

Gemeinde Kressbronn am Bodensee

Bebauungsplan Bodan-Werft - Bereich
Hotel

Verkehrsuntersuchung Bodanstraße -
Seestraße

Bericht

Gemeinde Kressbronn am Bodensee

Bebauungsplan Bodan-Werft - Bereich Hotel Verkehrsuntersuchung Bodanstraße - Seestraße

Bericht

BERNARD Gruppe ZT GmbH
ein Unternehmen der **BERNARD** Gruppe
Aalen

Impressum

Auftraggeber

Gemeinde Kressbronn am Bodensee
Hauptstraße 19
88079 Kressbronn am Bodensee

Auftragnehmer

BERNARD Gruppe ZT 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.bernard-gruppe.com
info@bernard-gruppe.com

Bearbeiter

Dipl.-Ing. Ulrich Noßwitz
Dipl.-Ing. Philipp Runkel

Aalen, 03.12.2021

Gemeinde Kressbronn am Bodensee

Bebauungsplan Bodan-Werft - Bereich Hotel
Verkehrsuntersuchung Bodanstraße - Seestraße

INHALT

1	AUSGANGSLAGE UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	KFZ-NEUVERKEHRSAUFKOMMEN	2
	2.1 Verkehrserzeugung	2
	2.2 Verkehrsverteilung und -umlegung	4
	2.3 Nichtmotorisierter Verkehr	5
3	VERKEHRLICHE SITUATION IM BEREICH DES HOTELS	6
	3.1 Kfz-Verkehr	6
	3.2 Radverkehr	7
	3.3 Fußgängerverkehr	8
	3.4 Öffentlicher Verkehr	9
4	KONZEPTIONELLE ANSÄTZE	10
	4.1 Leistungsfähigkeit der Ausfahrt	10
	4.2 Fahrbahnquerung und Verkehrsberuhigung	10
	4.3 Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbunds	11
	4.4 Eindeutigkeit der Radverkehrsführung	12
	4.5 Fortführung des Gehwegs	12
	4.6 Zweirichtungsverkehr für Linienbusse	12
5	FAZIT	13

PLÄNE

- 1 Kfz-Verkehrsstärken im Bestand
- 2 Kfz-Verkehrsstärken nach Errichtung des Hotels

TABELLEN

- 1 Kennwerte zur Verkehrserzeugung des Hotels
- 2 Kennwerte zur Verkehrserzeugung des Hotel-Restaurants
- 3 Zusammenfassung der Verkehrserzeugung von Hotel und Restaurant

1 AUSGANGSLAGE UND AUFGABENSTELLUNG

Die BERNARD Gruppe hat in den Jahren 2018-2019 eine Verkehrskonzeption¹ für den Bereich Bodanstraße/Seestraße erarbeitet. Darin wurden Problemstellen und Defizite sowie Neuordnungsmaßnahmen im Bereich der beiden Straßen mit dem Ziel einer Entspannung der Verkehrsverhältnisse aufgezeigt. Als Grundlage dienten umfangreiche Verkehrszählungen an Werk-, Wochenend- und Ferientagen sowie eine Themensammlung der Bürgerinnen und Bürger, die von der Gemeinde zur Verfügung gestellt wurde. Die dabei erarbeiteten Erkenntnisse und Vorschläge wurden mit der Verwaltung in mehreren Runden ausgiebig diskutiert und zu einem abgestimmten Konzept entwickelt. Dieses wurde im Oktober 2019 im Gemeinderat Kressbronn eingebracht.

Auf dem Gelände der ehemaligen Bodanwerft am Bodenseeufer ist der Bau eines Hotels geplant. Dessen Verkehrserzeugung und -verteilung war bereits Gegenstand der Verkehrskonzeption aus dem Jahr 2019. Nach damaligem Stand waren 100 Zimmer und ein Restaurant vorgesehen. Das ermittelte Neuaufkommen lag in einem überschaubaren Bereich und wirkte sich nur unwesentlich auf das Gesamtverkehrsaufkommen in der Bodanstraße aus.

Mittlerweile liegt ein Bebauungsplanentwurf für das Hotel und neue Zahlen zu dessen Größe vor. Auf Grundlage der neuen Unterlagen sollen die verkehrlichen Auswirkungen des Hotelneubaus analysiert und Vorschläge zur Neuordnung der Verkehrssituation für alle Verkehrsarten gegeben werden.

¹ Gemeinde Kressbronn am Bodensee: Verkehrsuntersuchung Bodanstraße – Seestraße, aufgestellt von: brenner BERNARD ingenieure mbH, 2019.

2 KFZ-NEUVERKEHRSAUFKOMMEN

2.1 Verkehrserzeugung

Das Hotel wird 60 bis 70 Zimmer besitzen und damit um ein Drittel kleiner sein als 2019 geplant. Im Hotelgebäude untergebracht werden soll auch ein kleines bis mittelgroßes Restaurant, das auch für nicht im Hotel übernachtende Gäste zu besuchen sein wird. Für das Hotel und das Restaurant wurde eine Verkehrserzeugungsrechnung vorgenommen. Bei dieser wird von einer vollständigen Belegung des Hotels ausgegangen.

Das Hotel soll über 80 – 100 Stellplätze verfügen. Diese sind zum Großteil in einer Tiefgarage untergebracht, zu einem kleineren Teil im Freien entlang des Nonnenbachs an der Westseite des Plangebiets. Die Stellplätze stehen den Hotelgästen, Restaurant-Besuchern und den Beschäftigten zur Verfügung. Zweck der hoteleigenen Tiefgarage und Stellplätze ist es, bestehende Parkplätze nicht zusätzlich zu belasten und Parksuchverkehre der Hotelgäste zu vermeiden.

Die angesetzten Kenngrößen zur Ermittlung der Neuverkehrsmengen basieren auf Richtlinien und Erfahrungswerten nach Bosserhoff/HSVV² und sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt.

Hotel

Anzahl Beschäftigte	35
durchschnittliche Anwesenheit der Beschäftigten	85 %
mittlere Anzahl der Wege pro Beschäftigtem/-r und Tag	2,5
mittlere Besetzung der Beschäftigten-Pkw	1,1 Personen/Pkw
mittlere Anzahl der Gäste-Wege pro Beschäftigtem/-r und Tag	10*
MIV-Anteil Beschäftigte und Gäste	70 %
mittlere Besetzung der Gäste-Pkw	2,0 Personen/Pkw
Lkw-Fahrten pro Beschäftigtem/-r und Tag	0,5
* Im Vergleich zu den Annahmen der Verkehrskonzeption von 2019 wurde zur planerischen Sicherheit der obere Wert der möglichen Spannweite verwendet.	

Tab. 1: Kennwerte zur Verkehrserzeugung des Hotels

² Bosserhoff, D.; FGSV: Programm Ver_Bau, Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung

Gemeinde Kressbronn am Bodensee

Bebauungsplan Bodan-Werft - Bereich Hotel
Verkehrsuntersuchung Bodanstraße - Seestraße

Im Ergebnis finden pro Tag im Mittel statt:

48 Pkw-Fahrten der Beschäftigten

122 Pkw-Fahrten der Gäste und

18 Lkw-Fahrten (> 3,5 t zul. Gesamtgewicht; zur Ver- u. Entsorgung, Instandhaltung)

Dies ergibt in Summe **188 Kfz-Fahrten** pro Tag.

Restaurant

Angesetzte Bruttogeschossfläche	250 m ²
Bruttogeschossfläche pro Beschäftigtem/-r	25
Anzahl Beschäftigte	10*
durchschnittliche Anwesenheit der Beschäftigten	85 %
mittlere Anzahl der Wege pro Beschäftigtem/-r und Tag	2,5
MIV-Anteil Beschäftigte	70 %
mittlere Besetzung der Beschäftigten-Pkw	1,1 Personen/Pkw
mittlere Anzahl der Gäste-Wege pro Beschäftigtem/-r und Tag	45
MIV-Anteil Gäste	25 %**
mittlere Besetzung der Gäste-Pkw	1,6 Personen/Pkw
Lkw-Fahrten pro Beschäftigtem/-r und Tag	0,7

* Annahme: Die Hälfte der Beschäftigten des Restaurants werden zu den Beschäftigten des Hotels gezählt und erzeugen in der Berechnung keine zusätzlichen Fahrten.

** Annahme: Die Hälfte der Restaurant-Besucher sind Gäste des Hotels und erzeugen damit keine zusätzlichen Wege. Von den übrigen Gästen nutzt die Hälfte Verkehrsmittel des Umweltverbunds, was auf die günstige Lage des Hotels insb. für den Fuß- und Radverkehr zurückzuführen ist.

Tab. 2: Kennwerte zur Verkehrserzeugung des Hotel-Restaurants

Im Ergebnis finden pro Tag im Mittel statt:

8 Pkw-Fahrten der Beschäftigten

70 Pkw-Fahrten der Gäste und

4 Lkw-Fahrten (> 3,5 t zul. Gesamtgewicht; zur Ver- und Entsorgung, Instandhaltung)

Dies ergibt in Summe **82 Kfz-Fahrten** pro Tag.

Hotel und Restaurant zusammen erzeugen damit **270 Kfz-Fahrten** pro Tag, davon 22 Schwerverkehrsfahrten mit Lkw > 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht.

2.2 Verkehrsverteilung und -umlegung

Die Besucher des Hotels kommen in der Regel von außerhalb Kressbronns. Die mit dem Pkw anreisenden Besucher nutzen für An- und Abreise daher überörtliche Straßen wie die B 34. Es wird von derselben Verkehrsverteilung wie bei den Besuchern des Strandbads ausgegangen, die mit dem Pkw anreisen. Gemäß der Verkehrserhebung an den Strandbad-Parkplatzzufahrten vom Sommer 2018 fahren die Parkplatz-Nutzenden auf der Bodanstraße zu 70 % von/nach Westen, zu 30 % von/nach Osten. Neben Pkw-Fahrten zur An- und Abreise der Hotelgäste sind auch Fahrten während der Besuchszeit innerhalb Kressbronns anzunehmen. Am Knotenpunkt Seestraße/Bodanstraße verteilen sich die neu erzeugten Pkw-Verkehre von der/in die Zufahrt Bodanstraße zu einem Drittel in/aus Richtung Süden (Seegarten), zu zwei Drittel in/aus Richtung Norden (Ortsmitte). Dies entspricht der Verteilung, die während der Verkehrserhebung 2018 an diesem Knoten ermittelt wurde.

Für die Gäste des Restaurants, die nicht im Hotel übernachten, wird eine hälftige Verteilung in Ost- und Westrichtung auf der Bodanstraße angenommen. Die Verteilung am Knoten Seestraße/Bodanstraße wird analog zu den Hotelgästen angesetzt.

Damit ergibt sich folgende Verkehrszunahme:

	Bodanstraße westlich Hotel	Bodanstraße östlich Hotel	Seestraße Nord	Seestraße Süd
Hotel	132	56	37	19
Restaurant	41	41	27	14
Summe	173	97	64	33

Tab. 3: Zusammenfassung der Verkehrserzeugung von Hotel und Restaurant

Auf der Bodanstraße im Bereich des Hotels liegt die Verkehrsstärke an einem Sommerferientag mit hohem Strandbad-Besucheraufkommen bei etwa 2.700 Kfz/24 h im Querschnitt. Nach Errichtung des Hotels erhöht sich die Verkehrsstärke westlich der Hotel-Zufahrt um ca. 170 Kfz/24 h (+ 6 %). Östlich der Zufahrt erhöht sie sich um ca. 100 Kfz/24 h (+ 4 %).

Die Netzfunktion und der Querschnitt der Bodanstraße entsprechen weitgehend dem Straßentyp einer dörflichen Hauptstraße nach RAS³. Gemäß der Richtlinie sind auf Straßen dieser Art Verkehrsstärken von 200 – 1.000 Kfz/h üblich. Die Verkehrsstärken auf der Bodanstraße liegen zu den Tagesspitzenzeiten im Bereich zwischen 200 und 250 Kfz/h. Die geringfügigen Zunahmen der Kfz-Verkehrsstärke auf der durch das Hotel bewegen sich damit in einem vertretbaren Ausmaß und stellen keine nennenswerte Beeinträchtigung anderer Verkehrsteilnehmer oder angrenzender Nutzungen dar.

PLAN 1 – 2 Die bestehenden und künftigen Verkehrsstärken sind in den beigefügten Plänen dargestellt.

2.3 Nichtmotorisierter Verkehr

Das Hotel wird nicht nur Kfz-Fahrten, sondern auch Fahrradfahrten und Fußgängerwege erzeugen. Diese können z.B. sein:

- Gäste, die auf dem Strandbad-Parkplatz geparkt haben
- Gäste, die ein zusätzliches Quartier in Kressbronn haben und das Restaurant zu Fuß aufsuchen
- Gäste, die mit der Bahn anreisen
- Beschäftigte, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Arbeit kommen
- Hotel-Gäste während ihres Aufenthalts, die mit dem Fahrrad oder zu Fuß einen Ausflug unternehmen

Insgesamt finden gemäß Verkehrserzeugungsrechnung 416 Wege pro Tag zum oder vom Hotelgelände ohne Pkw statt, davon werden 92 % von den Gästen erzeugt.

³ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RAS^t), Ausgabe 2006.

3 VERKEHRLICHE SITUATION IM BEREICH DES HOTELS

3.1 Kfz-Verkehr

Während der Schulferien wurden auf der Bodanstraße etwa 2.000 Kfz/24 h im Bereich zwischen Rosenstraße und Seestraße im Querschnitt gezählt. Im Bereich des Hotels sind es ca. 2.700 Kfz/24 h. Der Schwerverkehrsanteil in diesem Bereich liegt je nach Erhebungstag zwischen 2 und 4 Prozent. Bei hoher Auslastung des Strandbads und des Campingplatzes nimmt die Verkehrsstärke auf der Bodanstraße in Richtung Westen zu, da der überwiegende Teil der Besucher aus Richtung Westen ankommt und dorthin wieder abfährt. Während der mehrtägigen Erhebungen in den Sommerferien wurden knapp 5.000 Kfz/24 h auf Höhe des Campingplatzes gezählt.

Im Umfeld des Hotels gibt es mehrere Parkplätze. Der größte und für Besucher von außerhalb Kressbronns vorgesehene Parkplatz befindet sich gegenüber dem Strandbad und ist bewirtschaftet. Hier können bis zu 500 Pkw abgestellt werden, zusätzlich steht im Falle eines hohen Besucheraufkommens die westlich gelegene Wiese als Überlaufläche zur Verfügung. Der Zugang zum Strandbad-Parkplatz befindet sich ca. 100 m von der Zufahrt des Hotels entfernt und eignet sich u.a. als Parkmöglichkeit für Besucher des geplanten Hotel-Restaurants. Es bestehen Überlegungen vonseiten der Gemeinde, die Parkplatzfläche angesichts der zunehmenden Nachfrage auf die Wiese auszuweiten.

Die übrigen Parkplätze im bebauten Gebiet von Kressbronn sind kleiner und meist bestimmten Nutzungen zugeordnet, dazu zählen die Seesporthalle, das Bildungszentrum oder der Seegarten. An Tagen mit hohem Besucheraufkommen, etwa an Ferientagen oder Wochenenden während der Sommersaison, sind diese jedoch bereits häufig ausgelastet und es entsteht Parksuchverkehr durch ortsfremde Besucher in Wohnstraßen.

Um diese Verkehre zu vermeiden und damit die Kfz-Belastung insgesamt auf den ufernahen Straßen zu verringern, plant die Gemeinde neben der Erweiterung des Strandbad-Parkplatzes die Einrichtung eines weiteren großen Auffangparkplatz am Grenzweg östlich der Gleistrasse für Besucher, die Kressbronn von Osten anfahren,

etwa von der K 7793. Es liegt bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Der geplante Parkplatz soll über 183 Stellplätze für Pkw und 6 Stellplätze für Wohnmobile verfügen, liegt ca. 120 m von der Nonnenhorner Straße entfernt und ist u.a. für Besucher des Seegartens attraktiv. Die fußläufige Entfernung zum neuen Hotel beträgt rund 1.400 m, damit ist der Parkplatz für Besucher des geplanten Hotels weniger geeignet.

3.2 Radverkehr

Die Bodanstraße, südliche Seestraße und Nonnenhorner Straße sind Teil des Bodenseeradwegs. Auf diesem besteht in den Sommermonaten ein hohes Radverkehrsaufkommen. Während der Ferien wurden auf der Bodanstraße mehr Fahrräder als Pkw im Querschnitt über 24 Stunden gezählt. So sind es 3.700 Radfahrende/24 h an einem Ferientag und 3.000 Radfahrende/24 h an einem Schultag im September.

Der Radverkehr wird westlich des Strandbads auf einem fahrbahnbegleitenden Radweg geführt und kurz vor Erreichen des Bad-Zugangs auf die Fahrbahn übergeleitet, wo er bis zur östlichen Gemeindegrenze im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr geführt wird. Die Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und der Verzicht auf eine hohe Anzahl an Längsparkständen tragen zur Verbesserung der Sicherheit der Radfahrenden in der Bodanstraße bei.

Gemäß ERA⁴ wird die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr bei Verkehrsstärken von weniger als 800 Kfz/h und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h als verträglich erachtet. Auf der Bodanstraße wurden im bebauten Bereich lediglich Maximalbelastungen von etwa 250 Kfz/h gezählt. Am Knotenpunkt Seestraße/Bodanstraße bestehen Verkehrsstärken von bis zu 350 Kfz/h in der Spitzenstunde in Summe aller Zufahrten. Somit ist die Errichtung separater Strecken-Radinfrastruktur nicht notwendig.

Schräg gegenüber dem Hotel-Zugang befindet sich ein frei zugänglicher Fahrrad-Parkplatz mit Rahmenhalterungen auf einer Fläche von etwa 1.700 m², welcher

⁴ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Ausgabe 2010

räumlich dem Strandbad zugeordnet ist und als Abstellmöglichkeit bei hoher Strandbad-Auslastung entworfen wurde.

3.3 Fußgängerverkehr

Aufgrund der günstigen Lage des Hotels können viele Wege von dort zu Zielen in Kressbronn zu Fuß zurückgelegt und auf die Nutzung des Pkw auf solchen Strecken verzichtet werden. Folgende Ziele sind in maximal 15 Gehminuten erreichbar:

Strandbad	< 100 m
Seegarten	ca. 900 m
Festhalle	ca. 1.200 m
Rathaus/Pfarrkirche	ca. 1.300 m

Im Bereich des Strandbads und der Einmündung des unbefestigten Geh- und Radwegs entlang des Nonnenbachs („Schnakenweg“) befinden sich bereits Wegweisungsschilder mit Zielangaben für zu Fuß Gehende, allerdings ohne Entfernungangaben.

Auf der Bodanstraße östlich des Hotels ist beidseitig ein Gehweg mit einer Breite von etwa 2,00 m auf der Nordseite und 2,50 m auf der Südseite vorhanden. Damit ist er ausreichend breit für den Begegnungsfall Fußgänger-Fußgänger. Die Gehwege besitzen großteils Niederborde, sodass auch Rollstuhlnutzende oder Personen mit Kinderwagen an vielen Stellen die Fahrbahn ohne große Probleme queren können. Die relativ breiten und abgesenkten Gehwege laden jedoch auch Radfahrende dazu ein, die Gehwegkante zu überfahren und auf dem Gehweg zu fahren. Gelegentlich kann es daher zu Konflikten zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden kommen.

Östlich des Strandbads sind Gehweg und Radweg baulich getrennt auf der Südseite der Fahrbahn angeordnet, sodass Konflikte zwischen Kfz-Verkehr, Radverkehr und Fußgängerverkehr vermieden werden.

Ein Defizit besteht auf der Südseite der Bodanstraße im Abschnitt zwischen dem westlichen Ende der Wohnbebauung und dem Strandbadzugang (Bereich ehemalige Bodan-Werft). Hier ist kein Gehweg vorhanden, sodass zu Fuß Gehende den

Gehweg auf der Nordseite der Straße nutzen müssen. Je nach Wege-Relation sind mehrere Fahrbahnquerungen notwendig.

3.4 Öffentlicher Verkehr

Vom Hotel aus besteht Anschluss an den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) und den Busverkehr.

Der Bahnhof Kressbronn liegt in einer fußläufigen Entfernung von etwa 1.000 m und kann über den Schnakenweg oder über die Irisstraße erreicht werden. Am Bahnhof verkehren Regionalbahnen im 60-Minuten-Takt und Regionalexpress-Züge im 120-Minuten-Takt auf der Strecke zwischen Friedrichshafen und Lindau.

Die nächstgelegene Bushaltestelle „Strandbad“ befindet sich in der Bodanstraße gegenüber der geplanten Hotel-Zufahrt. Linienbusse verkehren auf der Bodan nur in Fahrtrichtung Westen.

Die Haltestelle wird von der Regionalbuslinie 7587 bedient, die zwischen Friedrichshafen und Kressbronn montags-freitags im 60-Minuten-Takt, am Wochenende im 120-Minuten-Takt verkehrt. Der Regionalbus fährt von Friedrichshafen kommend über die Argenstraße bis zur Endhaltestelle am Bahnhof Kressbronn, hat dort einige Minuten Aufenthalt und fährt dann in einer großen Schleife über die Seestraße und Bodanstraße wieder auf die L 334 in Richtung Langenargen und Friedrichshafen.

Zusätzlich verkehrt in der Bodanstraße ein Bürgerbus (Linie 635), welcher vom Bürgerbus Kressbronn e.V. betrieben wird und die Ortsteile anfährt. Die Fahrt muss telefonisch mindestens 60 Minuten im Voraus angemeldet werden. Der Bürgerbus verkehrt mit einem Kleinbus bei Bedarf im Zeitraum zwischen 08:00 und 18:30 Uhr mit einer Pause zwischen 12:00 und 14:00 Uhr und wurde als Ergänzung zum regulären Busverkehr konzipiert. Für Hotelgäste ist er daher von geringerer Bedeutung.

4 KONZEPTIONELLE ANSÄTZE

4.1 Leistungsfähigkeit der Ausfahrt

Pro Stunde finden bis zu 10 Kfz-Fahrten vom Hotelgelände (Quellverkehr) und 10 Kfz-Fahrten zum Hotelgelände (Zielverkehr) statt. Auf der Bodanstraße verkehren während der Erhebung in den Sommerferien zur Spitzenstunde am Nachmittag bis zu 250 Kfz/h und 430 Fahrräder/h. Das Verlassen des Hotelgeländes mit dem Kfz aus der wartepflichtigen Ausfahrt stellt damit nach erster Einschätzung kein Problem dar. Für eine genauere Aussage ist jedoch eine Leistungsfähigkeitsberechnung nach HBS⁵ erforderlich.

4.2 Fahrbahnquerung und Verkehrsberuhigung

Auf der Bodanstraße östlich und westlich des Fußgängerüberwegs beim Strandbad-Zugang befinden sich Fahrbahnverengungen zum Zweck der Geschwindigkeitsminderung des Kfz-Verkehrs. Der Begegnungsverkehr Pkw-Pkw ist in diesen Bereichen nicht mehr möglich, der Begegnungsverkehr Pkw-Fahrrad hingegen schon. Radfahrende, die von Westen auf dem Radweg in Richtung Kressbronn fahren, werden vor dem Strandbad sicher hinter der Verengung auf die Fahrbahn geleitet.

Ein Gestaltungsentwurf des Büros Meixner vom 27.10.2020 für die Bodanstraße im Bereich des Hotels sieht die Entfernung der Fahrbahnverengungen und stattdessen eine Mittelinsel als Fahrbahnsteiler vor, über deren Mitte der Fußgängerüberweg verläuft.

Von dieser Lösung wird aus gutachterlicher Sicht jedoch abgeraten, da sie keine ausreichende geschwindigkeitsmindernde Wirkung mehr besitzt, vor allem nicht für die aus Westen kommenden Kfz-Verkehre. Dies erhöht gleichzeitig die Gefährdung für Radfahrende, die westlich des Strandbadzugangs zwischen Fahrbahn und Radweg wechseln müssen. Die Mittelinsel vergrößert die Fahrbahnfläche zudem unnötig und teilt den Fußgängerüberweg in zwei Teile. Dies kann bewirken, dass Kfz-Fahrer nur

⁵ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): „Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Köln, 2015.

auf den auf ihrer Fahrbahnseite befindlichen Teil des Überwegs achten und von links kommende querende Fußgänger zu spät bemerken.

Aus Gründen der Sicherheit für den nicht motorisierten Verkehr wird eine Beibehaltung der Lösung mit Fahrbahnverengungen beidseitig des Überwegs daher empfohlen.

4.3 Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbunds

Ziel sollte es sein, den von den Hotelgästen erzeugten Pkw-Fahrten so gering wie möglich zu halten. Dies gilt insbesondere für Wege während des Aufenthalts von/zur Zielen in Kressbronn, die auch zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können oder von/zur Zielen, die mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichbar sind.

Daher sollte den übernachtenden Gästen vonseiten des Hotels ein Angebot zur Nutzung von Leihfahrrädern oder -pedelecs gemacht werden, welches im Preis inbegriffen ist. Die Fahrräder sollten auf dem Hotelgelände untergebracht und mit geringem Aufwand ausleihbar und wieder abstellbar sein. Gästen, die mit dem eigenen Fahrrad anreisen, sollte die Möglichkeit zum diebstahl- und wettergeschützten Abstellen der Räder im oder am Hotelgebäude und zum Aufladen von Pedelec-Akkus gegeben werden. Bei der Außendarstellung des Hotels ist entsprechend auf die Fahrradfreundlichkeit des Hotels hinzuweisen.

Für Gäste, die während ihres Aufenthalts in Richtung Friedrichshafen oder Lindau reisen möchten, sollten Informationen zu den Fahrtangeboten des SPNV und Busverkehrs leicht zugänglich gemacht werden, beispielsweise in Form von Fahrplanaushängen oder Bildschirmen mit dynamischer Fahrgastinformation im Eingangsbereich des Hotels.

4.4 Eindeutigkeit der Radverkehrsführung

In Bereichen der Bodanstraße mit abgesenkten Gehwegkanten ist die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn zu verdeutlichen. Dazu sollten Fahrrad-Piktogramme als Bodenmarkierungen auf die Fahrbahn aufgetragen werden, um Radfahrende darauf hinzuweisen, die Fahrbahn und nicht den Gehweg zu nutzen, welcher den zu Fuß Gehenden vorbehalten sein sollte.

4.5 Fortführung des Gehwegs

Auf Höhe des geplanten Hotels ist der derzeit fehlende Gehweg auf der Südseite der Bodanstraße auf einer Länge von ca. 110 m zu errichten. Dabei ist die bestehende Brücke über den Nonnenbach entsprechend zu verbreitern. Die Gehwegbreite sollte in Fortführung des Bestandes auf der gesamten Länge des neu zu errichtenden Abschnitts mindestens 2,50 m betragen.

4.6 Zweirichtungsverkehr für Linienbusse

Bisher verkehren der Regionalbus und der Bürgerbus in der Bodanstraße nur im Einrichtungsverkehr nach Westen. Hotelgäste, die mit der Bahn anreisen, können damit den Bus vom Bahnhof zum Hotel nehmen, jedoch in umgekehrter Richtung keinen Bus vom Hotel zum Bahnhof oder in die Ortsmitte.

Daher sollte in Abstimmung mit dem Betreiber der Regionalbuslinie 7587 und dem Verkehrsverbund bodo eine Lösung gefunden werden, dass die Linie die Bodanstraße in beiden Richtungen durchfährt, sodass auch direkte Fahrten von der Haltestelle Strandbad zum Bahnhof ermöglicht werden. Gleichzeitig ist die Andienung der Argenstraße, insb. im Bereich des ZF-Werks, sicherzustellen.

5 FAZIT

Das auf dem Gelände der ehemaligen Bodan-Werft geplante Hotel und das integrierte Restaurant erzeugt bei voller Auslastung der Zimmer etwa 270 Kfz-Fahrten am Tag, davon ca. 20 Lkw-Fahrten.

Bei der Verteilung der Hotel-Neuverkehre auf der Bodanstraße und Seestraße wird analog zum erhobenen Verkehrsverhalten der Strandbad-Besucher von einer Westorientierung ausgegangen. Die Verkehrsstärke auf der Bodanstraße westlich des Hotels nimmt an einem Tag mit voller Auslastung um etwa 170 Kfz/24 h zu, östlich des Hotels um etwa 100 Kfz/24 h. Auf der Seestraße liegt die Zunahme bei ca. 65 Kfz/24h nördlich und 35 Kfz/24 h südlich der Einmündung Bodanstraße.

Die Verkehrsstärke auf der Bodanstraße östlich des Strandbads beträgt im Bestand während der Sommerferien ca. 2.700 Kfz/24 h im Straßenquerschnitt. Durch das Hotel steigen die Verkehre um ca. 6 % westlich und um ca. 4 % östlich des Hotels an.

Bezogen auf die Tagesspitzenstunde liegen die Verkehrsstärken auf der Bodanstraße östlich des Strandbads im Bestand zwischen 200 und 250 Kfz/h. Durch das Hotel werden sie sich um ca. 20 Kfz/h westlich und um ca. 10 Kfz/h östlich der Hotelzufahrt erhöhen.

Die Zunahmen bewegen sich damit in einem gemäß Richtlinie für diese Straßenkategorie gut vertretbaren Bereich. Zu spürbaren Beeinträchtigungen des Verkehrsflusses oder der anliegenden Nutzungen werden die Neuverkehre des Hotels daher nicht führen.

Auch Probleme bei der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte in der Bodanstraße und Seestraße sind nicht zu erwarten.

Gemeinde Kressbronn am Bodensee

Bebauungsplan Bodan-Werft - Bereich Hotel
Verkehrsuntersuchung Bodanstraße - Seestraße

Aufgestellt: Aalen, im Dezember 2021

BERNARD Gruppe ZT GmbH

Dipl.-Ing. Ulrich Noßwitz
Senior-Berater

i.A.
Dipl.-Ing. Philipp Runkel
Projektingenieur

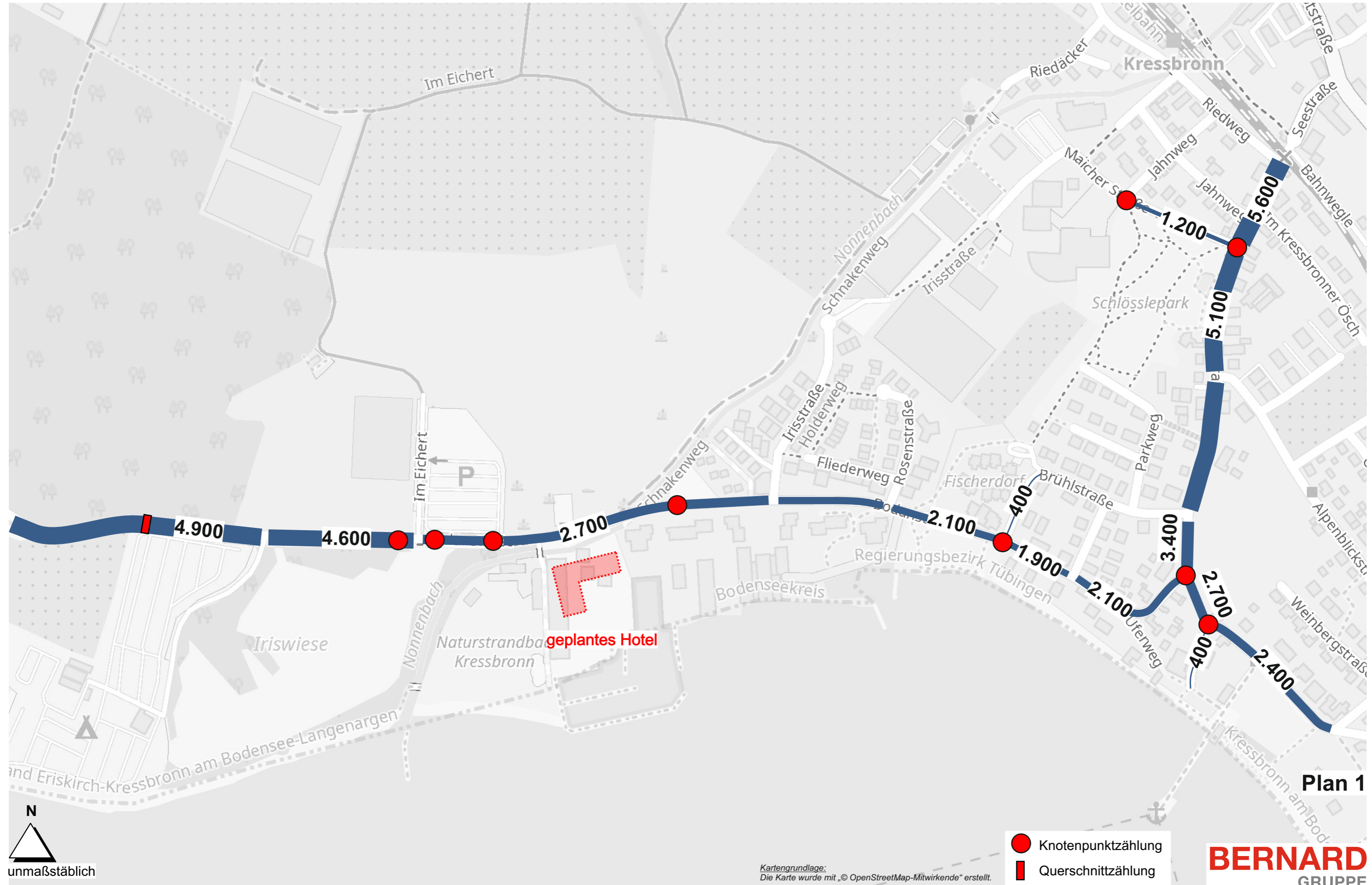
PLÄNE

Gemeinde Kressbronn am Bodensee

Bebauungsplan Boden-Werft - Bereich Hotel, Aktualisierung des Verkehrsgutachtens von 2019

Querschnittsverkehrsstärken [Kfz/24 h] im Bestand

Erhebungszeitraum: Sommerferien 2018 bei hoher Strandbadparkplatz-Auslastung



N
unmaßstäblich

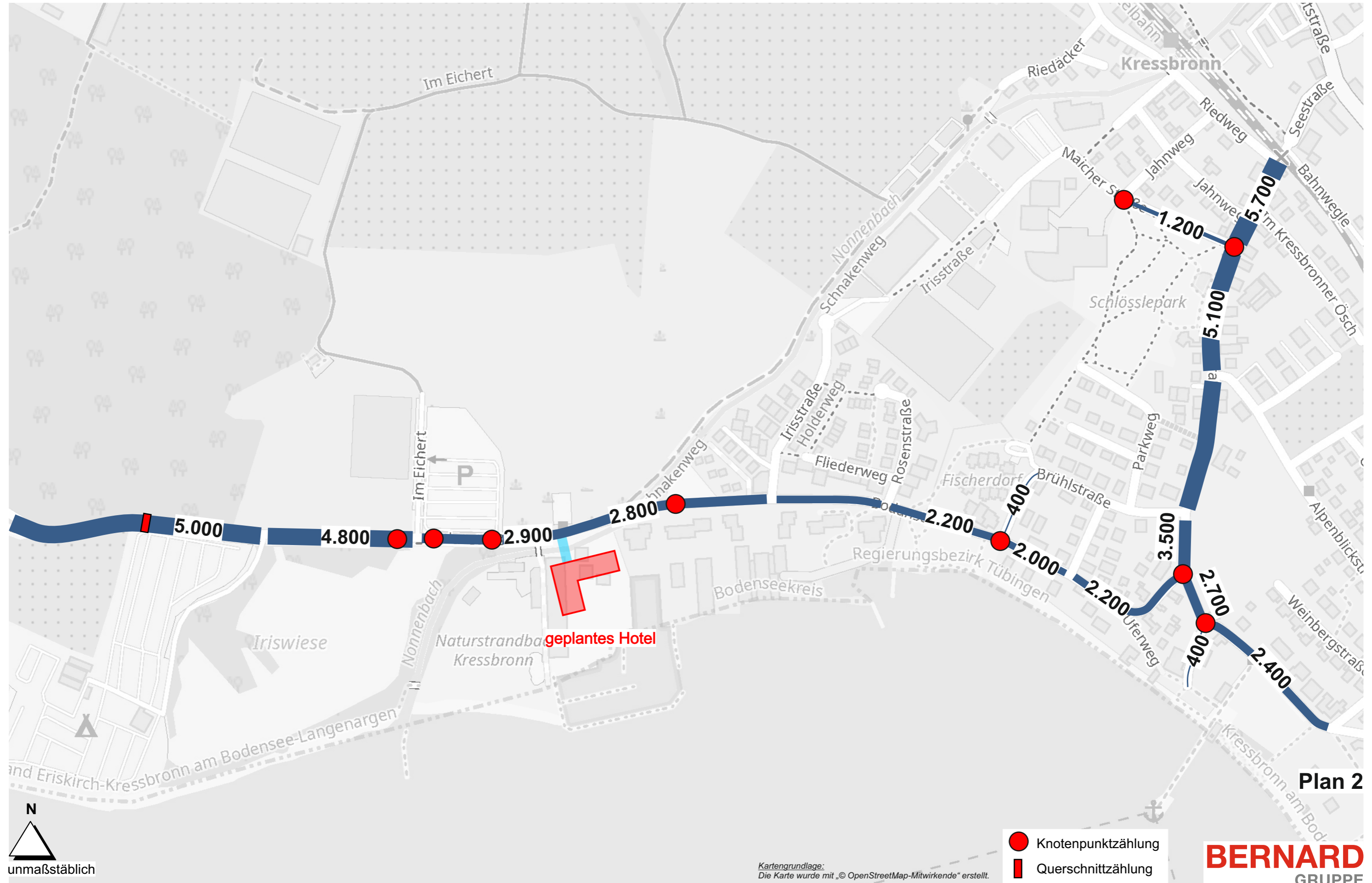
● Knotenpunktzählung
▬ Querschnittszählung

Gemeinde Kressbronn am Bodensee

Bebauungsplan Boden-Werft - Bereich Hotel, Aktualisierung des Verkehrsgutachtens von 2019

Querschnittsverkehrsstärken [Kfz/24 h]

nach Inbetriebnahme des Hotels



N
unmaßstäblich

● Knotenpunktzählung
■ Querschnittszählung