

STADT RAVENSBURG

Verkehrsgutachten zum B-Plan „Krankenhaus
St. Elisabeth“ in Ravensburg

Bericht

Stand: 30.11.2018

Stadt Ravensburg

Verkehrsgutachten zum B-Plan „Krankenhaus St. Elisabeth“ in Ravensburg

VORABZUG

brenner BERNARD ingenieure GmbH
ein Unternehmen der **BERNARD** Gruppe
Aalen

Impressum

Auftraggeber

Stadt Ravensburg
Stadtplanungsamt
Herrn Guido Schmid
Salamanderweg 22
88212 Ravensburg

Auftragnehmer

brenner BERNARD ingenieure GmbH
Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen
ein Unternehmen der BERNARD Gruppe
Rathausplatz 2-8
73432 Aalen
Telefon 07361 5707-0
Telefax 07361 5707-77
www.brenner-bernard.com
info@brenner-bernard.com

Bearbeiter

Dipl.-Ing. (FH) Claudia Zimmermann
Catherine Chadarevian, M.Sc

Aalen, 30.11.2018

INHALT

TEXT

1.	AUFGABENSTELLUNG UND GRUNDLAGEN	1
2.	VERKEHRSERZEUGUNG KLINIKAREAL	2
3.	PROGNOSEFÄLLE	4
3.1	Basisszenario 2030	4
3.2	Zielszenario 2030	4
4.	ZUSAMMENFASSUNG	6

ABBILDUNGEN

Abb. 1	Verkehrsmengen Basisszenario 2030
Abb. 2	Verkehrsmengen Zielszenario 2030

1. AUFGABENSTELLUNG UND GRUNDLAGEN

Das Krankenhaus St. Elisabeth ist das wichtigste Krankenhaus im Landkreis Ravensburg. Das Krankenhausareal befindet sich nördlich der Ravensburger Altstadt. Westlich des Areals verläuft die Gartenstraße. Südlich an das Krankenhaus grenzen die drei Ravensburger Gymnasien. Das Krankenhaus ist in großen Teilen umstrukturiert worden, um auch langfristige Entwicklungsmöglichkeiten zur Verfügung zu haben. Für weitere notwendige Maßnahmen ist das Baurecht für das Krankenhausareal zu ändern. Dazu wird ein Bebauungsplanentwurf erstellt. In diesem Rahmen wird eine Verkehrsprognose benötigt.

Im Rahmen des Verkehrsgutachtens werden zwei Prognosefälle aufgenommen. Für die Ausarbeitung dieses Gutachtens ist das Zieljahr 2030 vorgesehen. Dabei wird zunächst ein Basisszenario 2030 (Verkehr ohne Realisierung der Planung) betrachtet. Im Zielszenario 2030 werden dann die Wirkungen der realisierten Planung ermittelt. Die Verkehrsmengen sind für die Gartenstraße, die Nikolausstraße und die Elisabethenstraße (Krankenhauszufahrt) zu ermitteln.

Die Bestandbelastungen für den Kfz-Verkehr und den Schwerkehr liegen aus Zählungen bzw. dem Verkehrsmodell des mittleren Schussentals vor. Die geplanten Entwicklungen auf dem Krankenhausareal sind von Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Geplant ist ein zweites Ärztehaus, eine Bildungsakademie, die Erweiterung des MVZ Labors und ein Parkhaus (mit einer Kapazität von 1.000 Stellplätzen) anstelle des Parkplatzes.

2. VERKEHRSERZEUGUNG KLINIKAREAL

Das St. Elisabeth Krankenhaus hat für das Jahr 2019 ein zusätzliches Ärztehaus mit 2.300 m² Nutzfläche, eine Bildungsakademie mit ebenfalls 2.300 m² Nutzfläche, eine Erweiterung des MVZ Labor Dr. Gärtner und anstelle des heutigen Parkplatzes ein Parkhaus mit 1.000 Stellplätzen geplant. Für die Erweiterung des Krankenhauses ist das Verkehrsaufkommen eines Normalwerktages zu ermitteln. Um Aussagen über die Verkehrserzeugung der geplanten Aufsiedlungen treffen zu können, wurde auf das Verfahren nach allgemein gültigen Standard- und Erfahrungswerten (Bosserhof¹) zurückgegriffen.

Für die Abschätzung der Anzahl der Beschäftigten, Besucher, Patienten und Lieferverkehre sind die Ergebnisse der Untersuchung „Stellplatzgutachten Krankenhaus St. Elisabeth in Ravensburg“ zu Grunde gelegt. Die Strukturdaten der heutigen und zukünftigen Nutzungen sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

	Bestand	Geplant für 2019
Krankenhaus		
Beschäftigte	1830	1830
Besucher	545	569
Patienten	180	190
MVZ Labor Dr. Gärtner		
Beschäftigte	455	500
Ärztehaus und Apotheke		
Beschäftigte	138	240
Besucher und Patienten	1083	1885
Bildungsakademie		
Beschäftigte		25
Schüler		350
Fort- und Weiterbildungsteilnehmer		20

Tabelle 1: Strukturdaten Bestand und Prognose des Jahres 2019

¹Bosserhof : Ver_Bau-Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Gustavsburg 2012

Verkehrsgutachten zum B-Plan „Krankenhaus St. Elisabeth“ in Ravensburg

Durch die geplanten Aufsiedlungen sind insgesamt zusätzlich 172 Beschäftigte, 836 Besucher und Patienten und 370 Schüler bzw. Weiterbildungsteilnehmer zu erwarten. Die wesentlichen Annahmen zur Verkehrsaufkommensberechnung sind dabei:

- Tagespatienten bei ca. 30% der Bettenanzahl
- 2,5 Wege pro Beschäftigten
- 2,0 Wege pro Besucher und Patienten
- Schwerverkehr Anteil 10 % (einschließlich Lieferverkehr und Krankenwagen)

Insgesamt kann von einem Verkehrsaufkommen durch das Klinikareal von ca. 9.000 Kfz pro Tag im Jahr 2019 ausgegangen werden (Quell- und Zielverkehr). Dabei werden 4.168 Pkw-Fahrten pro Tag durch den Besucher- und Patientenverkehr, 3.938 Pkw-Fahrten pro Tag durch den Beschäftigtenverkehr und 900 Fahrten durch den Lkw-/Lieferverkehr.

3. PROGNOSEFÄLLE

Die Untersuchung berücksichtigt das Prognosejahr 2030. Das Bestandsverkehrsmodell der Gemeinden des mittleren Schussentals aus dem Jahr 2018 wird als Grundlage verwendet, um die Prognose zu berechnen. Das Modell wird im Untersuchungsgebiet detaillierter modelliert, um die Ein- und Ausfahrten des Parkplatzes zu berücksichtigen und eine realistische Verkehrsverteilung abzubilden.

Für die Prognoseberechnungen ist das Verkehrsaufkommen der geplanten relevanten Aufsiedlungen wie Wohn- und Gewerbegebiete im gesamten Stadtgebiet berücksichtigt. Darüber hinaus werden Entwicklungen des allgemeinen Verkehrsaufkommens wie Motorisierungsgrad und mittlere Fahrleistung herangezogen. Eine anerkannte Quelle hierfür sind die Shell-Pkw-Szenarien. Die zunehmende Pkw-Dichte und die abnehmende Jahresfahrleistung gleichen sich nahezu aus. Es ergibt sich ein Faktor von 1,009 (entspricht 0,9 % Verkehrszunahme).

3.1 Basisszenario 2030

Abb. 1 Das Basisszenario enthält den Prognoseverkehr ohne Realisierung des Bebauungsplanes des Krankenhauses. Abbildung 1 stellt die Verkehrsmengen des Basisszenarios als Tagesverkehr (24 Stunden) dar. Die Elisabethenstraße wird mit 7.450 Kfz-Fahrten pro Tag mit einem Schwerverkehrsanteil von 10% belastet. Auf dem nördlichen Teil der Gartenstraße beträgt der Tagesverkehr 17.450 Fahrten mit 8% Schwerverkehrsanteil. Das südliche Teil der Gartenstraße wird mit 23.850 Kfz-Fahrten pro Tag und mit 11% SV-Anteil belastet. Auf der Nikolausstraße sind 1.250 Kfz-Fahrten pro Tag mit 8% SV-Anteil.

3.2 Zielszenario 2030

Abb. 2 Im Zielszenario werden die Wirkungen der realisierten Planung des Krankenhauses ermittelt. Abbildung 2 stellt die Verkehrsmengen des Zielszenarios dar. Die Erschließung des Parkhauses erfolgt über die Elisabethenstraße. Von den neu erzeugten Verkehren fließen ca. 5% über Nikolausstraße in die angrenzenden Wohngebiete. Die anderen 95% fahren über die Elisabethenstraße und verteilen sich mit 47% über

die Gartenstraße nach Süden, 2% über die Freiherr-von-Stein-Straße im Westen, 40% über die Gartenstraße nach Norden und 6% über die Untere Burachstraße.

Aufgrund der Erweiterung des Klinikums ergibt sich ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von 2.156 Kfz Fahrten pro Tag (Quell-und Zielverkehr). Die Verkehrszunahme verteilt sich auf drei Achsen. Auf der Elisabethenstraße steigt das Verkehrsaufkommen um +2.047 Kfz-Fahrten pro Tag an. Das entspricht einer Verkehrszunahme von 27%. Auf der Gartenstraße werden bis zu 1013 mehr Kfz-Fahrten pro Tag ermittelt. Die Verkehrszunahme ist aufgrund der bereits hohen Belastungen hier gering (ca. 5%). An der Nikolausstraße wird ebenso nur eine geringe Zunahme des Verkehrs ermittelt.

4. ZUSAMMENFASSUNG

Das St. Elisabeth Krankenhaus hat für das Jahr 2019 ein zusätzliches Ärztehaus, eine Bildungsakademie, eine Erweiterung des MVZ Labors Dr. Gärtner und anstelle des heutigen Parkplatzes ein Parkhaus mit 1.000 Stellplätzen geplant.

Insgesamt werden durch die geplanten Aufsiedlungen 2.595 Beschäftigte, 2.644 Besucher und Patienten und 370 Schüler bzw. Weiterbildungsteilnehmer im Prognosejahr 2030 erwartet.

Durch die Erweiterung des Klinikums wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von etwa 2.156 Kfz-Fahrten pro Tag (Quell- und Zielverkehr) entstehen. Die Fahrten verteilen sich hauptsächlich über die Elisabethenstraße ins weitere Straßennetz. Die Verkehrsbelastung auf der Elisabethenstraße steigt auf bis zu ca. 9.500 Kfz pro Tag in der Prognose an. Das entspricht einer Verkehrssteigerung von 27%. Die weiteren Straßenachsen werden nur geringfügig zusätzlich belastet.

Verkehrsgutachten zum B-Plan „Krankenhaus
St. Elisabeth“ in Ravensburg

Aufgestellt: Aalen, im November 2018

brenner BERNARD ingenieure GmbH

ppa.
Dipl.-Ing. (FH) Claudia Zimmermann
Niederlassungsleiterin

i.A.
Catherine Chadarevian, M.Sc.
Projektingenieurin

ABBILDUNGEN

Stadt Ravensburg

Verkehrsgutachten zum B-Plan Krankenhaus St. Elisabeth



Basisszenario 2030

 DTV_w (SV-Anteil in Prozent)

Kartengrundlage:
Internetseite: CitySam
Kartendaten © 2011 COWI, Google, Tele Atlas

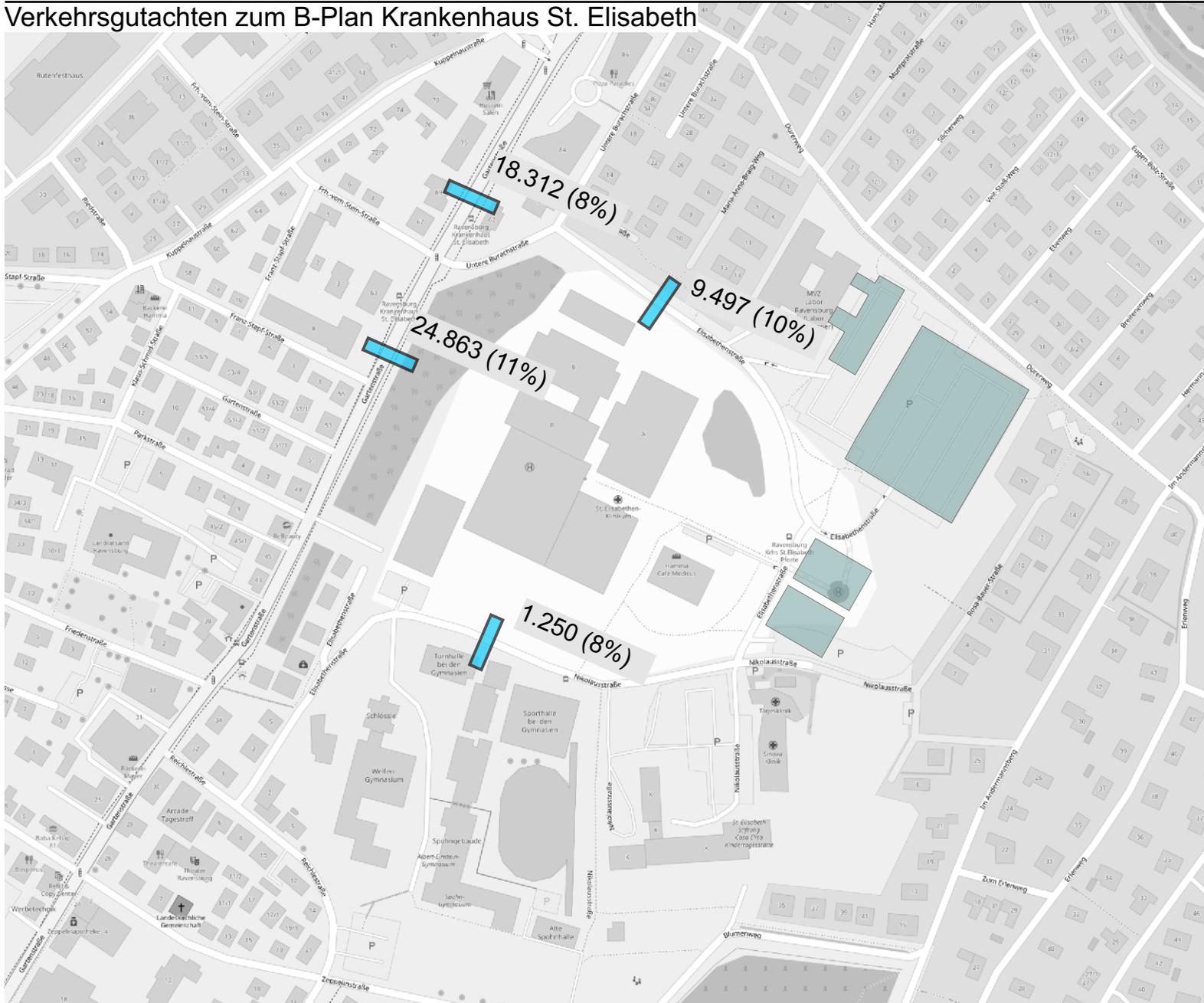
-unmaßstäblich-

Abbildung 1



Stadt Ravensburg

Verkehrsgutachten zum B-Plan Krankenhaus St. Elisabeth



Zielszenario 2030

-  DTV_w (SV-Anteil in Prozent)
-  B-Plan Krankenhaus St. Elisabeth

Kartengrundlage:
Internetseite: CitySam
Kartendaten © 2011 COWI, Google, Tele Atlas

-unmaßstäblich-

Abbildung 2

