sind zwei neue Gebäude geplant, die sich gut in das heterogene Ortsbild einfügen. Die neue Schule ist auf den Flurstücken 1775 und 1775/52 geplant und soll durch einen Verbindungsgang mit der Sporthalle auf dem Flurstück 1775/92 verbunden werden. Sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen sind bereits in den angrenzenden Straßen vorhanden. Aufgrund des geringen Gefälles des Mischwasserkanals in der Gustav-Schwab-Straße und der daraus folgenden Überflutungsgefährdung bei Starkregenereignissen sollten Maßnahmen zur besseren Versickerung des Regenwassers durchgeführt werden. Die Erschließung soll durch den Bau einer neuen Fußgängerbrücke über die Bahntrasse verbessert werden.



Abb. 1: Luftbild der Bestandssituation vor Abbruch (rote Umrandung: Plangebiet), Quelle: LUBW Daten- und Kartenservice online, 07.08.2013



Abb. 2: Vorentwurf Freiflächenplanung Planstatt Senner (Stand 28.08.2013)

2. Bebauungsplan

Vergleich des gültigen Bebauungsplans mit dem Entwurf des geänderten Bebauungsplans:



Abb. 3: Gültiger Bebauungsplan in Kraft seit April 1995 (unmaßstäblich)

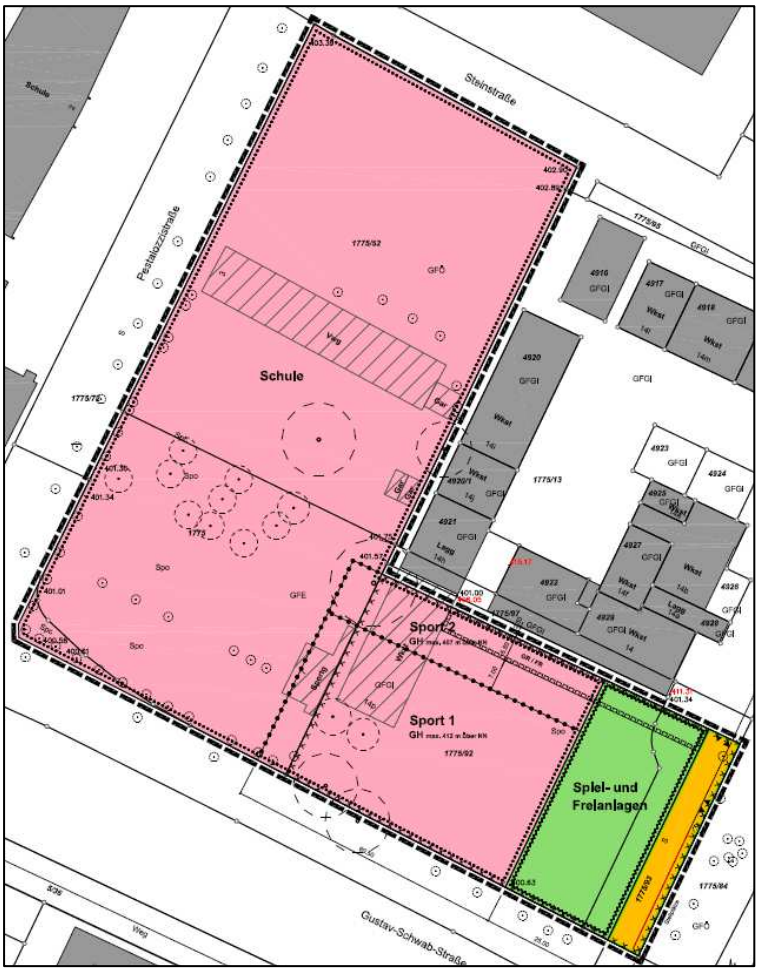


Abb. 4: Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplans, Stand August 2013 (unmaßstäblich)

3. Schutzgebiete

Durch das Vorhaben sind keine NATURA 2000-, Natur-, Landschafts- und Wasserschutzgebiete, sowie keine Biotope nach §30 BNatSchG betroffen.

Der Bodensee ist als FFH-Gebiet „Bodanrück und westl. Bodensee" mit der Schutzgebiets-Nr. 8220341 u. a. mit großflächigen Feuchtgebiets- u. Verlandungskomplexen am Ufer, Flachwasser- und Tiefenzonen ausgewiesen. Dieses Schutzgebiet befindet sich nördlich und südöstlich des Plangebietes (blaue Schraffur). Das Vogelschutzgebiet „Konstanzer Bucht des Bodensees" mit der Schutzgebiets-Nr. 8321401befindet sich südlich bis südöstlich des Plangebietes in der Konstanzer Bucht (pinkfarbene Schraffur). Im weiteren Umfeld befinden sich mehrere Landschaftsschutzgebiete (Bodenseeufer, Bodanrück) und Naturschutzgebiete (Wollmatinger Ried-Untersee-Gnadensee, Bodenseeufer, Nördliches Mainauried uvm.).

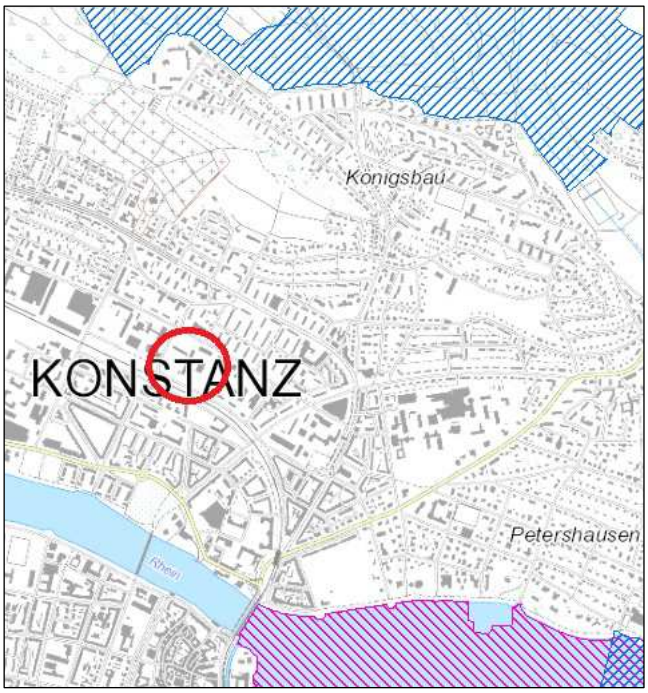


Abb. 5: Abgrenzung des FFH-Gebietes (blaue Schraffur) und des Vogelschutzgebietes (pinkfarbene Schraffur), Lage Plangebiet (roter Kreis), Quelle: LUBW Daten- und Kartenservice online, 05.08.2013

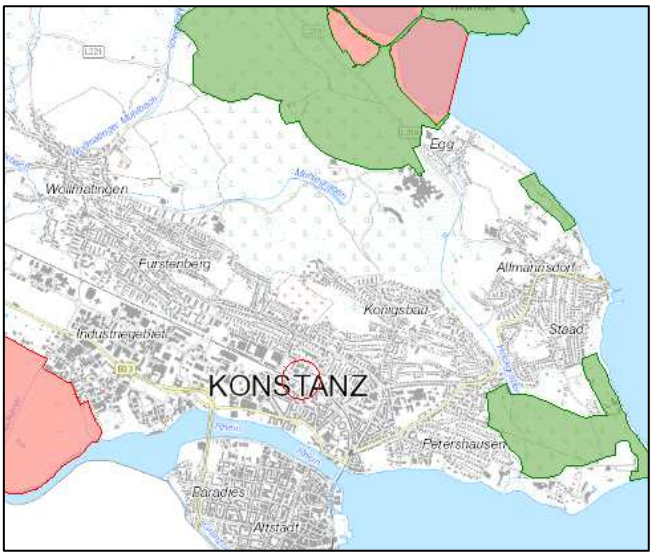


Abb. 6: Abgrenzung der Naturschutzgebiete (orange) und der Landschaftsschutzgebiete (grün), Lage Plangebiet (roter Kreis), Quelle: LUBW Daten- und Kartenservice online, 09.08.2013

4. Übergeordnete Planungen

Flächennutzungsplan (FNP) Verwaltungsgemeinschaft Bodanrück Untersee (2010)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Jägerkaserne, Teil B, 1. Änderung" ist im FNP der Verwaltungsgemeinschaft Konstanz als Sondergebiet (Bund) (Orange) und Öffentliche Grünflächen mit Zweckbestimmung Sportplatz (Grün) dargestellt. Dies entspricht nur teilweise der neu geplanten Nutzung des Grundstückes als Flächen für den Gemeinbedarf und Flächen für Sport und Spielanlagen. Die Änderung des Bebauungsplanes ist demnach nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Die Änderung des Flächennutzungsplans kann zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, da die Bebauungsplanänderung nach § 13a (2) BauGB im beschleunigten Verfahren durchgeführt wird.

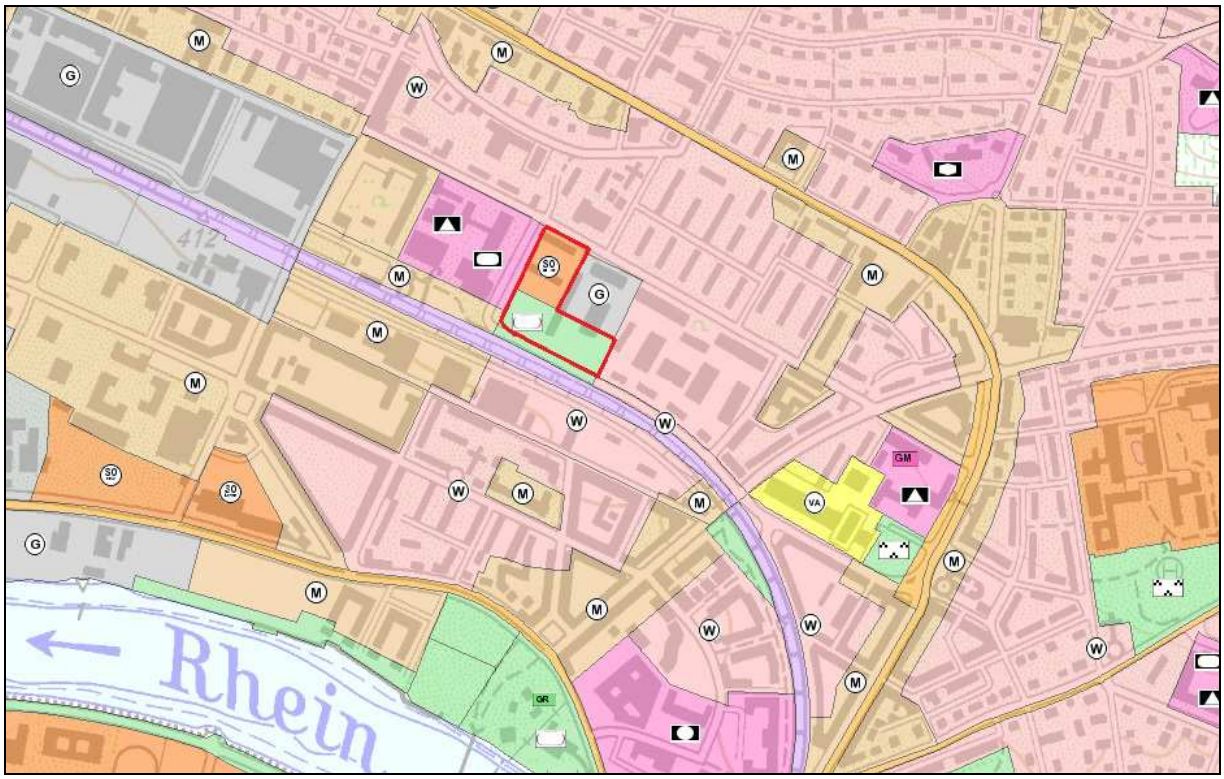


Abb. 7: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Bodanrück Untersee (rote Umrandung: Plangebiet), Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, 07.08.2013

5. Bestandsbeschreibung und Flächenbilanz

Flächenbilanz des Bestands

Aufgrund der bestehenden großflächigen Versiegelung (Teil- und Vollversiegelung) wird auf eine detaillierte Flächenbilanz verzichtet und der Bestand verbal-argumentativ beschrieben.

Das Grundstück ist von mehreren Gebäuden bestanden. Eines der zwei größeren Gebäude wurde bereits 2011 abgerissen (schwarze Kreuze). Diese Fläche liegt nun brach. Die übrigen Gebäude sind noch vorhanden. Auf den ausgewiesenen Grünflächen sind momentan nur eine Boule-Sportfläche sowie ein DFB-Minispielfeld vorhanden. Von der Gustav-Schwab-Straße führt eine asphaltierte Straße zu dem dahinterliegenden Gewerbehof. An diese Straße grenzen gepflasterte Stellplätze an. Im Plangebiet befinden sich zahlreiche Gehölzstrukturen (Laubbäume, Weidengebüsche, Sukzessionsaufkommen, teilweise Fremdgehölze). Zu den angrenzenden Straßen besteht daher ein umfassender Sichtschutz. Die Bäume besitzen aufgrund ihrer Größe und ihres Alters eine bedeutende Funktion.



Abb.8: Luftbild der Bestandssituation vor Teilabbruch (rote Umrandung: Plangebiet), Quelle: Auszug aus dem GIS Portal der Stadt Konstanz

Die maximal zulässige Versiegelung im Sondergebiet (Bund) beträgt nach dem momentan gültigen Rechtsstand 2.100m². Der reale Versiegelungsgrad ist aber deutlich höher, siehe Luftbild. Dies gilt auch für die öffentlichen Grünflächen, die großflächig teil- und vollversiegelt sind.

Flächenbilanz der1. Änderung des Bebauungsplanentwurfs

Plangebiet insgesamt	ca. 13.961 m²
Flächen für den Gemeinbedarf	ca. 12.351 m²
Flächen für Sport	ca. 2.975 m²
Flächen für Spiel- und Freianlagen	ca. 1.263 m²
Verkehrsflächen	ca. 383 m²

6. Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Tabelle: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Boden	Laut geologischer Karte im Untergrund glaziale Bändertone; Vorbelastung durch anthropogene Überformung. Die geplante Versiegelungsfläche ist bereits teil-/ vollversiegelt; Altlastenverdacht durch ehemalige militärische Nutzung als Tankstelle, Kraftfahrzeughallen, Werkstätten usw. Erkundung des Untergrundes für den Altlastenbereich im Vorfeld der Baumaßnahme wird veranlasst.	Nach derzeitigen Erkenntnissen liegen Anhaltspunkte für eine Altlast vor. Ein erheblicher Einsatz von Schadstoffen und damit ein erheblicher Eintrag der Schadstoffe ins Schutzgut Boden und Grundwasser kann nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wird eine Erkundung des Untergrundes im Vorfeld der Baumaßnahme stattfinden und ggf. anschließende Sanierungsmaßnahmen. Die geplante Versiegelung findet in ortsüblichem Umfang statt. Da die Flächen vorbelastet sind und bereits teil-bzw. vollversiegelt sind findet keine Verschlechterung für das Schutzgut Boden statt.
Wasser	Oberflächenwasser: Abwasserkanal in Gustav-Schwab-Straße hat geringes Sohlgefälle, weshalb südlicher Teil des Plangebietes bei Starkregenereignissen überschwemmungsgefährdet ist. Oberflächengewässer: nicht vorhanden Grundwasser: Grundwasserflurabstand ca. 2 – 5 m; geringe bis keine Grundwasserneubildungsrate aufgrund bereits langjähriger Teil- oder Vollversiegelung; Altlastenverdacht durch ehemalige militärische Nutzung als Tankstelle, Kraftfahrzeughallen, Werkstätten usw. Erkundung des Untergrundes für den Altlastenbereich im Vorfeld der Baumaßnahme wird veranlasst.	Oberflächenwasser: Maßnahmen zur besseren Versickerung des Regenwassers wie Minimierung der Flächenversiegelung, Dachbegrünung, Mulden-Rigolen-System Oberflächengewässer: Keine Betroffenheit Grundwasser: Verdacht auf Altlasten, siehe Schutzgut Boden. Keine Verschlechterung des Schutzgutes Grundwasser zu erwarten, da die Flächen bereits durch Teil-bzw. Vollversiegelung und eventuelle Altlasten vorbelastet sind.
Klima / Luft	Das Plangebiet befindet sich im Innenbereich der Stadt Konstanz, ist durch Versieglung vorbelastet und von dicht bebauten Siedlungsflächen umgeben. Die Fläche ist gut durchgrünt mit zahlreichen Bäumen und Großsträuchern, die über das ganze Gelände verteilt stehen. Die Gehölze haben eine positive stadtklimatische Ausgleichsfunktion. Sie dienen als Luftschadstofffilter, Lärmschutz und Sauerstoffproduzenten.	Das Plangebiet liegt außerhalb Kalt- bzw. Frischluftschneisen. Geringe Zunahme der Schadstoffbelastung durch vermehrtes Verkehrsaufkommen, jedoch nicht in klimatisch relevantem Umfang. Die gute Durchgrünung des Geländes wird durch Neupflanzungen von Bäumen wiederhergestellt. Bei einer lockeren Bebauung mit guter Durchgrünung sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima und die Luftqualität zu erwarten.

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Tiere	Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (RAMOS, Stadt Konstanz 2013) wurden bei Ausflugskontrollen und Dachstuhlbegehungen durch den Fledermaussachverständigen Schlafquartiere und Hangplätze in den Rolladenkästen im oberen Bereich der Gebäude kartiert. Folgende Fledermausarten wurden gefunden (je 1 Ind.): Weissrand- oder Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus und Zwergfledermaus. Laut RAMOS (2013) werden die Quartiere nur als Schlafplatz genutzt und es kann davon ausgegangen werden, dass die Fledermäuse nur bis im Herbst dort sein werden und dieses Quartier nicht als Winterquartier nutzen. Brütende Haussperlinge befinden sich in den Rolladenkästen im südlichen Teil des Gebäudes. Keine weiteren Arten.	Es ist mit einer Betroffenheit von besonders oder streng geschützten Arten durch die Planung zu rechnen. Die Haussperlinge verlieren ihre Brutplätze und die Fledermäuse ihr Nachtquartier. Durch das Anbringen von Fledermaus- bzw. Vogelnistkästen ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut Tiere auszugehen. Der Abriss der Gebäude darf nur während der Winterruhe von November bis Februar stattfinden. Auf dem Gelände sind 6 Fledermauskästen und 6 Nistkästen für Haussperlinge anzubringen.
Pflanzen/ Biotope/ Biologische Vielfalt	Das Plangebiet weist für seine innerstädtische Lage eine sehr hohe Anzahl an Bäumen auf. Diese besitzen aufgrund der Altersstruktur und der Vielzahl an Arten eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt. Zu den älteren Bäumen zählen v. a. Kastanien, Birken, Baumweiden und Ahorne, etwas jüngere Baumarten sind Strauchweiden, Hainbuchen und Vogelkirschen. Der Baumbestand ist bedeutend für die Artenvielfalt innerhalb der Stadt und dient als Lebensraum und Biotopvernetzungs-element für Tiere.	Verlust teilweise sehr alter Bäume (v. a. Kastanien am südlichen Gebietsrand und eine Kastanie im westlichen Bereich). Das Vorhaben führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut Pflanzen/Biotope/Biologische Vielfalt. Durch eine umfassende Durchgrünung und die Neuanlage von Grünflächen gemäß dem Vorentwurf gilt der Eingriff als vollumfänglich ausgeglichen.
Ortsbild / Erholung	Die bestehenden Gebäude besitzen aufgrund ihrer Geschossigkeit, ihres Alters und ihrer Architektursprache keine besondere Bedeutung für das Ortsbild. Die vorhandenen Bäume übernehmen dafür eine ortsbildprägende Funktion. Das Gelände ist komplett eingezäunt und daher zur Erholungsnutzung schlecht zugänglich. Nur ein geringer Teil dient der Freizeitnutzung und wird von Vereinsmitgliedern des Boule Clubs und Jugendlichen zum Fußballspiel genutzt. Insgesamt ist dieser Bereich jedoch stark frequentiert und hat somit eine hohe Bedeutung für Freizeit, Sport und Naherholung.	Das DFB-Minispielfeld bleibt erhalten und wird um weitere Grünflächen ergänzt. Die Neubauten gliedern sich gut in die umgebungsprägende Bausubstanz ein und die ortsbildprägenden Bäume werden durch eine adäquate Durchgrünung des Geländes ersetzt. Das Vorhaben führt zu einer Aufwertung des Ortsbildes in Petershausen West.
Mensch / Lärm	Das Plangebiet grenzt an einige Lärmquellen wie z. B. Zeppelin-Gewerbeschule, Jugendzentrum, Bahngleise und Gewerbehof an und besitzt daher schon einen relativ hohen Lärmpegel.	Zunahme der Lärmbelastung durch vermehrtes Verkehrsaufkommen. Ein Lärmgutachten ist beauftragt.

7. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Baubetrieb außerhalb der Fledermaus-Quartierzeiten

Maßnahme

Der Abriss der Gebäude ist nur in den Monaten November bis Februar zulässig.

Begründung

Schutzgut Tiere: Vermeidung der Tötung von Fledermaus- und Vogelindividuen während der Baufeldfreimachung, Altlastensanierung und Bauphase an den Gebäuden

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 44 BNatSchG

V 2 Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen (Empfehlung)

Maßnahme

Verglaste Gebäudedurchsichten sind möglichst zu vermeiden oder mit Vorsorgeeinrichtungen wie optisch translucenten Punktrastern, Streifen oder Decomustern auszustatten.

Begründung

Um einen Verlust von Individuen durch Vogelschlag im Jägerkasernenareal zu vermeiden, sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.

Keine Festsetzung, sondern Hinweis

V 3 Fällen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln

Maßnahme:

Die notwenige Rodung der Laubbäume und Gehölzstrukturen ist außerhalb der Vogelbrutzeit, d.h. außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September, durchzuführen.

Begründung:

Vermeidung einer Tötung möglicherweise vorhandener Brutvögel.

Festsetzung: § 39 Abs. 5 BNatSchG

7.2 Minimierungsmaßnahmen

M 1 Reduktion von Lichtemissionen (Empfehlung)

Maßnahme

Für die Außenbeleuchtung sind insektenschonende Leuchtmittel zu verwenden, die vollständig eingekoffert sind. Der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse, der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten. Die Beleuchtungsintensität ist im Zeitraum zwischen 23:00 Uhr und 5:00 Uhr zu reduzieren. An beleuchteten Fensterfronten, die nachts Licht abstrahlen, sind Verblendungen / Abschirmungen zu installieren (tagsüber Sonne zurückhalten, nachts Lichtemissionen aus Gebäuden abschirmen) durch entsprechende automatisierte Regelungstechnik. Der Einsatz von Halogen-Fassadenstrahler an Gebäuden und Bodenstrahlern an Wegen, die zusammenhängende Gehölzstrukturen queren, ist zu vermeiden.

Begründung

Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung der Lichtemissionen in das nächtliche Landschaftsbild.

Minimierung von nachteiligen Wirkungen auf fledermausrelevante Habitate

Keine Festsetzung, sondern Hinweis

M 2 Verwendung offenporiger Beläge

Maßnahme

PKW – Stellplätze, Fahrradstellplätze und großflächig der Bereich um die zu erhaltene Kastanie sind mit offenporigen Belägen zu erstellen. Für Plätze, Zufahrten, Hofflächen und Wege sind so weit wie möglich ebenfalls wasserdurchlässige Beläge zu verwenden. Geeignete Beläge sind: Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenpflaster, Pflaster bzw. Platten mit großem Fugenanteil

Begründung

Schutzgut Boden:	Teilerhalt der Bodenfunktionen, Minimierung der Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt durch Teilversickerung des Niederschlagswassers → Verringerung der Überschwemmungsgefahr bei Starkregenereignissen
Schutzgut Klima:	Verringerung der thermischen Belastung durch Aufheizung
Schutzgut Landschaft:	Minimierung des Eingriffes in das Ortsbild, ansprechende Gestaltung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 3 Optimierung des Brutplatzangebots für Fledermäuse und Haussperlinge

Maßnahme

Anbringen von Nisthilfen am Schul- und Sporthallengebäude, insgesamt 6 Fledermauskästen (z. B. Spaltenquartiere) oder alternativ Mauersteine/Fassadenröhren und 6 Brutkästen/Mauersteine für Haussperlinge. Die Art der Nisthilfen und die Lokalisierung an den Gebäuden sind mit den zuständigen Fachämtern abzustimmen.

Begründung

Verbesserung der Habitatbedingungen, Schaffung von Brutplätzen

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 44 BNatSchG

M4 Dezentrale Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern

Maßnahme:

Auf altlastenfreien oder sanierten Grundstücken ist eine dezentrale Rückhaltung des unbelasteten Niederschlagswassers in begrünten Mulden/Mulden-Rigolen-Systemen vorzusehen.

Begründung:

Schutzgut Wasser: Erhalt der natürlichen Grundwasserneubildung im Gebiet. § 45b Wassergesetz Baden-Württemberg gibt vor, dass Niederschlagswässer von neu bebauten Grundstücken schadlos versickert oder in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet werden sollen.

Wiedereinbringung des Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf, Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen. Verringerung der Überflutungsgefahr bei Starkregenereignissen.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

M 5 Gestaltung der Grünflächen

Maßnahme

Die Durchgrünung des Plangebiets erfolgt gemäß des Vorentwurfs (Planstatt Senner, Stand 07.08.2013). Im Bereich der Freiflächen sind heimische, standortgerechte Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind Ersatzbäume in gleicher Qualität zu pflanzen. Pflanzqualität mindestens H mB Stu 18 – 20 oder vergleichbare Solitärqualitäten.

Als Ersatz für die nicht haltbare, ortsbildprägende alte Kastanie im westlichen Geltungsbereich ist ein heimischer, standortgerechter, großkroniger Laubbaum zu Pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang ist Ersatz in gleicher Qualität zu pflanzen. Pflanzqualität mindestens 5xv, mit Drahtballierung, Stu 30 – 35 oder vergleichbare Solitärqualitäten.

Begründung:

Die Bäume stellen eine Strukturanreicherung im Plangebiet dar, bieten neuen Lebensraum für Pflanzen und Tiere der näheren Umgebung und erhöhen die biologische Vielfalt. Gehölze haben durch die Transpiration eine bioklimatisch ausgleichende Wirkung und filtern Staub und Schadstoffe aus der Luft. Die Maßnahme dient den Schutzgütern Pflanzen, Tiere, Biotope, biologische Vielfalt, Klima/Luft und Landschaftsbild.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M6 Dachbegrünung

Maßnahme:

Flachdächer von neu zu errichtenden Gebäuden oder Gebäudeteilen mit max. 5° Dachneigung sind intensiv oder extensiv zu begrünen. Das Dach der Sporthalle muss und die restlichen Gebäudedächer sollen so weit wie möglich eine Dachbegrünung erhalten. Der Mindestaufbau der Substratschicht der Dachbegrünung beträgt 5 - 10 cm. Zur Bepflanzung geeignet sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen (z. B. Saatmischung der Firma Firma Syringa: M10 – extensive Dachbegrünung oder der Fa. Rieger-Hofmann: Nr. 16 Dachbegrünung-Extensiv oder Nr. 17 Dachbegrünung-Halbschatten). Ansaatstärke: ca. 2 g/m². Die Dachbegrünung ist auf Dauer zu erhalten. Beachtung der FLL-Richtlinien für Dachbegrünungen. Eine Kombination mit Photovoltaik ist zulässig.

Begründung:

Schutzgut Boden: Teilerhalt der Bodenfunktionen durch Rückhaltung des Niederschlagswassers, Produktion von Biomasse

Schutzgut Mensch/Landschaft: Einbindung in das Landschaftsbild, ansprechende Gestaltung, Verbesserung des Umfeldes für Schüler und Lehrer, verbesserte Schall- und Temperaturdämmung des Gebäudes

Schutzgut Pflanzen/Tiere: Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Trittsteinbiotop für Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen, Biotopvernetzungsfunktion, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel, Leitstrukturen und Jagdhabitate für Fledermäuse

Schutzgut Klima/Luft: Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration, Reduzierung von Heizenergiebedarf/Kühlung (CO2) durch Dämmwirkung, Schadstoff- und Staubfilterung

Schutzgut Wasser: Rückhaltung von Niederschlagswasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (insbesondere bei Starkregenereignissen), Entlastung der Kanalisation

Keine Festsetzung, sondern Hinweis

8. Artenschutzfachliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die geplanten Neubaumaßnahmen negative Auswirkungen auf lokale Populationen besonders oder streng geschützter Arten (nach Anhang II und IV der FFH- Richtlinie) eintreten. Vor allem die Schlafplätze der Fledermäuse und Brutplätze der Haussperlinge sind betroffen. Laut RAMOS (2013) sind jedoch keine Winterquartiere betroffen. Durch Anbringen von Nisthilfen können diesen Arten Ersatzplätze angeboten werden. Der Umfang wird mit den zuständigen Fachämtern abgestimmt. Somit sind Verbotstatbestände nach § 44 BNatschG nicht zu erwarten.

9. Fazit

Zusammenfassend ist festzustellen, dass von der Umsetzung des Bebauungsplanes keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt ausgehen. Es ist keine Verschlechterung des Zustands der Schutzgüter zu erwarten. Positive Wirkungen auf das Ortsbild werden durch den Bau von Gebäuden in zeitgemäßer Architektur und eine ansprechende Durchgrünung und Freiflächenplanung erreicht. Aufgrund der Lage im Ortsinnenbereich sind die Böden z. T. stark vorbelastet (Versiegelung). Wertvolle Biotopbäume gehen verloren, werden aber bei der Gestaltung der Außenanlage ersetzt. Durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden erhebliche Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere vermindert. Negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Klima, Luft und Wasser sind nicht zu erwarten.

Rapp Trans AG
Stühlingerstraße 21
79106 Freiburg i.B.
Germany

Tel. +49 761 217 717 30
Fax +49 761 217 717 39
www.rapp.ch

Stadt Konstanz, Amt für Stadtplanung und Umwelt

Verkehrsuntersuchung zum Neubau der Gemeinschaftsschule Gebhard

Bericht
Version 31.07.2013
31.07.2013
2067.144

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung 1

2 Grundlagen und Quellen 2

3 Bestands- und Plananalyse 3
3.1 Untersuchungsbereich 3
3.2 Neubau Gebhardschule 3
3.3 Verkehrliche Erschließung 4

4 Verkehrsaufkommen 5
4.1 Verkehrszählungen 2013 5
4.2 Prognosebelastungen Ohne-Fall 6
4.3 Abschätzung der Verkehrserzeugung Gebhardschule und Sporthallen 7
4.4 Prognosebelastungen Mit-Fall 8

5 Verkehrstechnische Leistungsfähigkeit 9

6 Gesamtverkehrliche Bewertung der Planung 10
6.1 Städtebauliche Einsatzgrenzen 10
6.2 Rad- und Fußverkehr 11
6.3 Ruhender Verkehr 13

7 Zusammenfassung und Planungsempfehlungen 14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Steinstraße Resultate Verkehrszählung 6

Tabelle 2: Pestalozzistraße Resultate Verkehrszählung 6

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchungsbereich (Quelle: Google Maps, verändert) 1

Abbildung 2: Luftbild des Untersuchungsbereichs (Quelle: Bing Maps, verändert) 3

Abbildung 3: Planauszug Lageplan Preisträgerentwurf (Quelle: [1]) 4

Abbildung 4: Lage der Zählstellen an der Steinstraße und an der Pestalozzistraße (Quelle: Google Maps, verändert) 5

Abbildung 5: Verkehrserzeugung Gemeinschaftsschule 7

Abbildung 6: Verkehrserzeugung Sporthallen 8

Abbildung 7: Belastungen Mit-Fall Knoten Pestalozzistraße / Steinstraße 9

Abbildung 8: Straßenraum Steinstraße 10

Abbildung 9: Straßenraum Pestalozzistraße 11

Abbildung 10: Wunschlinien, Hauptquelle und –Ziel Langsamverkehr (Quelle: [1], verändert) 13

Beilagenverzeichnis

1 Grundlagen Berechnung verkehrstechnische Leistungsfähigkeit

2 Verkehrstechnische Leistungsfähigkeitsberechnung

Projektleitung und Sachbearbeitung

Wolfgang Wahl, Dipl. Ing.
Martin Berger, lic. phil. Geogr.

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Konstanz plant derzeit den Neubau einer Gemeinschaftsschule mit einer 3-Feld Sporthalle. Als Grundlage dient einerseits der Preisträgerentwurf des Planungswettbewerbs für den Schulneubau mit Sportflächen, sowie Grün- und Freiflächen und anderseits der Rahmenplan „Bahnhof Petershausen".

In diesem Kontext sollen die verkehrlichen Wirkungen des Vorhabens auf das bestehende Straßennetz detaillierter untersucht werden.

Das Verkehrsgutachten muss hierbei insbesondere Aussagen enthalten zu:

- Den heute bestehenden und für die Zukunft prognostizierten Verkehrsbelastungen im umliegenden Straßennetz
- Den städtebaulich verträglichen Einsatzgrenzen des umliegenden Straßennetzes (Straßentyp) unter besonderer Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse, wie Straßenbreiten und Ruhender Verkehr
- Dem zu erwartenden Verkehrsaufkommen der geplanten Nutzung (Schule und Sporthallen)
- Einer gutachterlichen Einschätzung der verkehrstechnischen und städtebaulichen Verträglichkeit der Zusatzverkehre respektive der Gesamtverkehrsbelastungen im umliegenden Straßennetz
- Führung und Konfliktpotentiale des Rad- und Fußgängerverkehrs
- Qualitativen und grobquantitativen Aspekten des ruhenden Verkehrs (Parkraumbedarf der neuen Nutzungen)

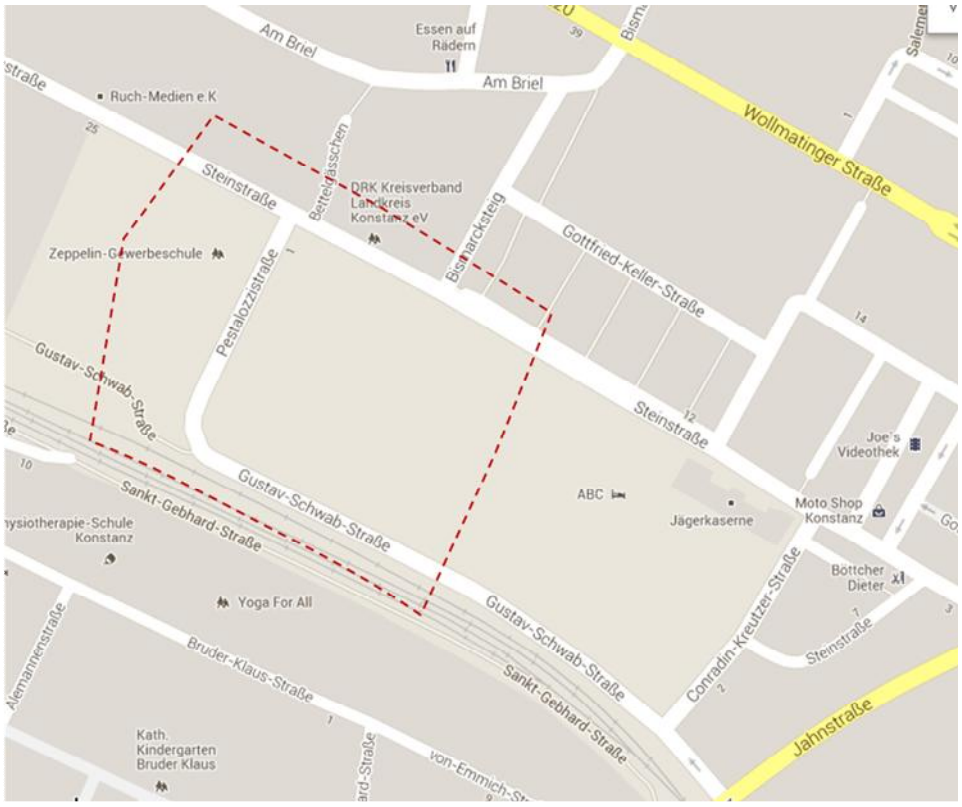


Abbildung 1: Untersuchungsbereich (Quelle: Google Maps, verändert)

2 Grundlagen und Quellen

Bei der Bearbeitung dieser Studie dienten folgende Dokumente und Informationen als Grundlage:

[1] Stadt Konstanz: Neubau Gemeinschaftsschule Gebhard Konstanz, Auslobung Realisierungswettbewerb; Konstanz 2013

[2] Stadt Konstanz: Verkehrszählung Steinstraße und Pestalozzistraße, Juni 2013

[3] Modus Consult GmbH: Verkehrsuntersuchung zum Rahmenplan; Ulm 2006

[4] Stadt Konstanz: Petershausen 2020, Rahmenplanung Quartier Bahnhof Petershausen, Konstanz 2007

[5] Bosserhoff: Integration von räumlicher Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2:Abschätzung von Verkehrserzeugung; Heft 42 der hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung; HSSV, Wiesbaden 2000 (Nachdruck 2005)

[6] Bosserhoff: „Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung und Auswirkungen auf die Anbindung an das Straßennetz" in: Handbuch für Verkehrssicherheit und Verkehrstechnik, Heft 52/1 der hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung; HSSV, Wiesbaden 2006

[7] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – FGSV: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen - RASt 06; FGSV-Verlag, Köln 2008

[8] Stadt Konstanz: Ermittlung Stellplatzbedarf Bebauungsplan Jägerkaserne, GMS Gebhardschule, Juli 2013

[9] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.-.FGSV: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS); FGSV-Verlag, Köln 2009

3 Bestands- und Plananalyse

3.1 Untersuchungsbereich

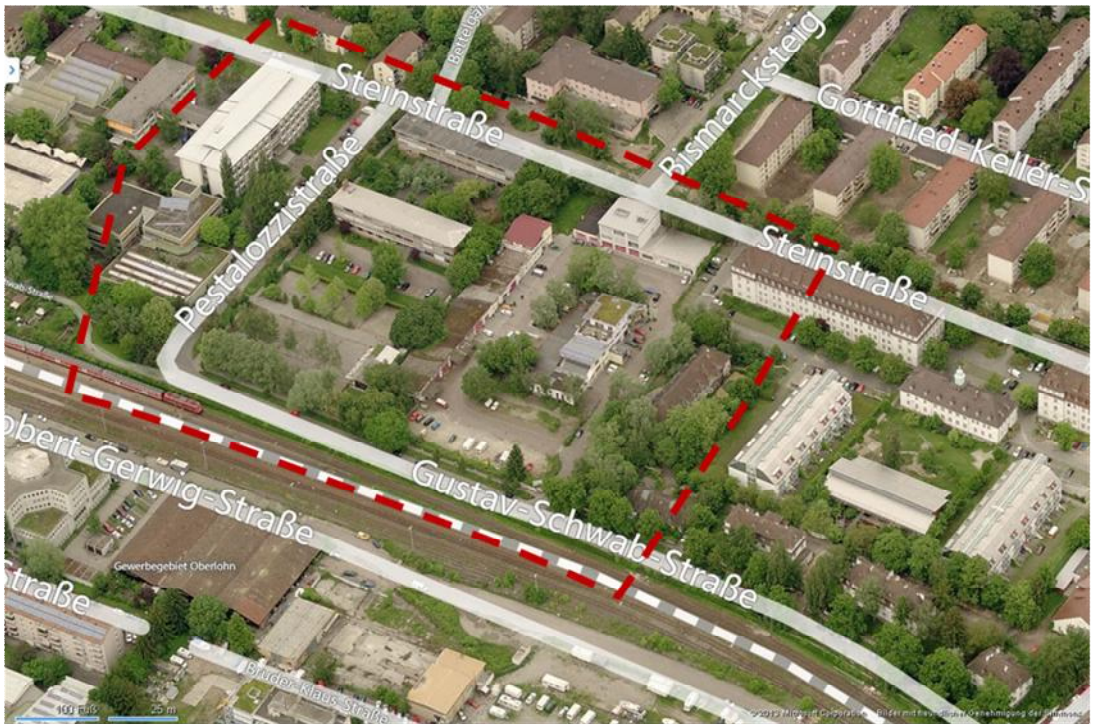


Abbildung 2: Luftbild des Untersuchungsbereichs (Quelle: Bing Maps, verändert)

Der Bereich der Verkehrsuntersuchung begrenzt sich auf die das Grundstück der neu geplanten Schule erschließenden Straßen Steinstraße und Pestalozzistraße / Gustav-Schwab-Straße.

Das Untersuchungsgebiet liegt in einer städtebaulichen Transformationszone. Rund um den Bahnhof Petershausen sind im Zuge der Deindustrialisierung Neuplanungen im Gang. Der Rahmenplan sieht ein städtisch geprägtes Quartier mit einer hohen Wohnumfeldqualität vor. Im Perimeter südlich des Bahnhofs sind verschiedene Neuplanungen für Wohnnutzungen im Gang, welche schließlich 2‘000 Einwohner beherbergen sollen. Nördlich des Bahnhofs soll die gewerbliche und öffentliche Nutzung verstärkt werden.

3.2 Neubau Gebhardschule

Die Stadt Konstanz hat 2012/13 einen Architekturwettbewerb für den Neubau einer Schule mit Dreifachturnhalle veranstaltet. Im Schulbau sollen vier Klassenzügen der Gemeinschaftsschule ab Sekundarstufe (Klassenstufe 5 bis 10) untergebracht werden. Ebenfalls geplant ist eine gymnasiale Oberstufe. Insgesamt ist der Schulneubau für 900 Schüler ausgelegt [1]. Die Bruttogeschossfläche des neu geplanten Schulbaus soll 9‘120m² betragen.

Zusätzlich zum Schulbau soll das Sporthallenangebot der Stadt Konstanz mit einer Dreifachturnhalle ausgebaut werden, welche sowohl der Schule als auch den zahlreichen Sportvereinen zur Verfügung stehen wird. Die Bruttogeschossfläche der neu geplanten Dreifachsporthalle soll 2‘030m² betragen.

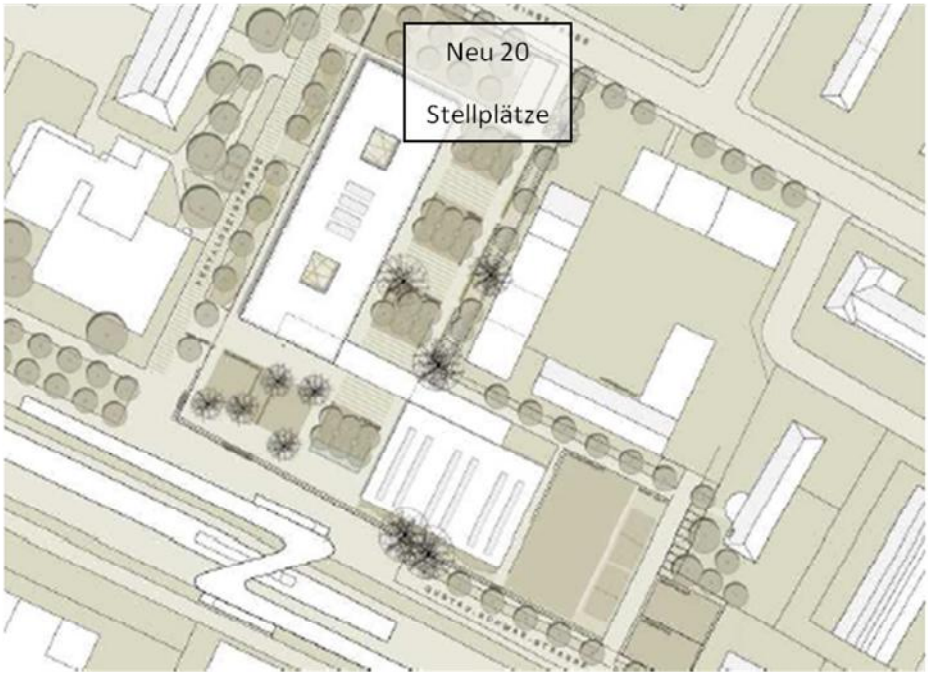


Abbildung 3: Planauszug Lageplan Preisträgerentwurf (Quelle: [1])

3.3 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Schulbaus und der Sporthallen erfolgen in erster Linie über die Steinstraße. Wo die Stellplätze an das öffentliche Straßennetz angebunden werden ist noch nicht bekannt. Die Pestalozzistraße wird in Zukunft als verkehrsberuhigter Bereich gekennzeichnet und soll damit nur noch unmittelbare Erschließungsfunktionen ausüben. Der verkehrsberuhigte Bereich sieht Schrittgeschwindigkeit vor.

Für den ruhenden Verkehr sind 20 Stellplätze am nördlichen Ende der Grundstücksfläche, an die Steinstraße anschließend, vorgesehen. Die Steinstraße ist mit einer Parkverbotszone belegt. Jedoch sind im näheren Umfeld der neu geplanten Schule ca. 60 Parkfelder auf der Steinstraße markiert. Die Pestalozzistraße wird in Zukunft als verkehrsberuhigter Bereich gekennzeichnet und es wird davon ausgegangen, dass somit zukünftig keine Stellplätze im Straßenbereich mehr vorhanden sein werden. Die benachbarte Zeppelin-Gewerbeschule bietet 18 Stellplätze, welche über die Pestalozzistraße erschlossen werden. Die Gustav-Schwab-Straße ist einseitig mit einem Parkverbot belegt. Auf der anderen Seite der Gustav-Schwab-Straße sind ca. 55 nicht markierte Stellplätze für PKW vorhanden.

Die Erschließung für den Langsamverkehr erfolgt sowohl über die Achse Steinstraße als auch über die Gustav-Schwab-Straße, wobei der westliche Teil hauptsächlich dem Fußgänger- und Radverkehr dient. Die geplante Fußgänger- und Fahrradbrücke in Verlängerung der St. Gebhard Straße am Bahnhof Petershausen über die Bahntrasse soll das nördliche und südliche Quartier Petershausen verbinden und dient gleichzeitig als Verlängerung der Fahrradwegachse über den Seerhein.

Die Erschließung mit dem ÖPNV erfolgt einerseits mit der Bahn, andererseits auch mit dem Bus. Der Bahnhof Petershausen liegt in unmittelbarer Nähe südlich des Schulneubaus. Im Halbstundentakt verkehren Züge Richtung Konstanz und Engen. Zusätzlich verkehren einzelne Züge weiter Richtung Karlsruhe und Kreuzlingen. Die Buslinie Nr. 15 bedient zweimal am Morgen und dreimal am Nachmittag die Haltestelle Bahnhof Petershausen / Bücklestraße auf der Schneckenburgstraße, welche in ca. 300m Entfernung westlich der Schule liegt. Ganztägig von fünf Buslinien wird die Haltestelle

Bismarksteig auf der Wollmatinger Straße bedient. Deren Entfernung zum geplanten Neubau der Gebhardschule beträgt ca. 500m.

4 Verkehrsaufkommen

4.1 Verkehrszählungen 2013

Durch die Stadt Konstanz wurde eine projektspezifische Verkehrszählung zwischen dem 19.6. und 27.6.2013 durchgeführt [2]. Eine Nachmessung aufgrund eines Geräteausfalls für die Richtung 4 in der Pestalozzistraße wurde zwischen 12.7.2013 und 17.7.2013 durchgeführt. Die Zählergebnisse wurden auf durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) und durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen (DTV_W) hochgerechnet.

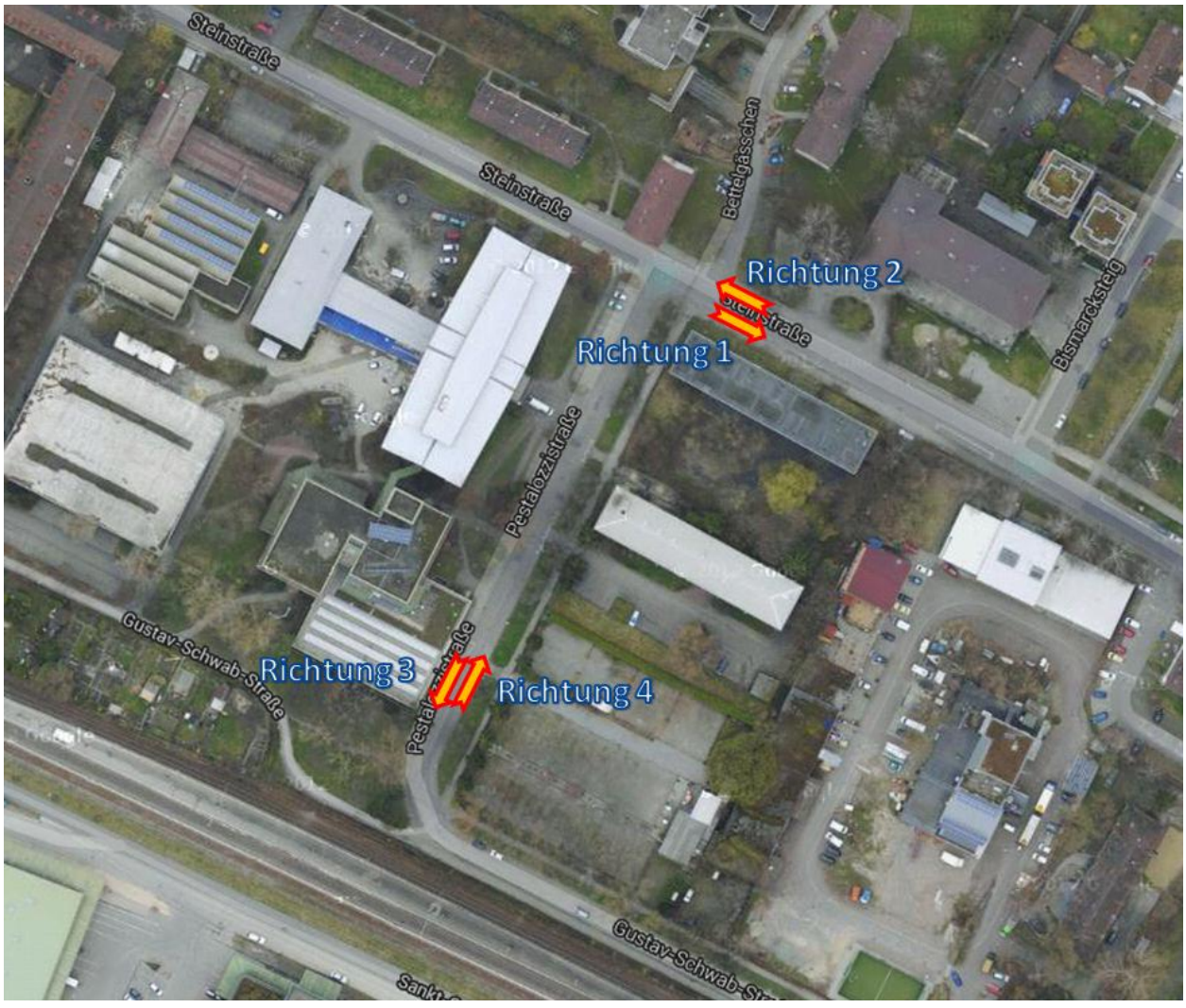


Abbildung 4: Lage der Zählstellen an der Steinstraße und an der Pestalozzistraße (Quelle: Google Maps, verändert)

Die Resultate der Verkehrszählung werden in den nachfolgenden Tabellen aufgeschlüsselt.

	DTV	Schwerverkehrs-anteil in %	DTV_w	Schwerverkehrs-anteil in %
Richtung 1	1`074	1.8%	1`151	2.0%
Richtung 2	1`063	1.2%	1`138	1.3%
Gesamt	**2`137**	**1.5%**	**2`289**	**1.7%**

Tabelle 1: Steinstraße Resultate Verkehrszählung

	DTV	Schwerverkehrs-anteil in %	DTV_w	Schwerverkehrs-anteil in %
Richtung 3	203	2.0%	218	2.3%
Richtung 4	258	3.6%	277	4.1%
Gesamt	**461**	**2.9%**	**495**	**3.3%**

Tabelle 2: Pestalozzistraße Resultate Verkehrszählung

4.2 Prognosebelastungen Ohne-Fall

Im Jahr 2006 wurde von MODUS Consult eine Verkehrsuntersuchung für das Quartier Bahnhof Petershausen durchgeführt [3]. Dabei wurden verschiedene Varianten für das Jahr 2015/2020 mit unterschiedlichen Annahmen ausgearbeitet und mit einem Analyse-Nullfall 2006 verglichen. Die hier vorliegende Studie beinhaltet eine Detailanalyse der Untersuchung Modus Consult für die Steinstraße im Bereich der Einmündung Pestalozzistraße.

Der Analyse-Nullfall 2006 der MODUS Consult Studie geht davon aus, dass in der Steinstraße östlich der Pestalozzistraße werktags rund 3`100 Kfz / 24h verkehren.

Der Vergleich des Analyse-Nullfalls 2006 mit dem DTV_W der Verkehrszählungen 2013 (siehe 4.1) zeigt auf, dass der MODUS Consult Analyse-Nullfall die aktuell ermittelte Anzahl Fahrten um rund 800 übersteigt.

Weil für das Quartier Bahnhof Petershausen noch kein Entscheid für mögliche Maßnahmen der Verkehrsplanung gefallen ist, wird zur Ermittlung der Prognosebelastung aus den drei MODUS Consult Varianten für das Jahr 2015/2020 ein Mittelwert für die Verkehrszunahme ausgewählt. Davon wird die Differenz zwischen dem Analyse-Nullfall 2006 und den Varianten 2015/2020 ausgerechnet. Diese Differenz wird anschließend mit der tatsächlich gemessenen DTV addiert, um die voraussichtlichen Prognosebelastungen für das Jahr 2015/2020 zu ermitteln.

Die MODUS-Consult-Studie beinhaltet in keiner Variante den Neubau des Schulhauses, noch werden die Verkehrsauswirkungen der früheren Nutzungen des Areals spezifisch quantifiziert. Deshalb wird für

die Prognosebelastung Ohne-Fall DTV_W angenommen, dass kein signifikanter Verkehr vom untersuchten Standort ausgeht.

Der berechnete Mittelwert der verschiedenen Varianten der Studie geht davon aus, dass sich das Verkehrsaufkommen in der Steinstraße im Zeitabschnitt 2015 / 2020 im Vergleich mit dem Analyse-Nullfall im Jahr 2006 um 1‘000 Kfz / 24h erhöht.

Dies bedeutet, dass unter Berücksichtigung der aktuellen Verkehrszählung die Prognosebelastung Ohne-Fall DTV_W für die Steinstraße im Bereich Pestalozzistraße rund 3‘290 Kfz / 24h betragen wird.

4.3 Abschätzung der Verkehrserzeugung Gebhardschule und Sporthallen

Das zu erwartende Verkehrsaufkommen errechnet sich aus der Bruttogeschossfläche, den Arbeitsplätzen und den Besucherzahlen (Schüler) und der Wegehäufigkeit pro Tag differenziert nach den Fahrtzwecken.

Die dabei angesetzten Kennwerte beruhen auf Erfahrungswerten aus ähnlichen Fragestellungen sowie aus den einschlägigen Veröffentlichungen [5] [6].

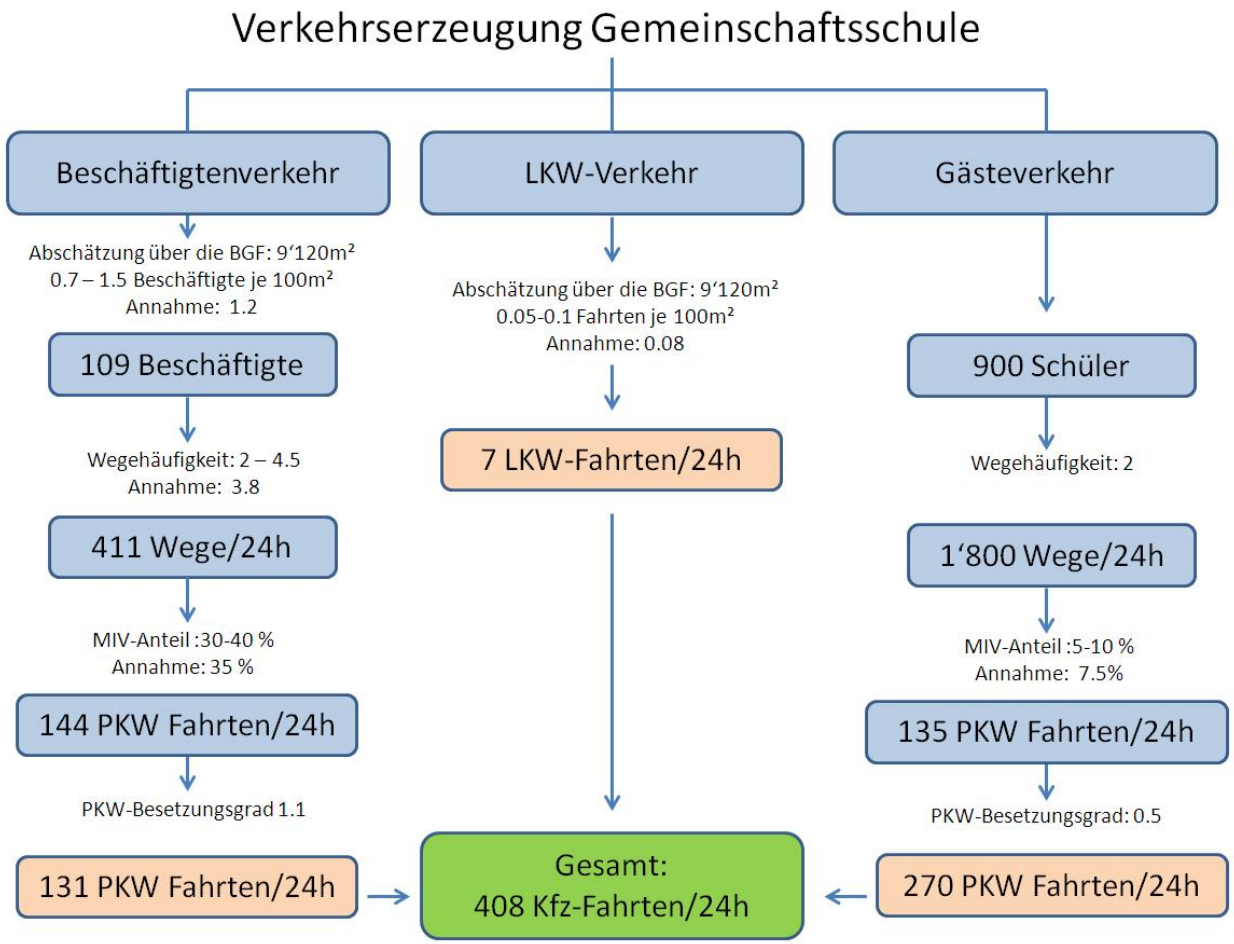


Abbildung 5: Verkehrserzeugung Gemeinschaftsschule

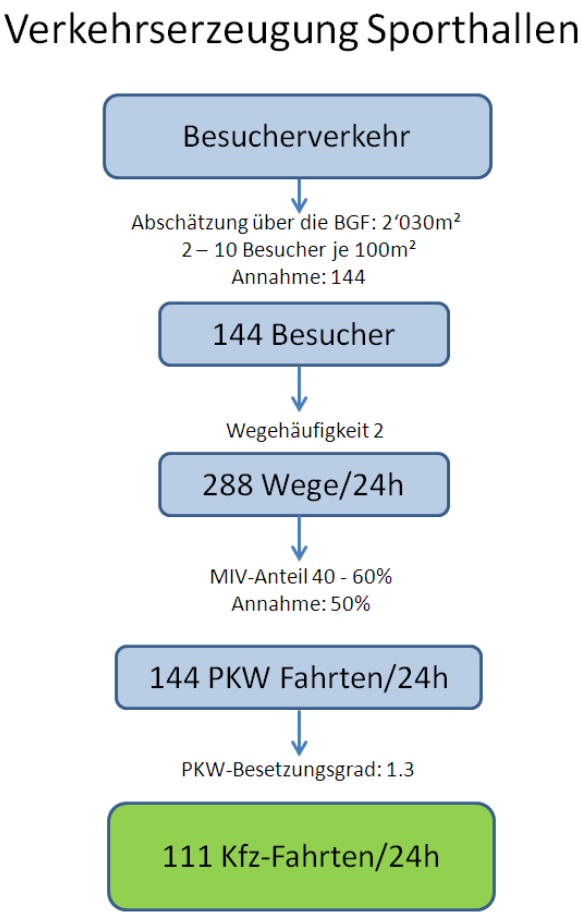


Abbildung 6: Verkehrserzeugung Sporthallen

Im Ergebnis werden für den Neubau der Gebhardschule 408 und für die Sporthallen 111 zusätzliche Kfz-Fahrten pro Tag ermittelt, welche sich jeweils hälftig auf den Quell- und Zielverkehr aufteilen[1].

Mit Hilfe von nutzungsspezifischen Tagesganglinien werden die Spitzenstundenbelastungen ermittelt. Für die morgendliche Spitzenstunde zwischen 7:00 und 8:00 Uhr ergibt sich ein Wert von 70 Kfz-Fahrten. Der Anteil des Zielverkehrs beträgt dabei nahezu 100%. Für die abendliche Spitzenstunde zwischen 16:00 und 17:00 Uhr ergibt sich ein Wert von 37 Kfz-Fahrten. Der Anteil des Quellverkehrs beträgt dabei rund 80%.

4.4 Prognosebelastungen Mit-Fall

Die Prognosebelastung Mit-Fall ergibt sich aus der Addition der Prognosebelastung Ohne-Fall mit der Abschätzung der zusätzlichen Verkehrserzeugung durch den Neubau der Schule und der Sporthallen. Die Prognosebelastung Mit-Fall DTV_W für die Steinstraße im Bereich Pestalozzistraße beträgt rund 3'810 Kfz / 24h.

[1] Die angegebenen Daten sind Mittelwerte aus Maximal- und Minimalwertberechnungen

5 Verkehrstechnische Leistungsfähigkeit

Die Spitzenstundenbelastung in der Steinstraße wird in der Analyse werktags für den Zeitraum von 17:00 bis 18:00 Uhr mit 216 Kfz/h ermittelt. Für die Prognose wird eine Zunahme der Spitzenstundenbelastung analog der Entwicklung der Tagesbelastungen angenommen. Die Prognosebelastung Ohne-Fall beträgt demnach 311 Kfz / h. Für die Prognosebelastung Mit-Fall werden 356 Kfz/h ermittelt.

Für den Prognose-Mitfall ergeben sich in der Spitzenstunde folgende Belastungen:

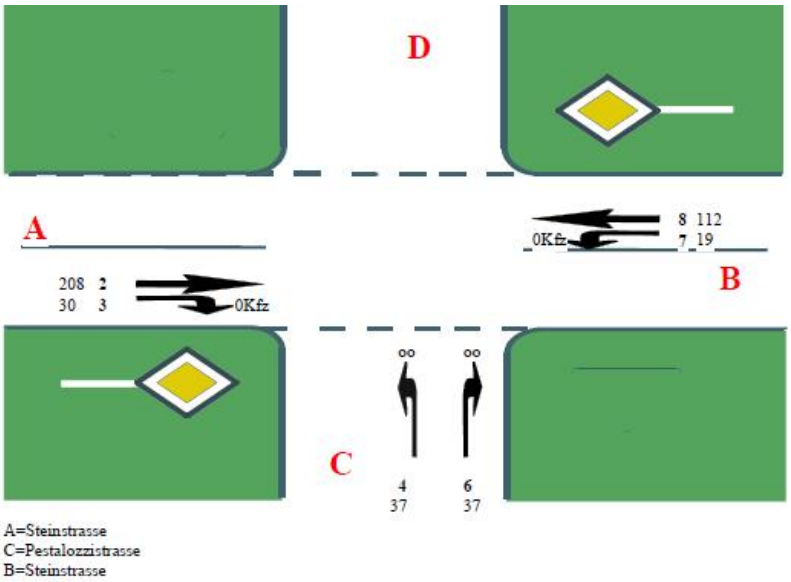


Abbildung 7: Belastungen Mit-Fall Knoten Pestalozzistraße / Steinstraße

Aus Richtung A, Steinstraße West verkehren 208 Fahrzeuge geradeaus, 30 Fahrzeuge biegen nach rechts in die Pestalozzistraße ab. Aus Richtung B, Steinstraße Ost verkehren 112 Fahrzeuge geradeaus, 19 Fahrzeuge biegen nach links in die Pestalozzistraße ab. Aus Richtung C, Pestalozzistraße verkehren 37 Fahrzeuge nach links und 37 Fahrzeuge nach rechts in die Steinstraße.

Die Leistungsfähigkeitsberechnung des unsignalisierten Knotens Pestalozzistraße / Steinstraße ergibt eine Verkehrsablaufqualitätsstufe A. Die mittlere Verlustzeit beträgt bei sämtlichen Richtungsbezügen weniger als 15 Sekunden.

Die einzelnen Verkehrsqualitätsstufen bedeuten gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen [9]

Stufe A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr kurz.

Stufe B: Alle während der Sperrzeit ankommenden Verkehrsteilnehmer können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren oder –gehen. Die Wartezeiten sind spürbar. Beim Kraftfahrzeugverkehr tritt im Mittel nur geringer Stau am Ende der Freigabezeit auf.

Stufe C: Nahezu alle während der Sperrzeit ankommenden Verkehrsteilnehmer können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren oder –gehen. Die Wartezeiten sind spürbar. Beim Kraftfahrzeugverkehr tritt im Mittel nur geringer Stau am Ende der Freigabezeit auf.

Stufe D: Im Kraftfahrzeugverkehr ist ständiger Reststau vorhanden. Die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer sind beträchtlich. Der Verkehrszustand ist noch stabil.

Stufe E: Die Verkehrsteilnehmer stehen in erheblicher Konkurrenz zueinander. Im Kraftfahrzeugverkehr stellt sich ein allmählich wachsender Stau ein. Die Wartezeiten sind sehr lang. Die Kapazität wird erreicht.

Stufe F: Die Nachfrage ist größer als die Kapazität. Die Fahrzeuge müssen bis zu ihrer Abfertigung mehrfach vorrücken. Der Stau wächst stetig. Die Wartezeiten sind extrem lang. Die Anlage ist überlastet.

6 Gesamtverkehrliche Bewertung der Planung

6.1 Städtebauliche Einsatzgrenzen

Die Einordnung der zentralen Erschließungsachse nach verkehrlichen und städtebaulichen Merkmalen erfolgt auf der Grundlage der „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen; RASt 06" [7].

Sowohl die Steinstraße als auch die Pestalozzistraße sind der Kategoriengruppe ES IV – Erschließungsstraßen – zuzuordnen, da sie im Wesentlichen der Erschließung der angrenzenden bebauten Grundstücke oder dem Aufenthalt dienen. Darüber hinaus übernehmen die Straßen die flächenhafte Erschließung des sie umgebenden Quartiers, welches hauptsächlich durch Wohnnutzung und Schulen geprägt ist.

Die Nutzungsansprüche an den Straßenraum konzentrieren sich sowohl auf den Fuß- und Radverkehr als auch auf den fließenden und ruhenden MIV. Linienbusverkehr ist nicht vorhanden.

Die Steinstraße lässt sich der RASt 06-Kategorie „Sammelstraße" zuordnen. Diese wird charakterisiert mit unterschiedlichen Bebauungsformen, Wohnen als überwiegende Nutzform, eher undefinierte Straßenräume und Längen von 300 bis 1'000m. Als besonderer Nutzungsanspruch ist der Fußgängerlängsverkehr mit punktuellem Überquerungsbedarf zu nennen. Gemäß RASt 06 beträgt die maximale Verkehrsstärke für Sammelstraßen 400 bis 800 Kfz/h.



Abbildung 8: Straßenraum Steinstraße

Die Steinstraße ist aktuell mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 30km/h (Zeichen 274.1) belegt. Weiter gilt für den großen Bereich der Steinstraße ein eingeschränktes Halteverbot (Zeichen 290.1). Zur Durchsetzung der Geschwindigkeitsbegrenzung sind alternierende Parkfelder jeweils links und rechts der Fahrbahn versetzt markiert. Radfahrstreifen sind nicht vorhanden, Gehsteige sind auf beiden Straßenseiten angelegt.



Abbildung 9: Straßenraum Pestalozzistraße

Die für die Pestalozzistraße am ehesten zutreffende RASt 06-Kategorie ist die „Wohnstraße". Die typische Charakteristik einer Wohnstraße ist durch eine geringe Längenentwicklung bis ca. 300m, ausschließlicher Erschließungsfunktion und ausschließlicher Wohnnutzung und einer Verkehrsstärke unter 400 Kfz/h geprägt. Im Gegensatz dazu ist die Pestalozzistraße vorwiegend von schulischen und gewerblichen Nutzungen geprägt.

Auch die Pestalozzistraße ist aktuell mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 30km/h (Zeichen 274.1) belegt, wobei sie in Zukunft als verkehrsberuhigter Bereich (Zeichen 325.1) markiert werden soll. Die in Blickrichtung Bahnhof Petershausen rechts gelegene Straßenseite ist mit absolutem oder eingeschränktem Halteverbot (Zeichen 283 bzw. 286) belegt, die linke Straßenseite ist davon nicht betroffen. Radfahrstreifen sind nicht vorhanden. Ein Gehsteig ist auf der linken Seite der Pestalozzistraße, abgetrennt durch einen Grünstreifen, vorhanden.

Die städtebaulichen Einsatzgrenzen von mindestens 400 Kfz/h werden in der Steinstraße und Pestalozzistraße auch mit neuer Schule bei weitem unterschritten.

6.2 Rad- und Fußverkehr

Basierend auf dem Erschließungskonzept der Rahmenplanung Bahnhof Petershausen (Abbildung 7: Belastungen Mit-Fall Knoten Pestalozzistraße / Steinstraße) [4] sind auf den Schulneubau der Gebhardschule bezogen, folgende Wunschlinien des Langsamverkehrs auszumachen:

- Nach Westen und Osten sind sowohl die Steinstraße als auch die Gustav-Schwab-Straße die Hauptlinien des vom Schulneubau ausgehenden Langsamverkehrs.
- Richtung Norden sind primär der Bismarksteig und sekundär auch das Bettelgässchen Hauptlinien des Langsamverkehrs.
- Richtung Süden stellt die neu zu bauende Fußgänger- und Fahrradbrücke über die Bahntrasse und weiter in Verlängerung durch die St.-Gebhardstraße die Hauptlinie für den Rad- und Fußverkehr dar.

Hauptquelle und –Ziel des Fahrradverkehrs ist der Neubau der Gebhardschule. Dort werden voraussichtlich an der östlichen Grundstücksgrenze des neu beplanten Areals 630 Fahrradstellplätze realisiert werden.

Am Bahnhof Petershausen ist eine geringe Menge an Fahrradstellplätzen vorhanden. Es ist nicht bekannt, ob mit dem Bau der Brücke und damit mit der neuen Erschließung des Bahnhofs weitere Fahrradstellplätze realisiert werden.

Ein Konfliktpotential zwischen den Verkehrsteilnehmern Rad und MIV besteht möglicherweise bei der Einmündung der Pestalozzistraße in die Steinstraße durch die versetzte Kreuzung mit dem Bettelgässchen.

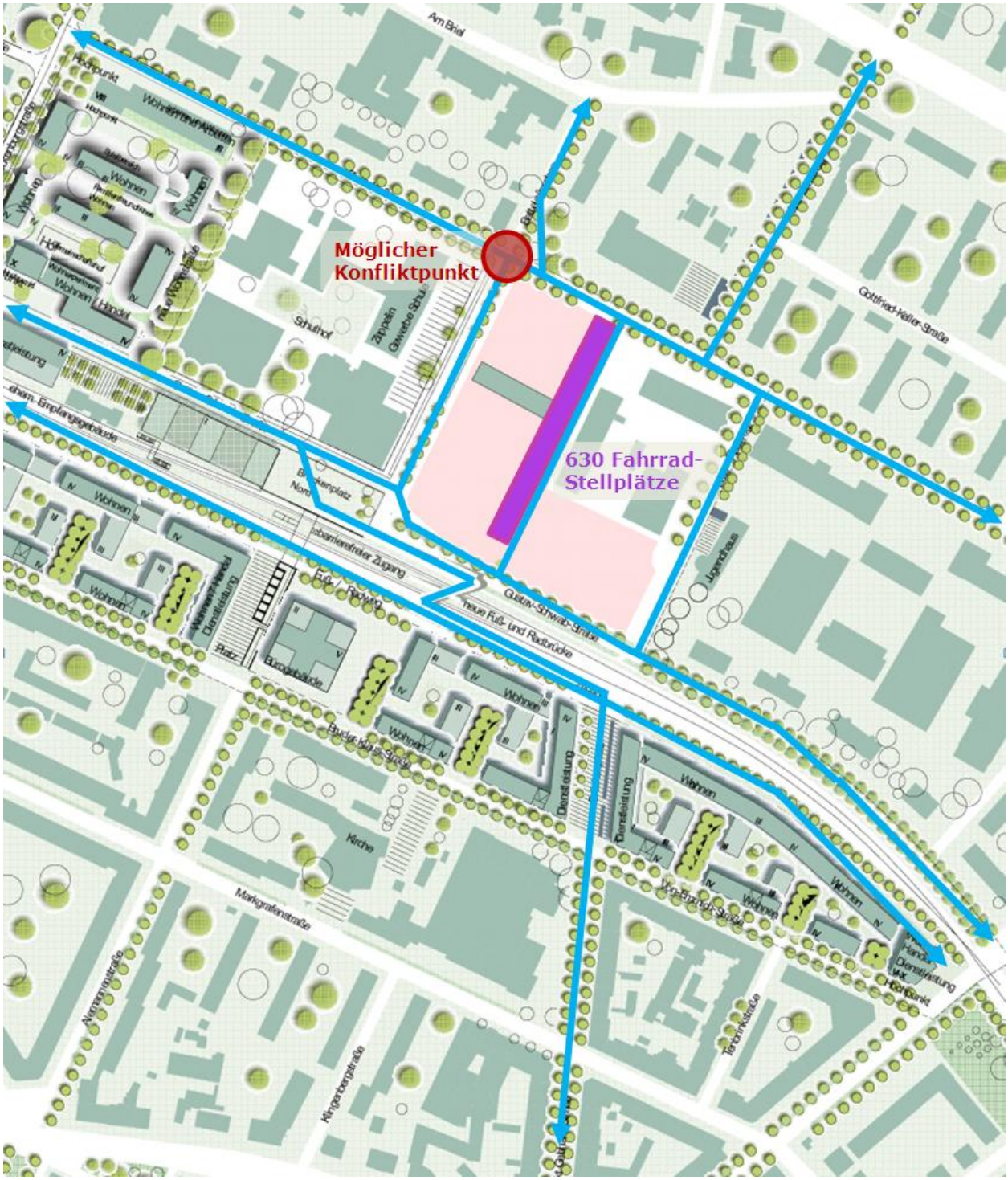


Abbildung 10: Wunschlinien, Hauptquelle und –Ziel Langsamverkehr (Quelle: [1], verändert)

6.3 Ruhender Verkehr

Der Stellplatzbedarf für PKW gemäß VwV Stellplätze, Anhang Tabelle B [8] beträgt für die Schule 36 und für die Sporthalle 46 Stellplätze. Nach Abminderung aufgrund ÖPNV-Erschließung gemäß VwV Stellplätze, Anhang Tabelle A verbleibt ein Bedarf von 14 Stellplätzen für die Schule bzw. 18 Stellplätze für die Sporthalle. Da die Nutzung der Sporthalle durch Vereine nicht zur gleichen Zeit wie der

Schulbetrieb stattfindet, können die Stellplätze insgesamt auf 18 reduziert werden. Hinzu kommen jedoch noch 2 Behindertenstellplätze, so dass ein Gesamtbedarf von 20 Stellplätzen zugrunde gelegt wird.

Die 20 Stellplätze stellen den nach VwV errechneten Bedarf der Sporthallen dar. Bei besonderen Veranstaltungen mit erhöhtem Stellplatzbedarf können zusätzlich die benachbarten 18 Stellplätze der Gewerbeschule genutzt werden. Diese werden tagsüber für den Eigengebrauch benötigt, sind aber abends zumeist nicht belegt. Weiter sind zusätzliche Kapazitäten im öffentlichen Straßenraum vorhanden. Bei der Ortsbegehung waren von den in der näheren Umgebung des Areals ausgemachten ca. 115 Stellplätzen in der Steinstraße und der Gustav-Schwab-Straße tagsüber rund 70 - 80% besetzt.

Der Fahrradstellplatzbedarfsnachweis [8] auf der Grundlage der Satzung über die Herstellung und Bereithaltung von Fahrradabstellplätzen der Stadt Konstanz weist 630 Plätze aus. Diese Zahl berechnet sich aus der vorgesehenen Anzahl Schüler des Schulhausneubaus, wobei für 70% der Schüler ein Stellplatz vorgesehen ist. Die Zahl für die Nutzung der Sporthalle ermittelten Fahrradstellplätze beläuft sich auf 17. Da die Nutzung der Sporthalle durch Vereine nicht zur gleichen Zeit stattfindet wie der Schulbetrieb, können die Fahrradstellplätze der Schule mitbenutzt werden.

7 Zusammenfassung und Planungsempfehlungen

Die vorliegende Studie beinhaltet eine Analyse und fachliche Wertung der verkehrlichen Belange der geplanten Gebhardgemeinschaftsschule. Die geplanten infrastrukturellen Veränderungen im Umfeld werden hierbei berücksichtigt.

Für Schule und Sporthallen mit abendlicher Vereinsnutzung werden ca. 420 Kfz-Fahrten abgeschätzt. Diese Zusatzbelastung auf Pestalozzistraße und Steinstraße ist sowohl unter städtebaulichen als auch verkehrstechnischen Aspekten verträglich. Die städtebaulichen Einsatzgrenzen des öffentlichen Straßennetzes werden bei weitem nicht erreicht. Die Leistungsfähigkeit der Einmündung Pestalozzistraße in die Steinstraße ist mit Qualitätsstufe A sehr gut.

Die Nähe zum Haltepunkt Petershausen entspricht der ÖV-affinen Nutzung als Schulstandort. Mit der geplanten Bahnüberführung wird auch eine optimale Anbindung der Radwegeverbindungen über die Bahn nach Norden gewährleistet.

Die geplanten 20 Stellplätze entsprechen dem nach der VwV Stellplätze ermittelten Bedarf. Hierbei sind jedoch Abzüge von 40% durch die günstige ÖV-Erschließung berücksichtigt. Möglicherweise ist der tatsächliche Bedarf insbesondere bei abendlichen Sport- und Trainingsveranstaltungen an einzelnen Tagen höher. Verfügbare Stellplätze im öffentlichen Straßenraum und an der gegenüberliegenden Gewerbeschule können zusätzlich genutzt werden.

Zusammenfassend wird der Standort für die geplante Nutzung als sehr geeignet angesehen.

Rapp Trans AG

ppa. W. Wahl

Wolfgang Wahl

Freiburg, 31.07.2013 / WW
Bericht-Nr. 2067.144

Grundlagen Berechnung verkehrstechnische Leistungsfähigkeit Knoten Pestalozzistrasse / Steinstrasse

Faktor Zählung –Prognosebelastung Ohne-Fall:

Zählung	DTV_W	2'289 Kfz / 24h
Prognose Ohne-Fall	DTV_W	3'290 Kfz / 24h
Zunahme in %		43.7%

Spitzenstundenbelastung Zählstelle Steinstrasse: Dienstag 17:00 -18:00 Uhr

Steinstraße	Ri1 (Ost)	130 Kfz / h	*43.7%	→	187 Kfz / h
	Ri2 (West)	86 Kfz / h	*43.7%	→	124 Kfz / h
Pestalozzistraße	Ri4 (Nord)	30 Kfz / h	*43.7%	→	43 Kfz / h

Aufteilung Verkehr:

Steinstrasse Ri1 & Ri2, Abbieger in Pestalozzistrasse je 10%, Geradeausfahrer 90%
Von Pestalozzistrasse in Steinstrasse 50% Linksabbieger, 50% Rechtsabbieger

Ziel- und Quellverkehr Gemeinschaftsschule in der massgebenden Spitzenstunde:

Quellverkehr 31 Kfz / h, Zielverkehr 14 Kfz / h

Mittlere Verlustzeiten [sec] (= Wartezeiten + 8 sec)

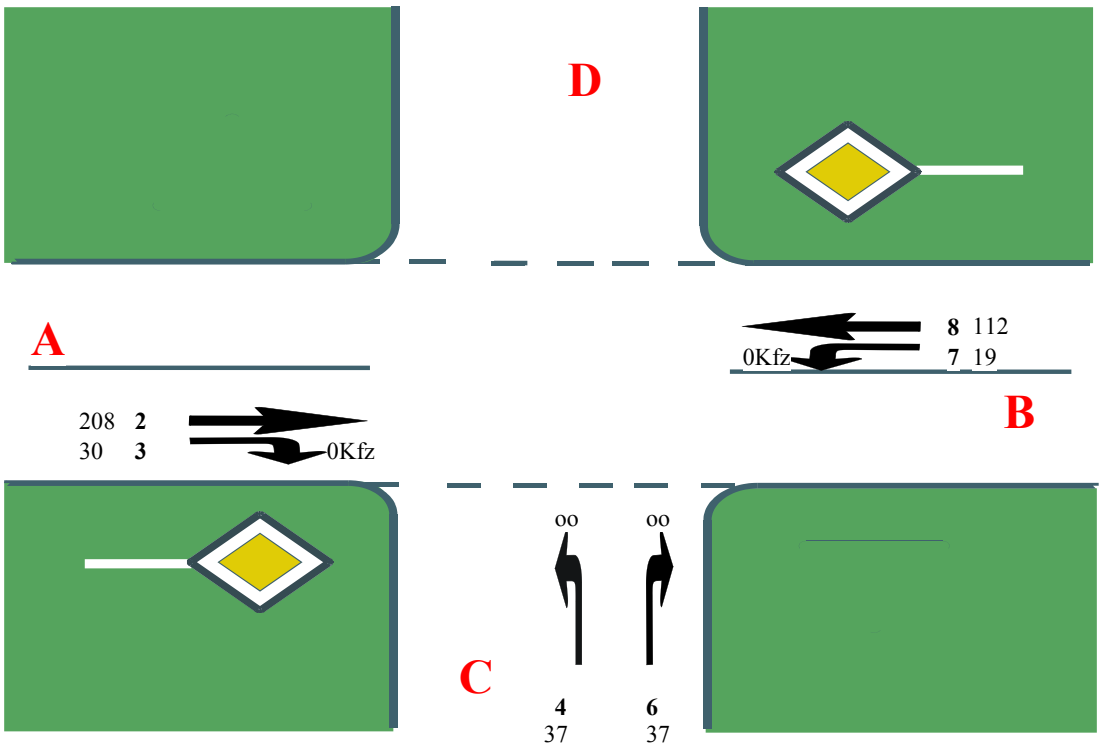
Knotenpunktbezeichung : Pestalozzistrasse / Steinstrasse
Einmündung
Name der Datei : J:\Trans\FR\2067.xxx\2067.144 Kleinaufträge FR\Gebhardschule Konstanz\08.

Mittlere Verlustzeiten [sec] (= Wartezeiten + 8 sec)

Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17:00 - 18:00		0.0	0.0	15.0		13.4	11.6	0.1				

Intervall \ Strom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Mittlere Verlustzeiten [sec] (= Wartezeiten + 8 sec)



A=Steinstrasse
C=Pestalozzistrasse
B=Steinstrasse
D=

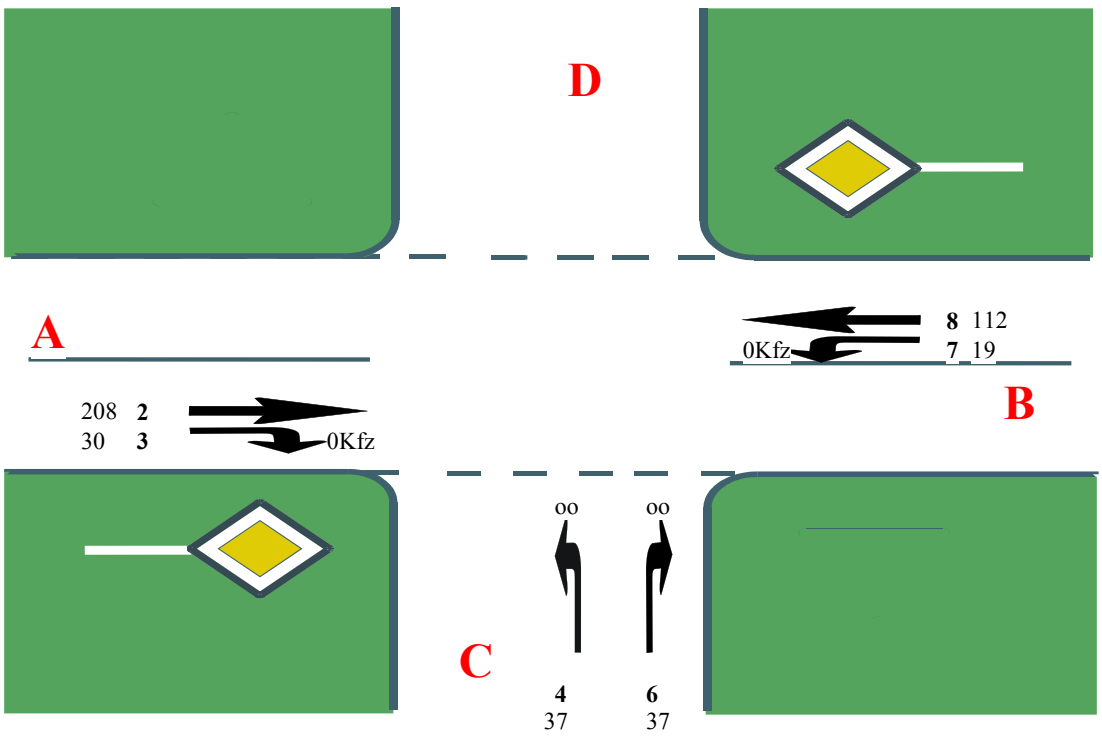
Übersicht von 17:00 bis 18:00

Knotenpunktbezeichung : Pestalozzistrasse / Steinstrasse
Einmündung
Name der Datei : J:\Trans\FR\2067.xxx\2067.144 Kleinaufträge FR\Gebhardschule Konstanz\08.

Übersicht von 17:00 bis 18:00

Strom	VZ ges [min]	VZ mitt [sec]	VZ 85% [sec]	VZ max [sec]	RS mitt [Kfz]	RS 85% [Kfz]	RS 95% [Kfz]	RS max [Kfz]	H ges [-]	H mitt [-]	H max [-]	Fz. ang. [Kfz]	Fz. abg. [Kfz]	Fz. wart. [Kfz]	QSV [-]
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	207	207	0	A
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	31	31	0	A
4	9.1	15.0	19.0	85.6	0.1	0	1	4	39	1.1	5	36	36	0	A
6	8.1	13.4	16.0	55.1	0.1	0	1	3	39	1.1	4	37	37	0	A
7	3.7	11.6	14.0	32.1	0.0	0	0	2	19	1.0	2	19	19	0	A
8	0.2	0.1	4.0	15.7	0.0	0	0	2	3	0.0	3	109	109	0	A
Sum	21.1	2.9		85.6	0.0			4		0.2	5	439			

Übersicht von 17:00 bis 18:00



A=Steinstrasse
C=Pestalozzistrasse
B=Steinstrasse
D=