



GESUNDHEITSVERBUND LANDKREIS KONSTANZ

Neubau eines Klinikums an einem zentralen Standort

Standortanalyse

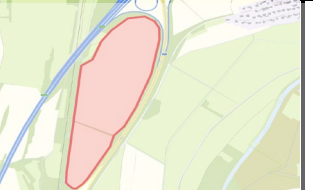
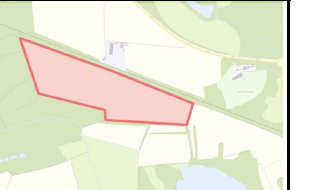
Sitzung der Grundstückskommission
Dienstag, 14.11.2023, 09:00 Uhr

AGENDA

Neubau eines Klinikums an einem zentralen Standort

- 1. Grundlagen der Standortanalyse**
 - 1.1 Anschaffungsprozess / Bebaubarkeit je Standort „Teilergebnis A“
 - 1.2 Umweltfaktoren je Standort „Teilergebnis B“
 - 1.3 Investitionskosten je Standort „Teilergebnis C“
 - 1.4 Betrieb des Klinikums (dauerhaft)
 - 1.5 Variantenuntersuchung je Standort

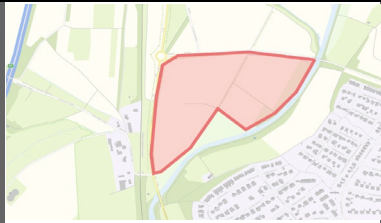
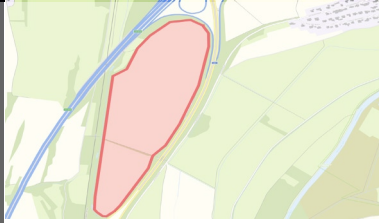
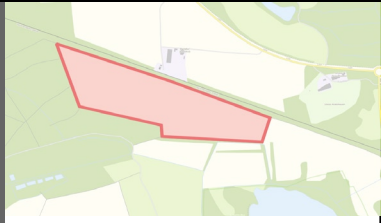
1.1 Allgemeine Standortfaktoren

Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren	Hegau - Bodensee-Klinikum	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
					
Flurstück	Flst 4392/ 2 – bis 4392/ 8 Flst. 4362 + 4392	Flst. 12749 - 12756 Flst. 12732 - 12746	Flst. 1571 - 1586	Flst. 2431	Flst. Nr. 2442
Gemarkung	Singen	Singen	Singen	Radolfzell	Radolfzell
Adresse	Virchowstraße 10, 78224 Singen (Hohentwiel)	Hohenkrähenstraße	Zur Dornermühle	Kempfrain	Georg-Fischer-Straße
Aktuelle Nutzung	Parkplatz und Verwaltung.	Landwirtschaftliche Nutzung	Landwirtschaftliche Nutzung	Wald (ehemalige Kiesgrube)	Landwirtschaftliche Nutzung
Gesamtfläche (Angabe in qm)	14.750 qm	103.920 qm	218.000 qm	340.000 qm	143.854 qm
Verfügbarkeit	Das Grundstück steht zur Verfügung.	Das Grundstück steht nach Erwerb der Privatflächen zur Verfügung.	Das Grundstück steht nach Erwerb der Privatflächen zur Verfügung.	Das Grundstück steht zur Verfügung.	Das Grundstück steht nach Erwerb der Privatflächen zur Verfügung.
Hubschrauberlandeplatz	Bereits vorhanden.	Freigabe durch RP - Freiburg erforderlich. Nach erfolgter Abstimmung mit dem RP-Freiburg sind keine Einschränkungen zu erwarten.	Freigabe durch RP - Freiburg erforderlich. Nach erfolgter Abstimmung mit dem RP-Freiburg sind keine Einschränkungen zu erwarten.	Freigabe durch RP - Freiburg erforderlich. Nach erfolgter Abstimmung mit dem RP-Freiburg sind Einschränkungen aufgrund der KV-leitung und Biotop zu erwarten.	Freigabe durch RP - Freiburg erforderlich. Nach erfolgter Abstimmung mit dem RP-Freiburg sind Einschränkungen aufgrund der nahegelegenen Bahnlinie zu erwarten.
Umsetzung & Realsierung des Raum-/ Funktionsprogramms (RFP)	RFP lässt sich <u>nicht</u> abbilden.	RFP lässt sich abbilden.	RFP lässt sich abbilden.	RFP lässt sich abbilden.	RFP lässt sich eingeschränkt abbilden.

Standort 1 Hegau-Bodensee-Klinikum wird von der weiteren Wertung ausgeschlossen:

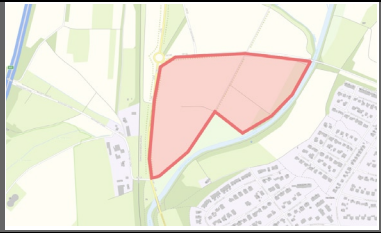
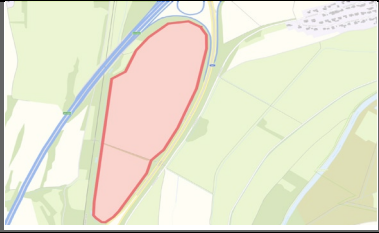
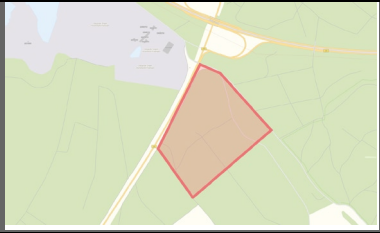
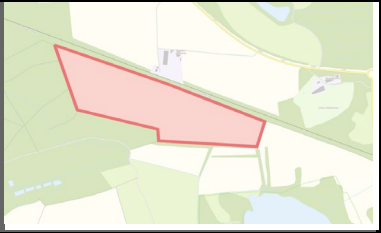
- Ausschlusskriterium 1: zur Verfügung gestellte Grundstücksfläche ist nur ein Teil der benötigten Grundfläche.
- Ausschlusskriterium 2: Denkmalschutz und Naturschutz (schützenswerte Bäume).
- Erhöhte baurechtliche Anforderungen zu erwarten, aufgrund von umfangreichen Abstimmungen mit behördlichen Institutionen.
- Erhöhte Lärmbelastung und Einschränkungen des laufenden Krankenhausbetriebes durch die Baumaßnahme.
- Deutliche Mehrkosten: Abbruch & Neubau Parkhaus.

1.1 Anschaffungsprozess / Bebaubarkeit – Teilergebnis A

	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren				

II. Teilergebnis A) Grundstück				
II.1 - Erweiterungsmöglichkeiten	Das Grundstück verfügt über die Flächen zur Errichtung eines Campusgeländes.	Das Grundstück verfügt über die Flächen zur Errichtung eines Campusgeländes.	Das Grundstück verfügt über die Flächen zur Errichtung eines Campusgeländes.	Aufgrund des Grundstückszuschnitts und den geforderten Abstandsflächen verfügt das Grundstück <u>eingeschränkt</u> über die Flächen zum Campusgelände.
II.2 - Bauplanungsrecht (inkl. Ausgleichsmaßnahmen)	Bauleitverfahren muss eingeleitet werden (vorhabenbezogener Bebauungsplan) nach Vorgaben des §12 BauGB. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Fläche überlagert sich mit regionalem Grünzug im Regionalplan 2.0. Regionalplanänderung erforderlich (ist im Regionalplan 3.0 bereits vorgesehen).	Bauleitverfahren muss eingeleitet werden (vorhabenbezogener Bebauungsplan) nach Vorgaben des §12 BauGB. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Fläche überlagert sich mit regionalem Grünzug gem. Regionalplan 2.0. Regionalplanänderung erforderlich (mind. Zielabweichungsverfahren).	Änderungsverfahren und Aufstellung eines Bauleitverfahrens (gem. § 2. Abs. 1 BauGB) müssen durchgeführt werden. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Fläche überlagert sich mit regionalem Grünzug gem. Regionalplan 2.0. Angrenzend an das Gebiet befinden sich Vorranggebiete für den Anbau oberflächennaher Rohstoffe. Regionalplanänderung erforderlich (mind. Zielabweichungsverfahren).	Bauleitverfahren muss eingeleitet werden (vorhabenbezogener Bebauungsplan) nach Vorgaben des §12 BauGB. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Fläche überlagert sich mit regionalem Grünzug und Grünzäsur gem. Regionalplan 2.0. Das Grundstück widerspricht den Vorgaben des Regionalplanes. Regionalplanänderung erforderlich (mind. Zielabweichungsverfahren).

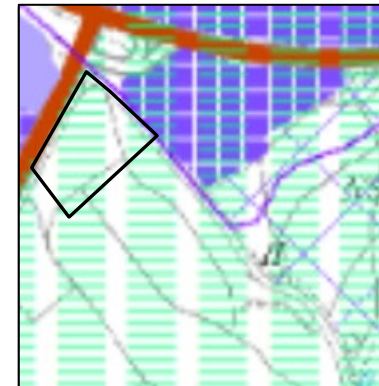
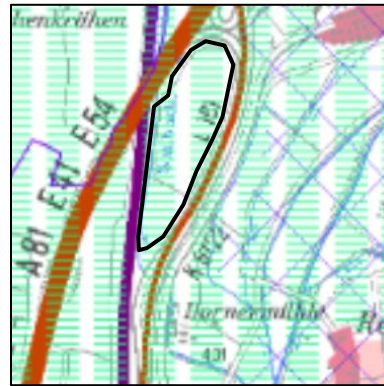
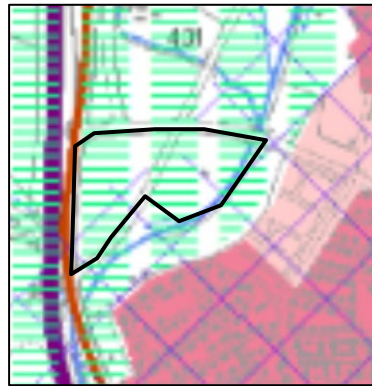
1.1 Anschaffungsprozess / Bebaubarkeit – Teilergebnis A

	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren				

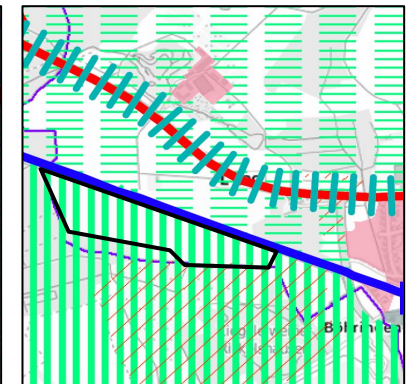
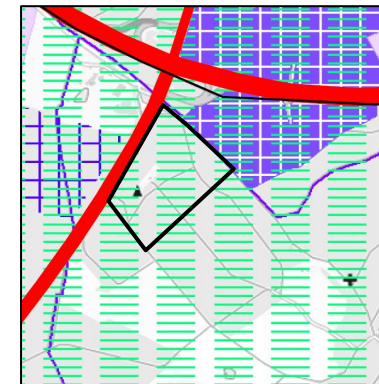
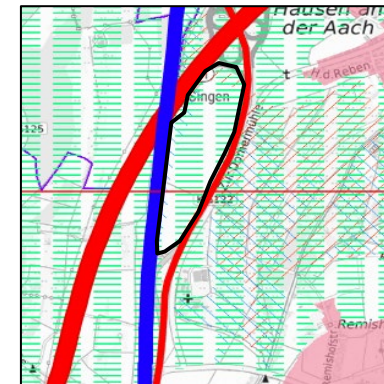
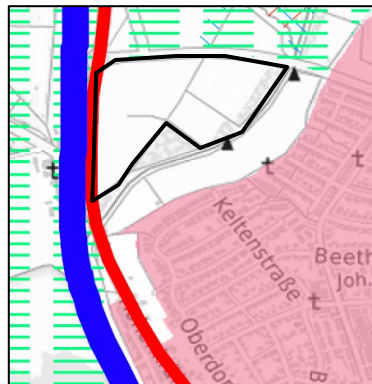
REGIONALPLAN 2.0

LEGENDE: Regionalplan 2.0 + 3.0:

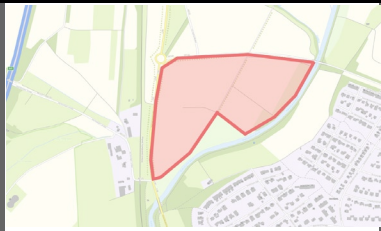
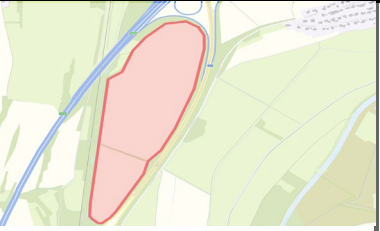
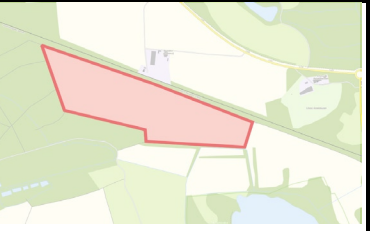
-  großräumiger Verkehr (VFS I)
-  Schienenverkehr
-  Regionaler Grünzug (VRG)
-  Siedlungsfläche Bestand (MI)
-  Grünzäsur (VRG)
-  Abbau Rohstoffe (VRG)
Aus Teilregionalplan (SB 2021)
-  Ausschlussgebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe



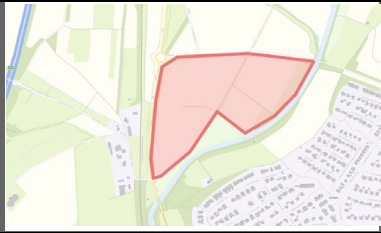
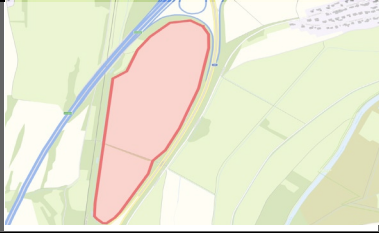
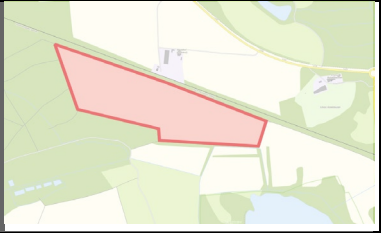
REGIONALPLAN 3.0 - Hinweis: Öffentlichkeitsbeteiligung endete am 27.10.2023. Ist noch nicht rechtskräftig.



1.1 Anschaffungsprozess / Bebaubarkeit – Teilergebnis A

Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
				
II.3 - Beschaffenheit der Fläche (inkl. Untergrund)	Bodengutachten liegt vor. Tragfähiger Boden gem. Bodengutachten (Mutterboden ist zu schützen). Lage im Wasserschutzgebiet III.	Bodengutachten liegt vor. Tragfähiger Boden gem. Gutachten. Kampfmittel - Verdachtsflächen bekannt. Ergänzend ist Z2 Baugrund zu erwarten: d.h. Z2 stellt eine Einstufung als gefährlicher Abfall dar und muss entsorgt werden. "Bodenausgleich". Lage zum Teil im Wasserschutzgebiet III.	Bodengutachten liegt nicht vor. Bodenbeschaffenheit wird als tragfähig eingeschätzt, da Bodenmaterial aufgrund der ehemaligen Kiesgrube bekannt. Lage im Wasserschutzgebiet III.	Bodengutachten liegt nicht vor. Moorgebiet im näheren Umkreis, es wird von einem weichen Untergrund ausgegangen. Das Grundstück befindet sich außerhalb des Wasserschutzgebiets.
Geländehöhe	ca. +428 bis +432,5 m.ü.NN	ca. +431 bis +441 m.ü.NN	ca. +428 bis 418,08 m.ü.NN	ca. +419 bis 401 m.ü.NN
Grundwasser	1,28 bis 2,20 m unter Geländeoberkante (Angaben aus Kernbohrung / Bodengutachten)	1,10 bis 3,60 m unter Geländeoberkante (Angaben aus Kernbohrung / Bodengutachten)	0,89 bis 0,97 m unter Geländeoberkante (Annahme - Messstelle Pegelmessung 17)	5,40 bis 5,65 m unter Geländeoberkante (Annahme - Messstelle - Pegelmessung 18)

1.1 Anschaffungsprozess / Bebaubarkeit – Teilergebnis A

	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren				

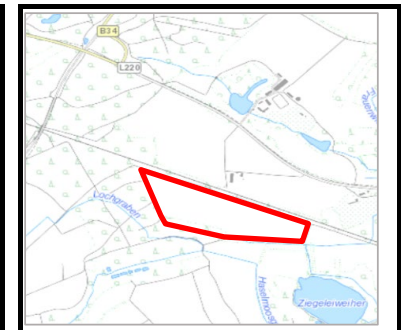
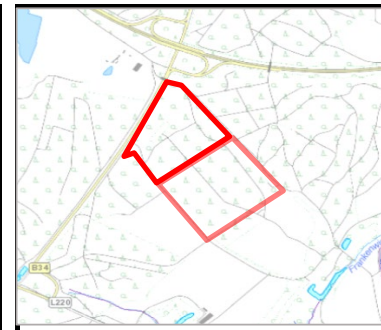
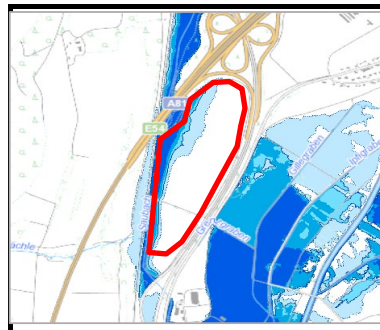
Hochwasserrisiko / Überflutungsfläche	Ja / Entlang der Aach (HQ 100 bis HQ Extrem)	Ja / Entlang der Saubach (HQ 100 bis HQ Extrem)	Nein, aber Überflutungsfläche bei Starkregen.	Nein.
---------------------------------------	--	---	---	-------

Überflutungsfläche HQ10

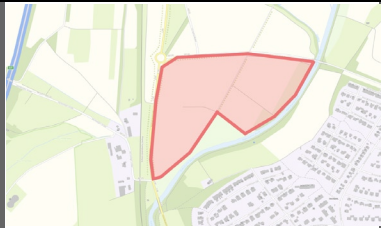
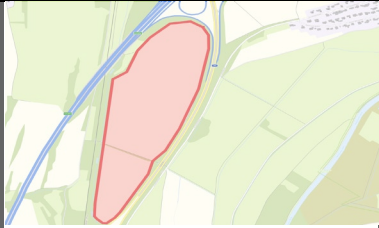
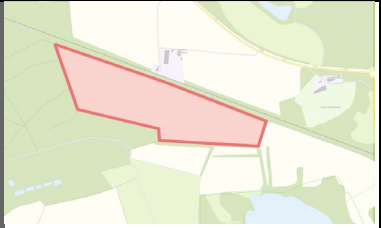
 Überflutungsfläche HQ50

 Überflutungsfläche HQ100

 Überflutungsfläche HQ-Extrem

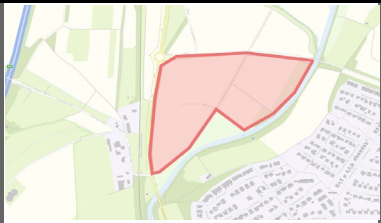
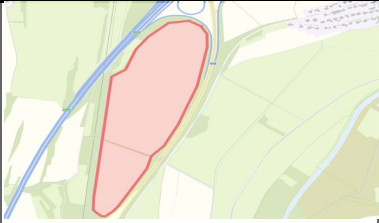
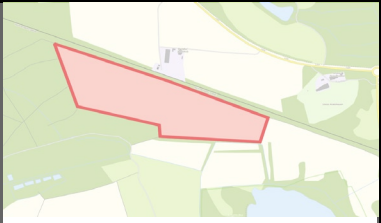



1.2 Umweltfaktoren – Teilergebnis B

	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren				

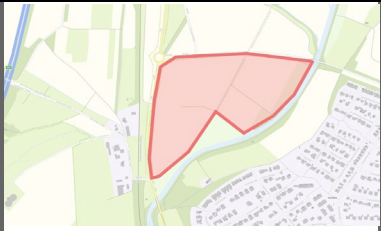
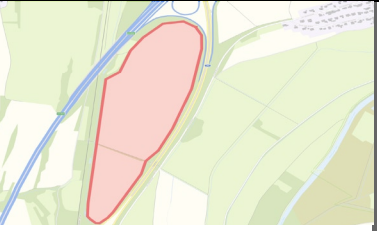
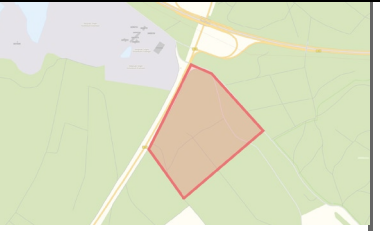
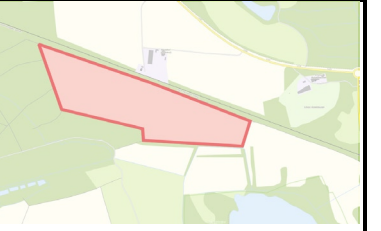
II. Teilergebnis B) Umweltfaktoren				
II.4 Lärm (Grenzwertüberschreitung)	Geringes Lärmaufkommen aufgrund des Straßenverkehrs der B 33/34 zu erwarten: > 55-60 dB (A)	Erhöhtes Lärmaufkommen aufgrund der Autobahn auf dem Grundstück zu erwarten: > 65-70 dB (A)	Geringes Lärmaufkommen aufgrund des Straßenverkehrs der B 33/34 zu erwarten: > 55-60 dB (A)	Geringes Lärmaufkommen aufgrund der Bahnlinie zu erwarten: > 55-59 dB (A)
II. 5. Naturschutz (inkl. Ausgleichsmaßnahmen)	Geruchsaufkommen aufgrund Kleingartennutzung sehr gering bis kaum. Keine Ausgleichsmaßnahmen bekannt. Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist erforderlich, die auch Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriffe enthält.	Geruchsaufkommen durch landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld zu erwarten. Keine Ausgleichsmaßnahmen bekannt. Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist erforderlich, die auch Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriffe enthält.	Geruchsaufkommen durch das Umfeld nicht bekannt bzw. nicht zu erwarten. Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. "Doppelausgleichsfläche", da bereits als Ausgleichsfläche. Einbindung RP- Freiburg ist bei Waldumwandlung erforderlich.	Geruchsaufkommen durch landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld zu erwarten. Keine Ausgleichsmaßnahmen bekannt. Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ist erforderlich, die auch Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriffe enthält.
Vorbehaltsgebiet	Fauna-Flora-Habitat ist zu beachten.	Grenzt südlich vom Grundstück an ein Biotop an.	Grenzt an das Naturschutzgebiet an.	Fauna-Flora-Habitat ist zu beachten.

1.2 Umweltfaktoren – Teilergebnis B

Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
				

II. Teilergebnis B) Umweltfaktoren				
Wasserschutzgebiet (WSG)	Ja, liegt im WSG III.	Ja, liegt zum Teil WSG III.	Ja, liegt im WSG III.	Nein, ausserhalb WSG.
Baugrunduntersuchung	Ja, Baugrunduntersuchung vorhanden.	Ja, Baugrunduntersuchung vorhanden.	Baugrunduntersuchung liegt nicht vor - Vorbelastungen durch ehem. Kiesgrube bekannt.	Baugrunduntersuchung liegt nicht vor.
Geschützte Biotope	Das Grundstück ist frei von geschützten Biotopen. Die nahegelegene Radolfzeller Aach ist als FFH Gebiet ausgewiesen.	Offenlandbiotopkartierung vorhanden. Betrifft den Streifen mittig auf dem Grundstück. Das gegenüberliegende Grundstück ist als FFH Gebiet ausgewiesen.	Östlich vom Grundstück befindet sich eine Schutzgebietskulisse und ein Naturdenkmal grenzt an das Grundstück an.	Angrenzend Feldgehölzer, die als Biotop geschützt sind.

1.3 Investitionskosten – Teilergebnis C

Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
				
II. Teilergebnis C) Investitionskosten				
Erweiterungsfläche (Angabe in qm)	103.920 qm	218.000 qm	340.000 qm	143.854 qm
Kosten 1. Bauabschnitt inkl. Sonderkosten ohne Grundstückskosten	406.759.807,80 €	407.099.807,80 €	406.129.807,80 €	406.359.807,80 €
Kosten 2. Bauabschnitt inkl. Sonderkosten ohne Grundstückskosten	336.794.497,20 €	337.734.497,20 €	337.366.497,20 €	337.494.497,20 €
Gesamtkosten Ein-Standort-Lösung inkl. Sonderkosten	743.554.305,00 €	744.834.305,00 €	743.496.305,00 €	743.854.305,00 €

Legende für Sonderkosten:

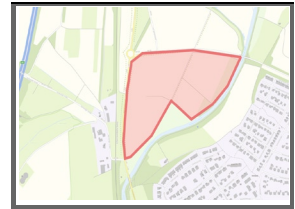
- Grundstückskosten (Kaufpreis + Nebenkosten) – mit 0 Euro beziffert zur Vergleichbarkeit aufgrund verschiedener Möglichkeiten der Überlassung.
- Erschließungskosten (intern) – umfasst alle Maßnahmen innerhalb eines Baugebietes, die dem Anschluss und der Erreichbarkeit aller Baugrundstücke dienen.
- Erschließungskosten (extern) – umfasst die Flächen und Wege, die vom öffentlichen Verkehrsraum zu einer baulichen Anlage führen.
- Hochwasserschutz / Lärmschutz
- Anbindepunkte Bahn und Bus
- Besonderheiten Grundstück
- Schaffung Baurecht

1.3 Investitionskosten – Teilergebnis C

Sonderkosten Standort 2	21.600.000,00 €
Erschließungskosten (intern):	9.000.000,00 €
Erschließungskosten (extern):	6.600.000,00 €
Hochwasserschutz/Lärmschutz:	1.750.000,00 €
Anbindepunkt Bahn und Bus:	3.500.000,00 €
gem. Umweltbericht ist der Mutterboden zu schützen für Bodenaustausch:	175.000,00 €
Verlegung Leitung:	225.000,00 €
Schaffung Baurecht:	350.000,00 €
Gesamt Sonderkosten Standort 2	21.600.000,00 €

1. BA
7.000.000,00 €
4.600.000,00 €
1.750.000,00 €
3.200.000,00 €
175.000,00 €
225.000,00 €
350.000,00 €
17.300.000,00 €

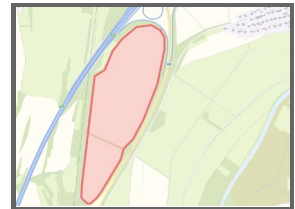
2. BA
2.000.000,00 €
2.000.000,00 €
0,00 €
300.000,00 €
0,00 €
0,00 €
0,00 €
4.300.000,00 €



Sonderkosten Standort 3	22.880.000,00 €
Erschließungskosten (intern):	9.000.000,00 €
Erschließungskosten (extern):	6.600.000,00 €
Kampfmittelverdachtsflächen vorhanden:	180.000,00 €
Z1.1 ; Z1.2 und Z2 - vereinzelt lokale Auffüllungen zu erwarten:	500.000,00 €
Hochwasserschutz/Lärmschutz:	2.750.000,00 €
Anbindepunkt Bahn und Bus:	3.500.000,00 €
Schaffung Baurecht:	350.000,00 €
Gesamt Sonderkosten Standort 3	22.880.000,00 €

1. BA
7.000.000,00 €
5.000.000,00 €
180.000,00 €
500.000,00 €
1.410.000,00 €
3.200.000,00 €
350.000,00 €
17.640.000,00 €

2. BA
2.000.000,00 €
1.600.000,00 €
0,00 €
0,00 €
1.340.000,00 €
300.000,00 €
0,00 €
5.240.000,00 €



1.3 Investitionskosten – Teilergebnis C

Sonderkosten Standort 4	21.542.000,00 €
Erschließungskosten (intern):	11.000.000,00 €
Erschließungskosten (extern):	6.600.000,00 €
Anbindepunkt Bahn und Bus:	2.250.000,00 €
Ausgleichsmaßnahmen:	992.000,00 €
Naturdenkmal ggf. Umsiedelung und Abstimmungen mit Naturschutzbehörde:	250.000,00 €
Schaffung Baurecht:	450.000,00 €
Gesamt Sonderkosten Standort 4	21.542.000,00 €

1. BA
9.000.000,00 €
4.500.000,00 €
2.000.000,00 €
600.000,00 €
120.000,00 €
450.000,00 €
16.670.000,00 €

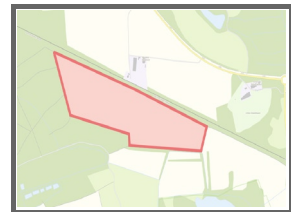
2. BA
2.000.000,00 €
2.100.000,00 €
250.000,00 €
392.000,00 €
130.000,00 €
0,00 €
4.872.000,00 €



Sonderkosten Standort 5	21.900.000,00 €
Erschließungskosten (intern):	9.000.000,00 €
Erschließungskosten (extern):	7.800.000,00 €
Städtebaulicher Wettbewerb:	350.000,00 €
Bodenaustausch:	450.000,00 €
Federgehölzer die als Biotop geschützt sind - Umsiedelung Verlegung:	450.000,00 €
Anbindepunkt Bahn und Bus:	3.500.000,00 €
Schaffung Baurecht:	350.000,00 €
Gesamt Sonderkosten Standort 5	21.900.000,00 €

1. BA
7.000.000,00 €
5.500.000,00 €
350.000,00 €
200.000,00 €
0,00 €
3.500.000,00 €
350.000,00 €
16.900.000,00 €

2. BA
2.000.000,00 €
2.300.000,00 €
0,00 €
250.000,00 €
450.000,00 €
0,00 €
0,00 €
5.000.000,00 €



1.3 Investitionskosten – Teilergebnis C

Erster Teilbauabschnitt (Zwei-Standort-Lösung)

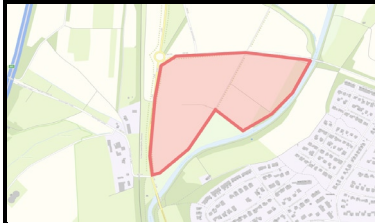
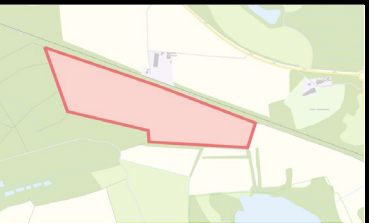
PROJEKTSTEUERUNG										SPPM Projektmanagement	
PROJEKT: 1. BAUABSCHNITT: NEUBAU EINES KLINIKUMS AN EINEM ZENTRALEM STANDORT										10.11.2023	
THEMA: KOSTENGROBSCHÄTZUNG NACH DIN 276											
		Kostenanteil in %	Klinikum an Zentraler Stelle 1. BA	Kostenanteil in %	Akademie und MVZ	Kostenanteil in %	Kita und Wohnen	Kostenanteil in %	Parkhaus 250 Stellplätze		
Nr.	Kostengruppe	Basis		Basis		Basis		Basis		Gesamt- kosten	
		Kgr. 1-7		Kgr. 1-7		Kgr. 1-7		Kgr. 1-7			
1.	Grundstück										
	Summe 100	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00 €	
2.	Herrichten und Erschließen										
	Summe 200	0,00%	0,00 €	3,00%	263.361,77 €	3,00%	1.047.338,98 €	3,00%	263.361,77 €	1.574.062,52 €	
3.	Bauwerk - Baukonstruktionen										
	Summe 300	33,00%	111.711.528,32 €	38,00%	3.335.915,80 €	45,00%	15.710.084,64 €	62,00%	5.442.810,00 €	136.200.338,76 €	
4.	Bauwerk - technische Anlagen										
	Summe 400	32,00%	108.326.330,50 €	23,00%	2.019.106,93 €	20,00%	6.982.259,84 €	12,00%	1.053.447,10 €	118.381.144,37 €	
5.	Außenanlagen										
	Summe 500	2,00%	6.770.395,66 €	4,00%	351.149,03 €	4,00%	1.396.451,97 €	3,00%	263.361,77 €	8.781.358,43 €	
6.	Ausstattung und Kunstwerke										
	Summe 600	3,00%	10.155.593,48 €	4,00%	351.149,03 €	4,00%	1.396.451,97 €	0,00%	0,00 €	11.903.194,48 €	
7.	Baunebenkosten										
	Summe 700	30,00%	101.555.934,84 €	28,00%	2.458.043,22 €	24,00%	8.378.711,81 €	20,00%	1.755.745,16 €	114.148.435,03 €	
Summe 100 - 700		100,00%	338.519.782,80 €	100,00%	8.778.725,80 €	100,00%	34.911.299,20 €	100,00%	7.250.000,00 €	389.459.807,80 €	
8.	Summe 800 (exkl. Kaufpreis + NK)										
8.1.	plus Sonderkosten Grundstück "Nordstadt Singen"									17.300.000,00 €	
	Summe Kosten 100-700 + 800 (Sonderkosten)				(Baukosten KG 200-700 mit 389.459.807,80 € + KG 800 Sonderkosten mit 17.300.000,00 €)					406.759.807,80 €	
8.2.	plus Sonderkosten Grundstück "Singen an der A81"									17.640.000,00 €	
	Summe Kosten 100-700 + 800 (Sonderkosten)				(Baukosten KG 200-700 mit 389.459.807,80 € + KG 800 Sonderkosten mit 17.640.000,00 €)					407.099.807,80 €	
8.3.	plus Sonderkosten Grundstück "Radolfzell B33/34"									16.670.000,00 €	
	Summe Kosten 100-700 + 800 (Sonderkosten)				(Baukosten KG 200-700 mit 389.459.807,80 € + KG 800 Sonderkosten mit 16.670.000,00 €)					406.129.807,80 €	
8.4.	plus Sonderkosten Grundstück "Radolfzell Böhringen"									16.900.000,00 €	
	Summe Kosten 100-700 + 800 (Sonderkosten)				(Baukosten KG 200-700 mit 389.459.807,80 € + KG 800 Sonderkosten mit 16.900.000,00 €)					406.359.807,80 €	

1.3 Investitionskosten – Teilergebnis C

Zweiter Teilbauabschnitt (Ein-Standort-Lösung)

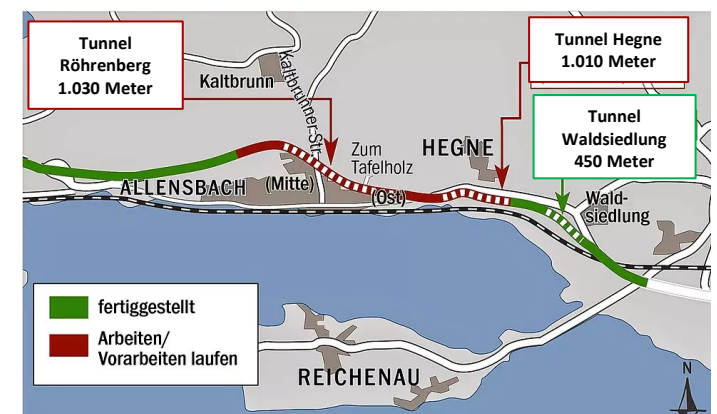
PROJEKTSTEUERUNG										SPPM Projektmanagement	
PROJEKT: 2. BAUABSCHNITT: ERWEITERUNG ZU EIN-STANDORT-LÖSUNG										10.11.2023	
		Kostenanteil in %	Klinikum an Zentraler Stelle 2. BA	Kostenanteil in %	Akademie und MVZ	Kostenanteil in %	Kita und Wohnen	Kostenanteil in %	Parkhaus 250 Stellplätze		
Nr.	Kostengruppe	Basis Kgr. 1-7		Basis Kgr. 1-7		Basis Kgr. 1-7		Basis Kgr. 1-7		Gesamt- kosten	
1.	Grundstück										
	Summe 100	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00 €	
2.	Herrichten und Erschließen										
	Summe 200	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	3,00%	263.361,77 €	263.361,77 €	
3.	Bauwerk - Baukonstruktionen										
	Summe 300	33,00%	107.330.684,08 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	62,00%	5.442.810,00 €	112.773.494,07 €	
4.	Bauwerk - technische Anlagen										
	Summe 400	32,00%	104.078.239,10 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	12,00%	1.053.447,10 €	105.131.686,20 €	
5.	Außenanlagen										
	Summe 500	2,00%	6.504.889,94 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	3,00%	263.361,77 €	6.768.251,72 €	
6.	Ausstattung und Kunstwerke										
	Summe 600	3,00%	9.757.334,92 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	9.757.334,92 €	
7.	Baunebenkosten										
	Summe 700	30,00%	97.573.349,16 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	20,00%	1.755.745,16 €	99.329.094,32 €	
Summe 100 - 700		100,00%	325.244.497,20 €	0,00%	0,00 €	0,00%	0,00 €	100,00%	7.250.000,00 €	332.494.497,20 €	
8.	Summe 800 (exkl. Kaufpreis + NK)										
8.1.	plus Sonderkosten Grundstück "Nordstadt Singen"									4.300.000,00 €	
	Summe Kosten 100-700 + 800 (Sonderkosten)				(Baukosten KG 200-700 mit 332.494.497,20 € + KG 800 Sonderkosten mit 4.300.000,00 €)						336.794.497,20 €
8.2.	plus Sonderkosten Grundstück "Singen an der A81"									5.240.000,00 €	
	Summe Kosten 100-700 + 800 (Sonderkosten)				(Baukosten KG 200-700 mit 332.494.497,20 € + KG 800 Sonderkosten mit 5.240.000,00 €)						337.734.497,20 €
8.3.	plus Sonderkosten Grundstück "Radolfzell B33/34"									4.872.000,00 €	
	Summe Kosten 100-700 + 800 (Sonderkosten)				(Baukosten KG 200-700 mit 332.494.497,20 € + KG 800 Sonderkosten mit 4.872.000,00 €)						337.366.497,20 €
8.4.	plus Sonderkosten Grundstück "Radolfzell Böhringen"									5.000.000,00 €	
	Summe Kosten 100-700 + 800 (Sonderkosten)				(Baukosten KG 200-700 mit 332.494.497,20 € + KG 800 Sonderkosten mit 5.000.000,00 €)						337.494.497,20 €

1.4 Betrieb des Klinikums – Erreichbarkeit (PKW in 30 min)

Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
				
III.1 Erreichbarkeit (PKW in 30 Min.)				
	Der Standort ist innerhalb von 30 Fahrminuten für ca. 98 % der Bevölkerung des Landkreises Konstanz mit dem PKW erreichbar.	Der Standort ist innerhalb von 30 Fahrminuten für ca. 98 % der Bevölkerung des Landkreises Konstanz mit dem PKW erreichbar.	Der Standort ist innerhalb von 30 Fahrminuten für ca. 99 % der Bevölkerung des Landkreises Konstanz mit dem PKW erreichbar.	Der Standort ist innerhalb von 30 Fahrminuten für ca. 96 % der Bevölkerung des Landkreises Konstanz mit dem PKW erreichbar.

Fazit: Alle 4 Standorte sind innerhalb von 30 Fahrminuten für den größtmöglichen Bevölkerungsanteil des Landkreises Konstanz mit dem PKW erreichbar.

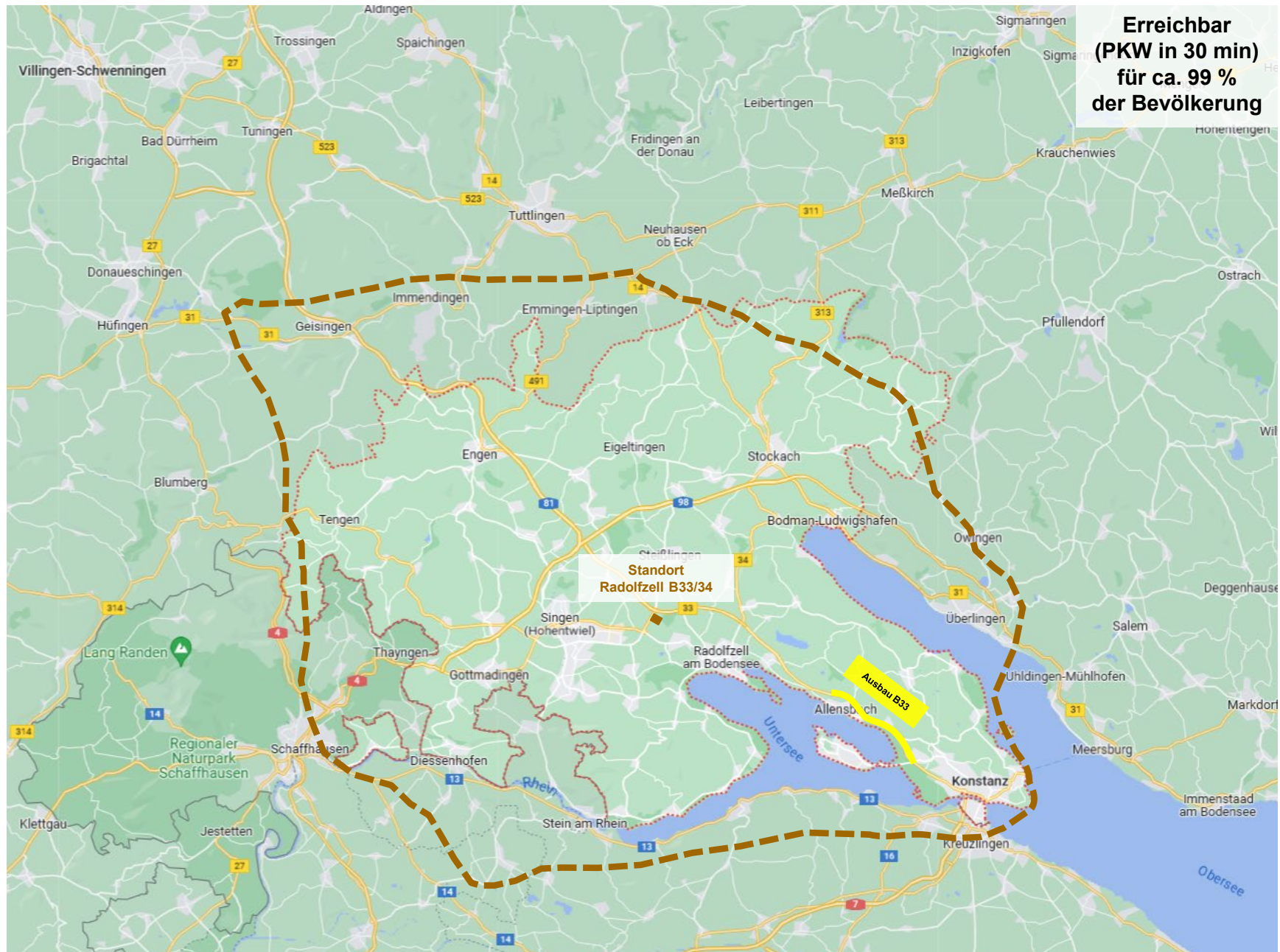
Hinweis: Der Ausbau der meistbefahrenen Straße B33 im Kreis Konstanz zwischen Allensbach und Konstanz wird bereits realisiert. Diese Baumaßnahme, die insgesamt in mehrere Abschnitte unterteilt ist, ist zu großen Teilen vorangeschritten. Die Fertigstellung bzw. Inbetriebnahme wird die aktuelle Fahrzeit und somit auch die Erreichbarkeit um ca. 4 Minuten verbessern und wurde daher bei der Erhebung mitberücksichtigt. Die Erhebung wurde werktags zur Hauptverkehrszeit durchgeführt.



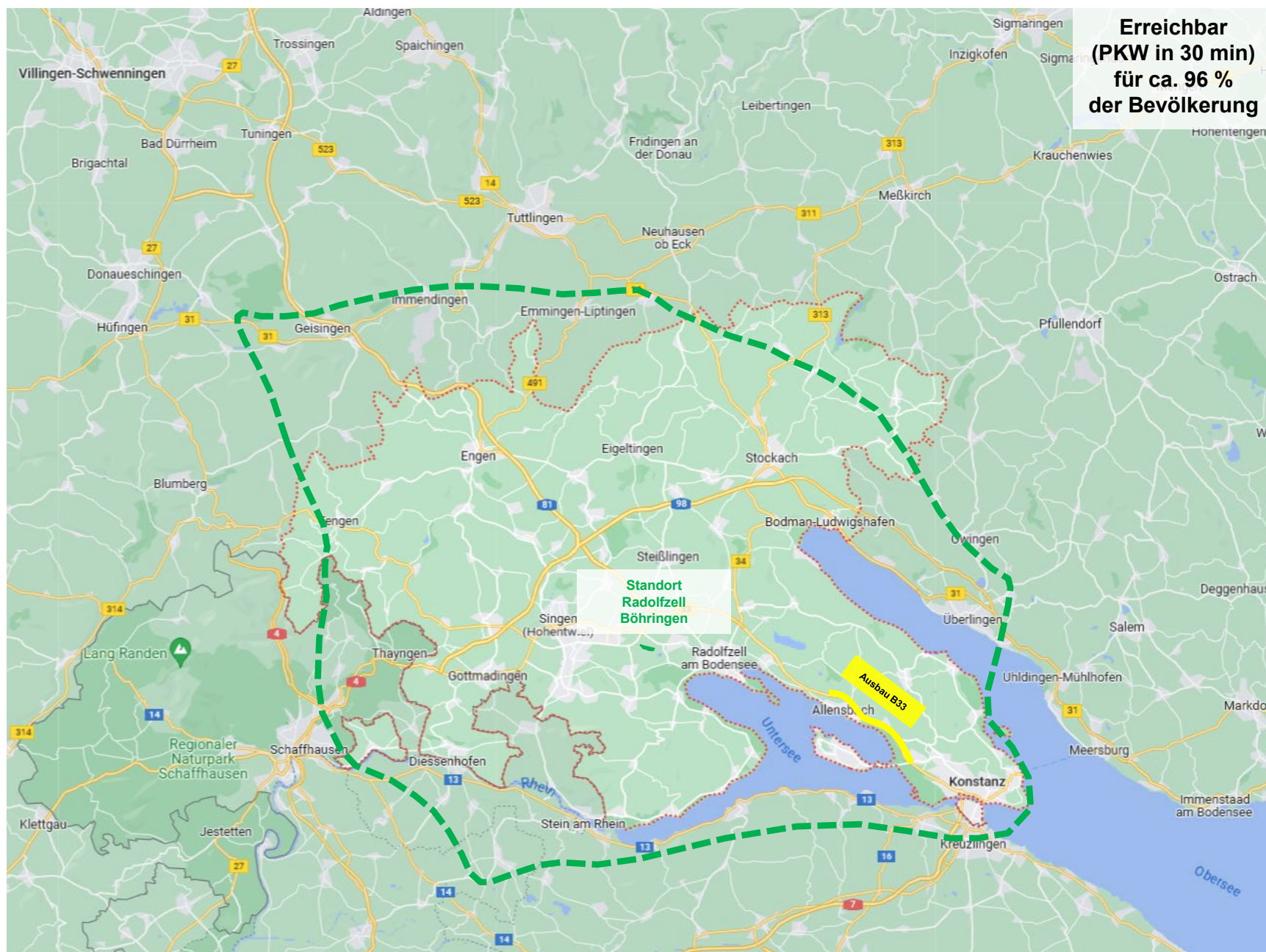
1.4 Erreichbarkeit (PKW in 30 min) – Nordstadt Singen & Singen A81



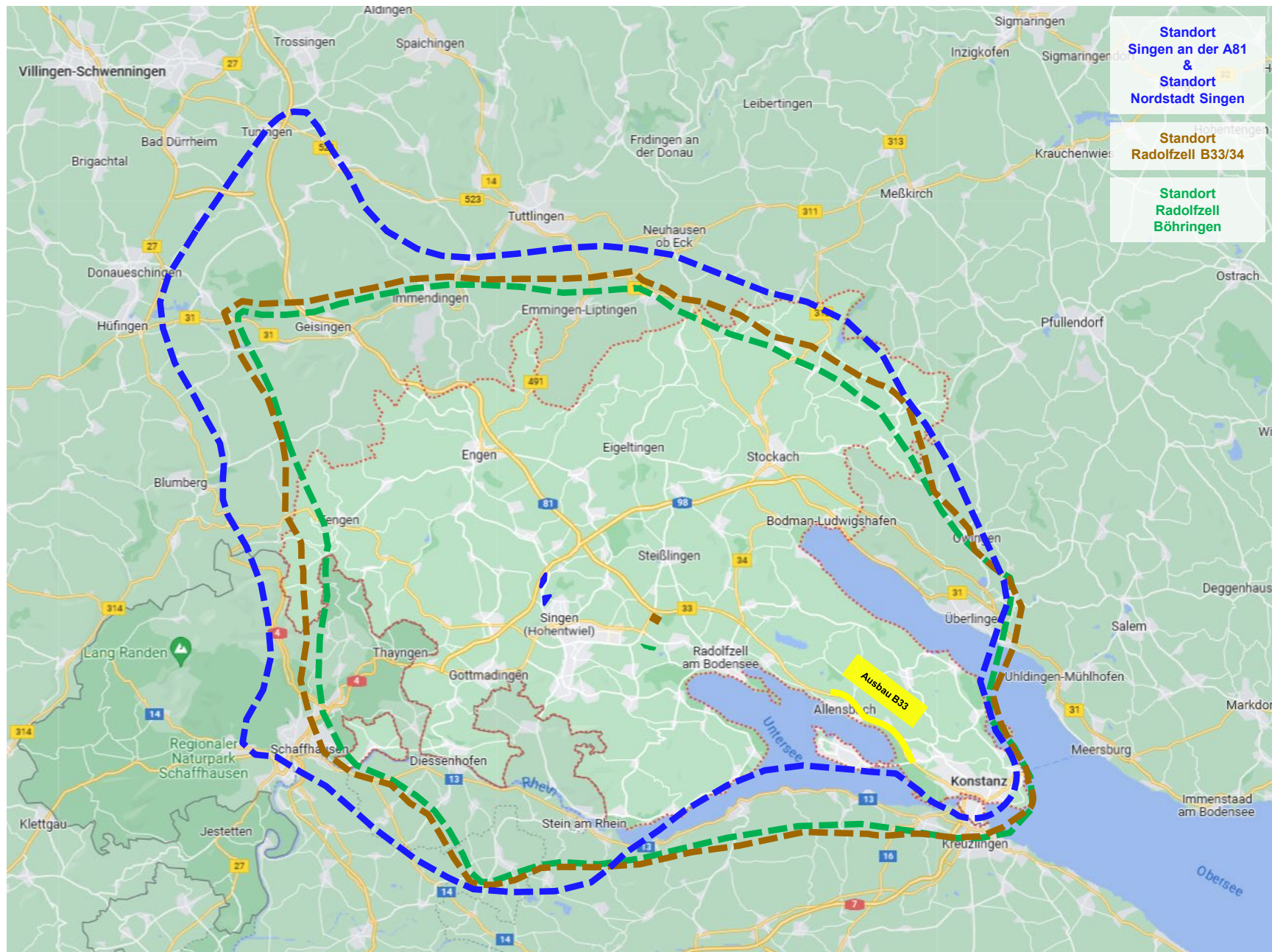
1.4 Erreichbarkeit (PKW in 30 min) – Radolfzell Kempfrain (B33 / B34)



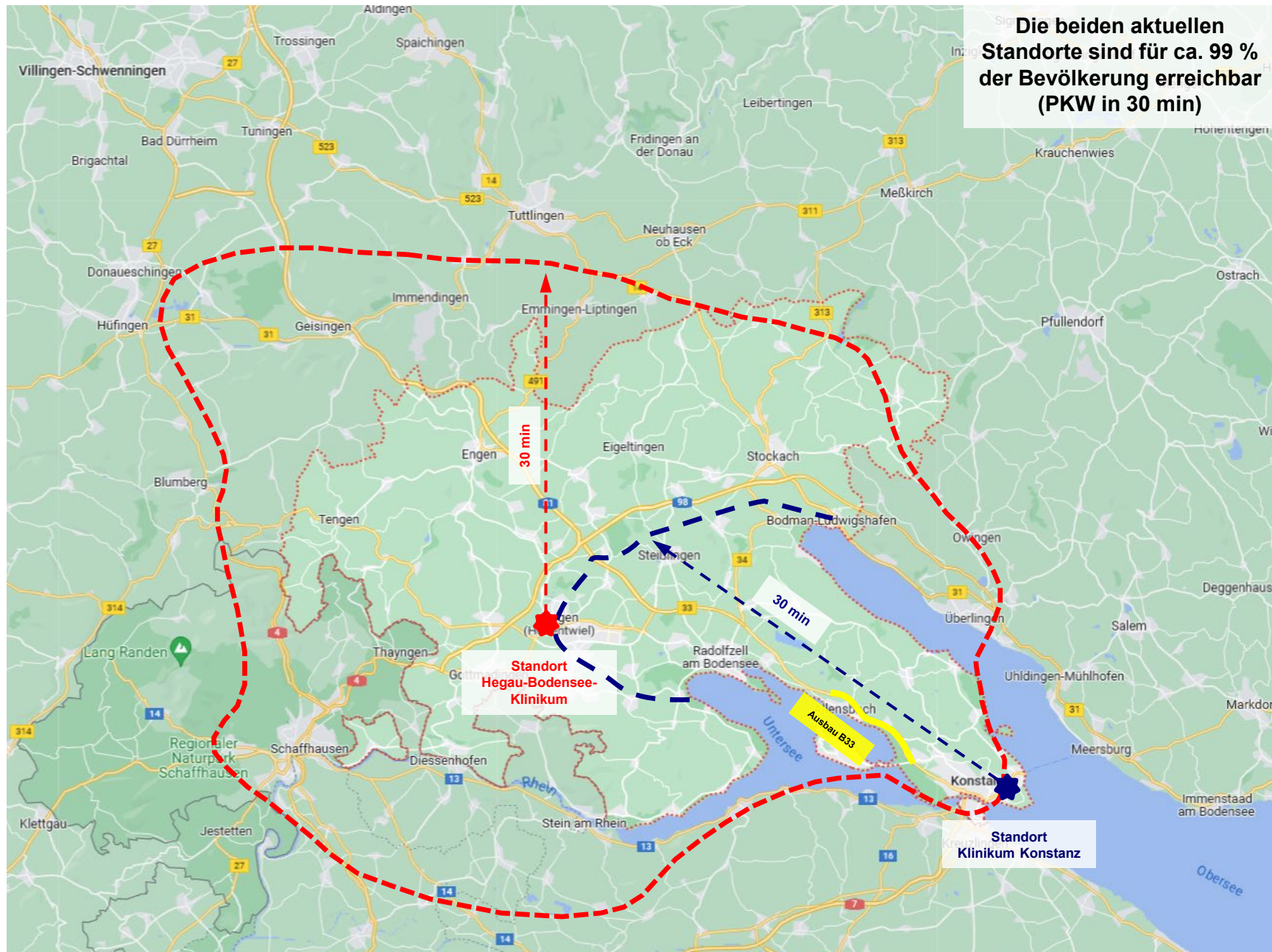
1.4 Erreichbarkeit (PKW in 30 min) – Standort Radolfzell Böhringen



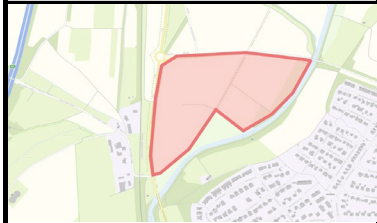
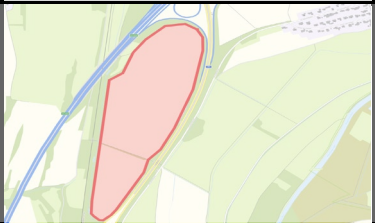
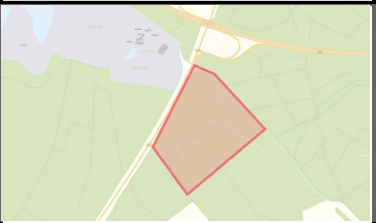
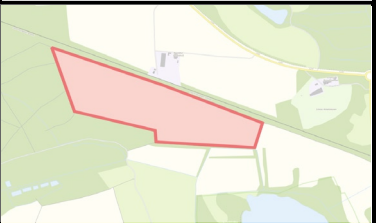
1.4 Erreichbarkeit (PKW in 30 min) – Übersicht alle 5 Standorte



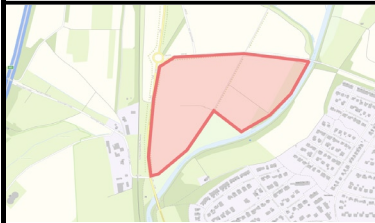
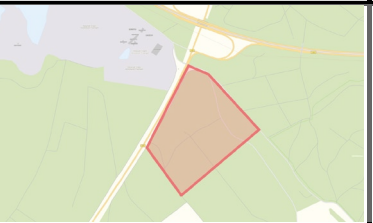
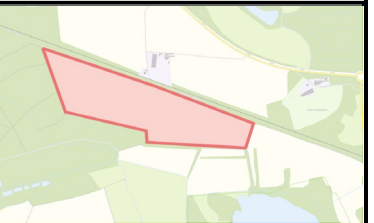
1.4 Erreichbarkeit (PKW in 30 min) – aktuelle Standorte Singen & Konstanz



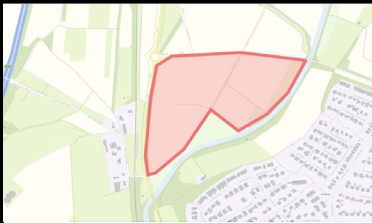
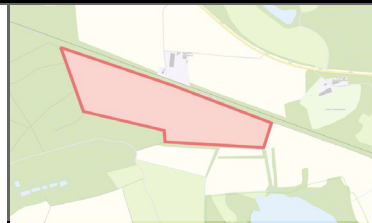
1.4 Betrieb des Klinikums – Anbindung, Verkehrserschließung

Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
				
III.2 Anbindung, Verkehrserschließung				
Schienenanbindung	Bahnlinie (Singen / Engen) verläuft direkt nebenan. Zughaltestelle nicht vorhanden, Realisierung wäre mit vertretbarem Aufwand möglich. Bahnhof und Zentrum Singen (Hohentwiel) ca. 2,5 km entfernt. Folgende Maßnahmen wären notwendig und sinnvoll: - Realisierung Zughaltestelle.	Grenzt direkt an die Bahnlinie (Singen / Engen). Zughaltestelle nicht vorhanden, Realisierung wäre mit vertretbarem Aufwand möglich. Bahnhof und Zentrum Singen (Hohentwiel) ca. 4,5 km entfernt. Folgende Maßnahmen wären notwendig und sinnvoll: - Realisierung Zughaltestelle.	Nächste Zughaltestelle (Böhringen-Rickelshausen) ca. 3,5 km entfernt. Zugstrecke ist ca. 2 km Luftlinie entfernt (neue Haltestelle nicht sinnvoll). Folgende Maßnahmen wären notwendig und sinnvoll: - Verbindung zwischen der bestehenden Zughaltestelle und dem Standort durch einen Direktbus.	Bahnlinie verläuft direkt nebenan. Nächste Zughaltestelle (Böhringen-Rickelshausen) ca. 1,2 km entfernt. Realisierung eigener Zughaltestelle wäre mit vertretbarem Aufwand möglich, aber wegen der bestehenden Haltestelle nicht unbedingt sinnvoll. Folgende Maßnahmen wären notwendig und sinnvoll: - Verbindung zwischen der bestehenden Zughaltestelle und dem Standort durch einen Direktbus.

1.4 Betrieb des Klinikums – Anbindung, Verkehrserschließung

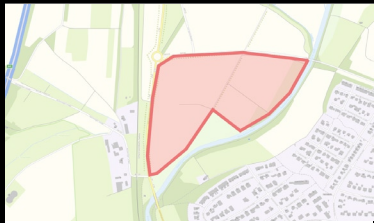
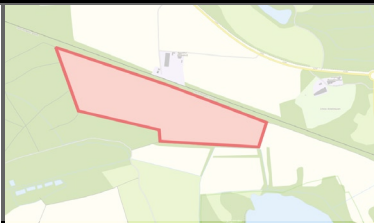
Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
				
III.2 Anbindung, Verkehrserschließung				
Busanbindung	Nächste Bushaltestelle: Zur Dornermühle (Bus 9) ist ca. 300 m Luftlinie entfernt. Eine direkte Busanbindung (eigene Haltestelle), mit vertretbarem Aufwand möglich. Folgende Maßnahmen wären notwendig und sinnvoll: - Realisierung eigene Bushaltestelle.	Nächste Bushaltestelle in Hausen an der Aach (Haltestelle: Hinter den Reben) ist ca. 500 m Luftlinie entfernt (aktuell nicht für Fußgänger angebunden). Eine direkte Busanbindung (eigene Haltestelle), mit vertretbarem Aufwand möglich. Folgende Maßnahmen wären notwendig und sinnvoll: - Realisierung eigene Bushaltestelle.	Nächste Bushaltestelle (Steisslingen, Zeppelinstrasse) ist ca. 1 km Luftlinie entfernt (aktuell nicht für Fußgänger angebunden). Eine direkte Busanbindung (eigene Haltestelle), mit vertretbarem Aufwand möglich. Folgende Maßnahmen wären notwendig und sinnvoll: - Realisierung eigene Bushaltestelle.	Nächste Bushaltestelle: Böhringer Bahnhof (Bus 7) ist ca. 1,3 km entfernt. Eine direkte Busanbindung (eigene Haltestelle), mit vertretbarem Aufwand möglich. Folgende Maßnahmen wären notwendig und sinnvoll: - Realisierung eigene Bushaltestelle.
	Autobahnausfahrt A81 ca. 2 km entfernt. Anschließend schnell erreichbar über L191. Aktuell keine Maßnahmen notwendig.	Direkt an der Autobahnausfahrt A81. Weitere Erschließung über L191 gegeben. Aktuell keine Maßnahmen notwendig.	Autobahnausfahrt A81 ca. 7 km entfernt. Anschließend gut erreichbar über B33 & B34 (ca. 7 min von der A81-Ausfahrt) / direkt an der Ausfahrt (Kreuzung) von B33 & B34. Aktuell keine Maßnahmen notwendig.	Autobahnausfahrt A81 ca. 9,5 km entfernt. Anschließend erreichbar über B33 & B34 (ca. 9 min von der A81-Ausfahrt). Aktuell hat dieses Grundstück keine Verkehrserschließung. Folgende Maßnahmen wären notwendig: - Verkehrserschließung des Grundstücks aus dem Westen über die Georg-Fischer-Straße (gemäß Letter of Intent).

1.4 Betrieb des Klinikums – Patientenströme

Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
				
III.3 Patientenströme				
Patientenanteil mit einer Fahrstrecke größer als 10 km Durchschnitt für Jahr 2019 und 2022	49,7 %	47,2 %	41,8 %	41,8 %

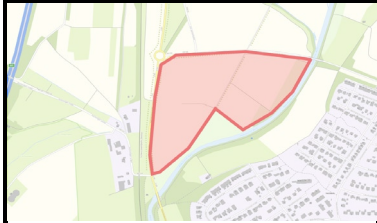
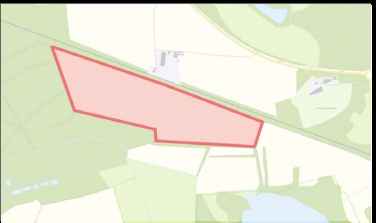
Hinweise: Betrifft Patientenströme des Hegau-Bodensee-Klinikums.
 Die Zahlen aus dem Jahr 2019 sind repräsentativ für die „Vor-Corona-Zeit“.
 Die Zahlen aus dem Jahr 2022 sind repräsentativ für die „Nach-Corona-Zeit“.

1.4 Betrieb des Klinikums – Beschäftigte (Wohnortnähe)

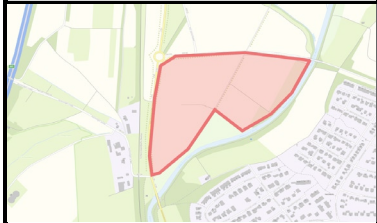
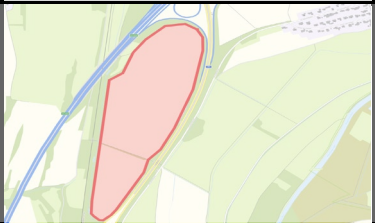
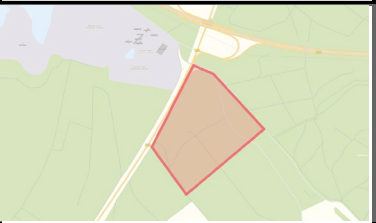
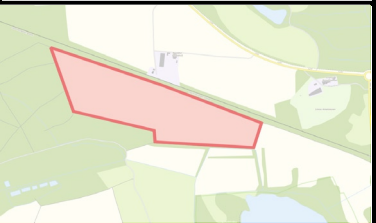
Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
				
III.4 Beschäftigte (Wohnortnähe)				
Anteil der Beschäftigten mit einem geringen Anfahrtsweg Radius 10 km (Insgesamt 1.713 Beschäftigte zum Stichtag 01.11.2023)	1.151 Beschäftigte 67,2 %	1.143 Beschäftigte 66,7 %	1.176 Beschäftigte 68,7 %	1.127 Beschäftigte 65,8 %
Anteil der Beschäftigten mit einem geringen Anfahrtsweg Radius 8 km (Insgesamt 1.713 Beschäftigte zum Stichtag 01.11.2023)	986 Beschäftigte 57,6 %	1.050 Beschäftigte 61,3 %	943 Beschäftigte 55,0 %	912 Beschäftigte 53,2 %

Hinweis: Betrifft Beschäftigte des Hegau-Bodensee-Klinikums.

1.4 Betrieb des Klinikums – Umfeld

	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren				
III.5 Umfeld				
Aktivitäten & Kultur	Stadthalle Singen (ca. 7 min Autofahrt) Aachbad-Freibad Singen (ca. 6 min Autofahrt) MAC Museum Art & Cars (ca. 6 min Autofahrt) Innenstadt Singen (ca. 6 min Autofahrt)	Stadthalle Singen (ca. 8 min Autofahrt) Aachbad-Freibad Singen (ca. 7 min Autofahrt) MAC Museum Art & Cars (ca. 7 min Autofahrt) Innenstadt Singen (ca. 7 min Autofahrt)	Wassersportzentrum Radolfzell Wilde Flotte (ca. 8 min Autofahrt) Wasserspielplatz Radolfzell (ca. 9 min Autofahrt) Milchwerk & Kletterwerk Radolfzell (ca. 9 min Autofahrt) Strandbad Moos (ca. 11 min Autofahrt)	Wassersportzentrum Radolfzell Wilde Flotte (ca. 5 min Autofahrt) Wasserspielplatz Radolfzell (ca. 10 min Autofahrt) Milchwerk & Kletterwerk Radolfzell (ca. 9 min Autofahrt) Strandbad Moos (ca. 9 min Autofahrt)
Restaurants	Weißer Rettich (ca. 3 min Autofahrt) Zum Hölzle-König (ca. 4 min Autofahrt) Restaurant am Stadtgarten (ca. 6 min Autofahrt) Gasthaus "Sonne Singen (ca. 6 min Autofahrt)	Weißer Rettich (ca. 4 min Autofahrt) Zum Hölzle-König (ca. 5 min Autofahrt) Restaurant am Stadtgarten (ca. 7 min Autofahrt) Gasthaus "Sonne Singen (ca. 7 min Autofahrt)	Restaurante La Oliva (ca. 9 min Autofahrt) Steg 11 (ca. 9 min Autofahrt) Levante (ca. 9 min Autofahrt)	Restaurante La Oliva (ca. 8 min Autofahrt) Steg 11 (ca. 7 min Autofahrt) Levante (ca. 8 min Autofahrt)

1.4 Betrieb des Klinikums – Umfeld

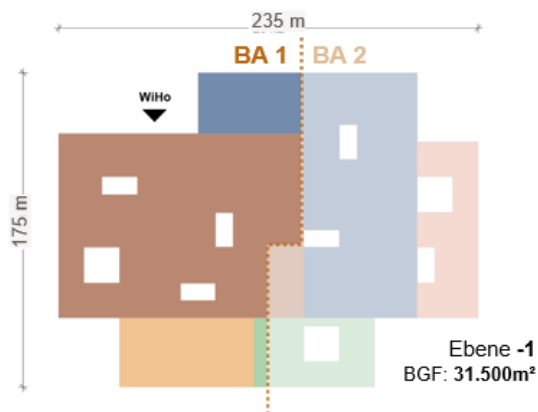
	Nordstadt Singen	Singen an der A 81	Radolfzell B33 /34	Radolfzell - Böhringen
Allgemeine Zusammenfassung zu Standortfaktoren				
III.5 Umfeld				
Aussicht	Festungsrue Hohentwiel Burgruine Staufeu Aach	Festungsrue Hohentwiel Burgruine Staufeu Hohenkrähen Burgruine	Wald	Wiesen Ziegeleiweiher Rickelshausen Wald
Einkaufsmöglichkeiten	NORMA Filiale (ca. 3 min Autofahrt) Innenstadt Singen (ca. 6 min Autofahrt) Bahnhof Singen Cano & Galeria K. (ca. 7 min Autofahrt)	NORMA Filiale (ca. 4 min Autofahrt) Innenstadt Singen (ca. 7 min Autofahrt) Bahnhof Singen Cano & Galeria K. (ca. 8 min Autofahrt)	Mühlbach Center Radolfzell (ca. 8 min Autofahrt) Innenstadt Radolfzell (ca. 8 min Autofahrt) Bahnhof Singen Cano & Galeria K. (ca. 11 min Autofahrt)	Mühlbach Center Radolfzell (ca. 9 min Autofahrt) Innenstadt Radolfzell (ca. 8 min Autofahrt) Bahnhof Singen Cano & Galeria K. (10 min Autofahrt)
Spaziermöglichkeit (Nähe zur Natur)	Radolfzeller Aach Festungsrue Hohentwiel	Hausener Aachrid	Wald Litzelsee	Ziegeleiweiher Rickelshausen Radolfzeller Aachried

1.5 Grobflächenprogramm | Funktionsverteilung

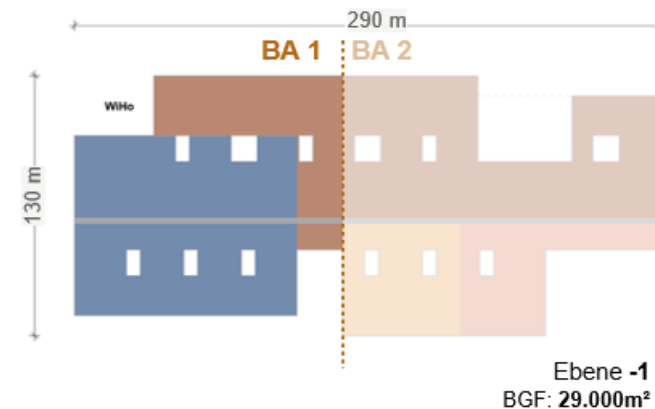
- Um eine neutrale Untersuchung der Standorte zu ermöglichen, wurden aus dem vorliegenden Grobflächenprogramm der Klinik zwei sehr unterschiedliche Typologien, ein Zentraltyp und ein Linieartyp, entwickelt.
- Es wurden jeweils die Nutzflächen der Ein-Standort-Lösung herangezogen und über einen Faktor zu den später benötigten Bruttogeschossflächen hochgerechnet.
- Danach wurden die Flächen in Geschosse verteilt und in den beiden Typologien angeordnet. Die Faktoren und die Anordnung basieren auf krankenhausspezifischen Erkenntnissen, die über eine Vielzahl von Projekten gewonnen wurden. Somit wurde die Abbildbarkeit aller Flächen des Klinikums inkl. Nebengebäuden untersucht.

Zur Darstellung der Umsetzbarkeit einer Zwei-Standort-Lösung wurden die Entwürfe schematisch in zwei Bauabschnitte geteilt.

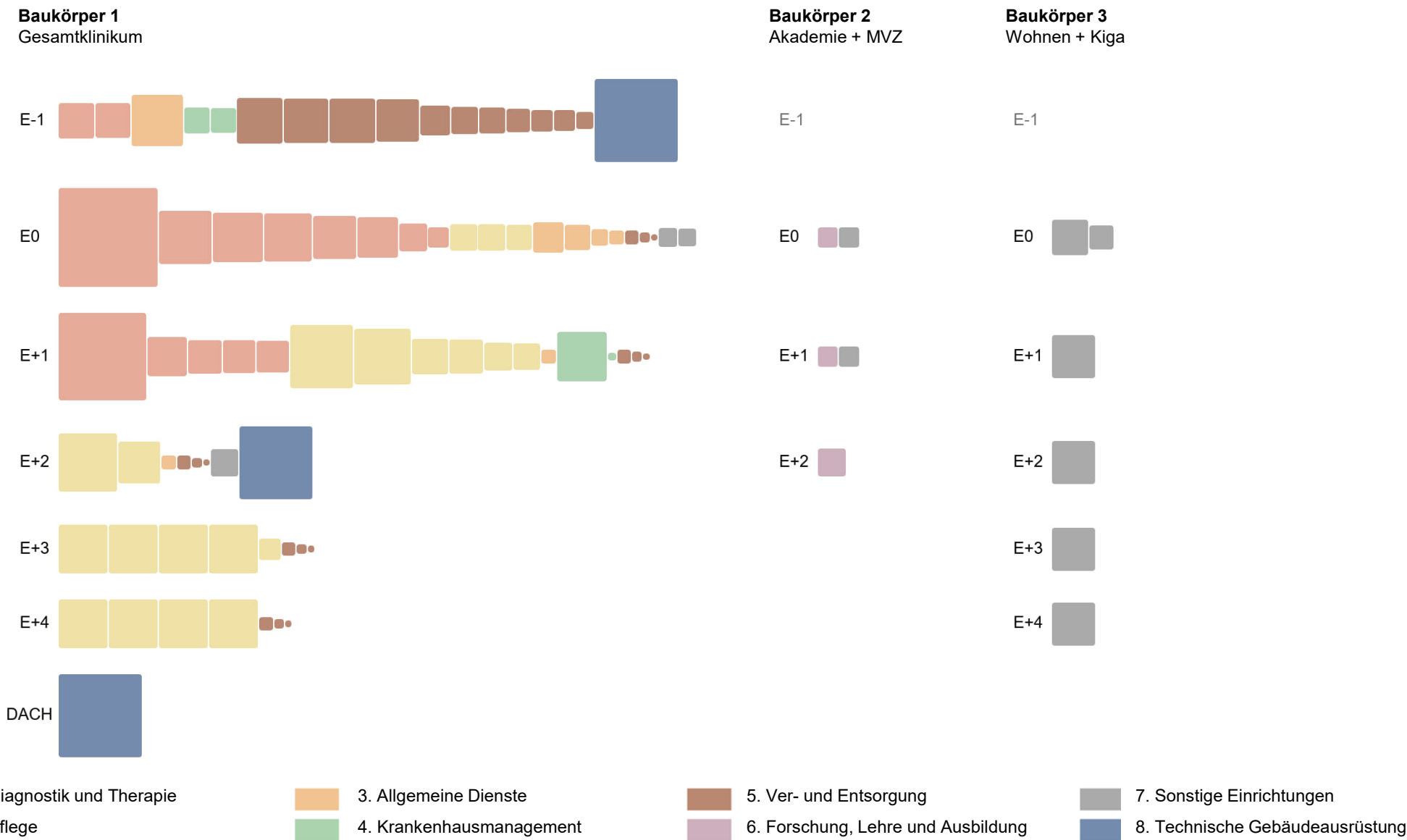
Zentraltyp:



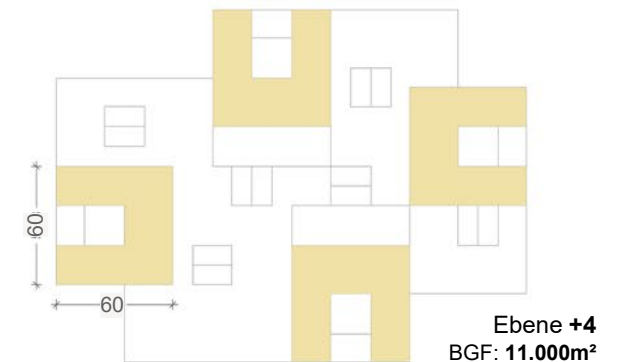
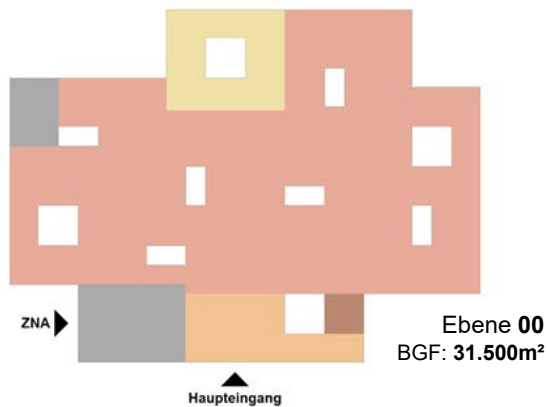
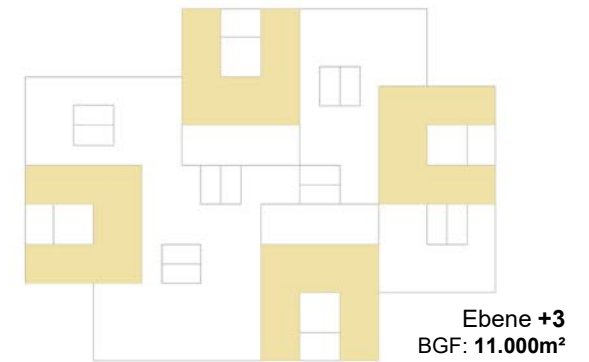
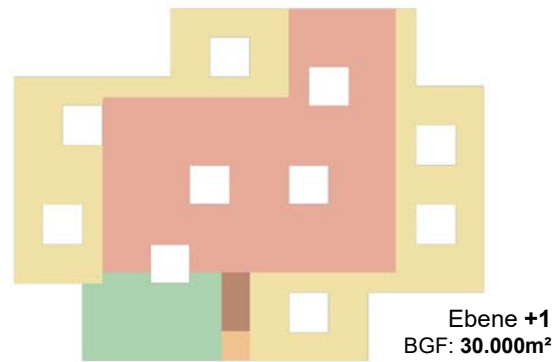
Linieartyp:



1.5 Grobflächenprogramm | Geschossverteilung



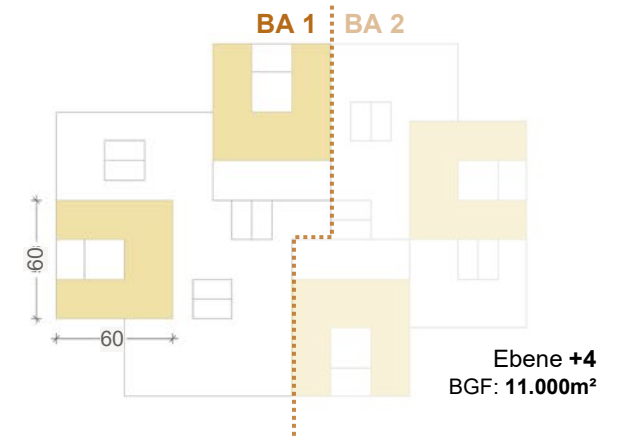
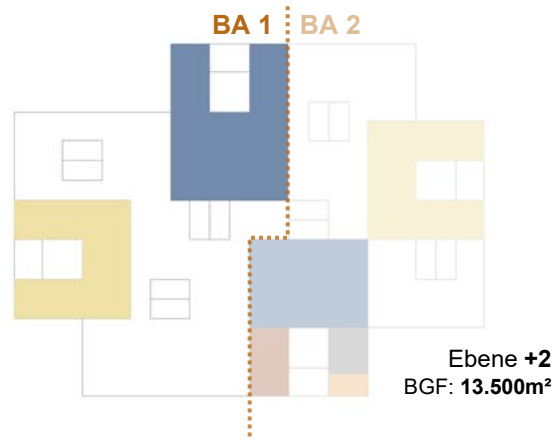
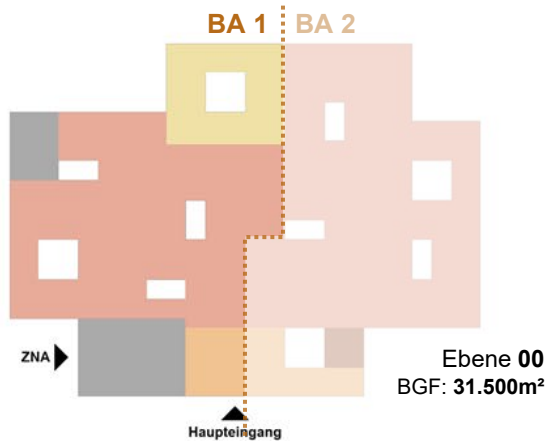
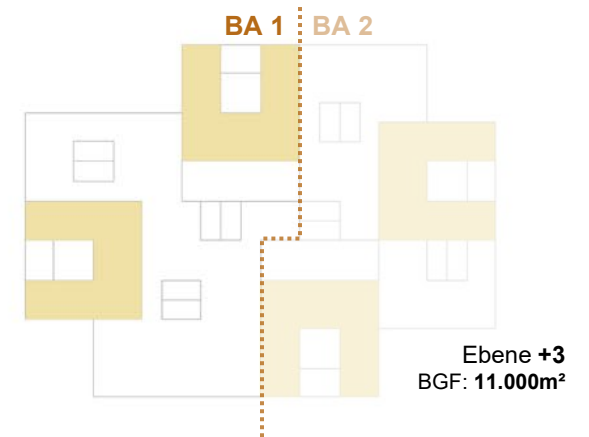
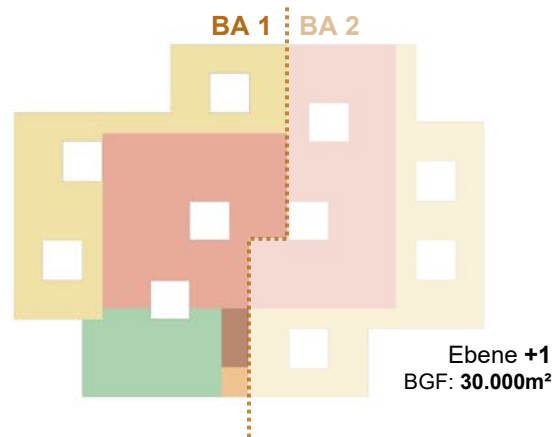
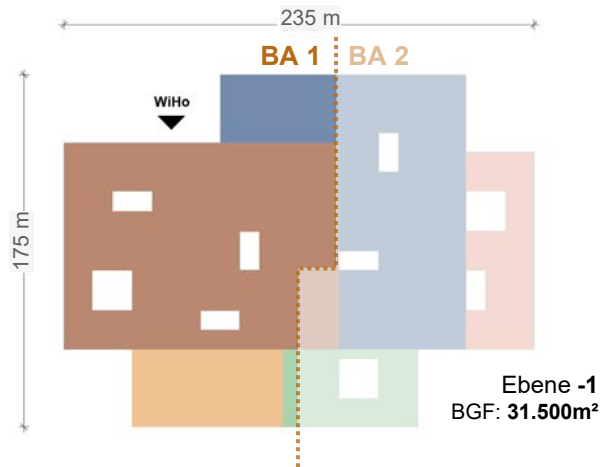
1.5 Funktionsverteilung | Variante 01 – Zentraltyp



- | | | | |
|--|--|--|---|
|  1. Diagnostik und Therapie |  3. Allgemeine Dienste |  5. Ver- und Entsorgung |  7. Sonstige Einrichtungen |
|  2. Pflege |  4. Krankenhausmanagement |  6. Forschung, Lehre und Ausbildung |  8. Technische Gebäudeausrüstung |

1.5 Funktionsverteilung

Variante 01 – Zentraltyp: mögliche Bauabschnittsbildung



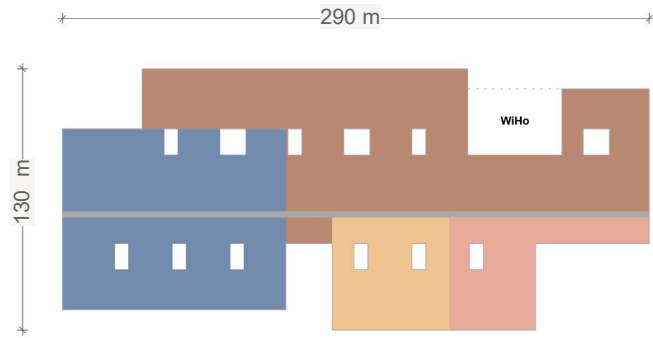
1. Diagnostik und Therapie
2. Pflege

3. Allgemeine Dienste
4. Krankenhausmanagement

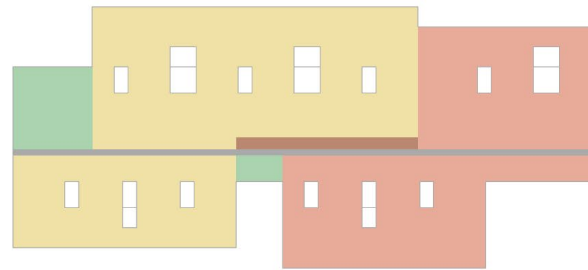
5. Ver- und Entsorgung
6. Forschung, Lehre und Ausbildung

7. Sonstige Einrichtungen
8. Technische Gebäudeausrüstung

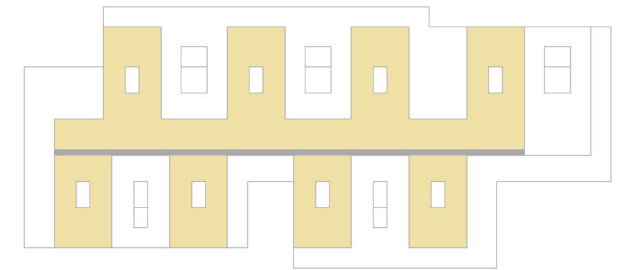
1.5 Funktionsverteilung | Variante 02 – Lineartyp



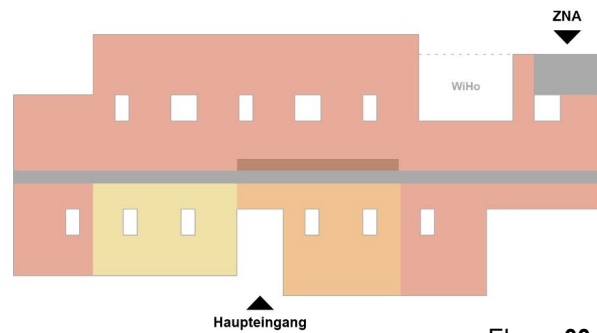
Ebene -1
BGF: 29.000m²



Ebene +1
BGF: 30.000m²



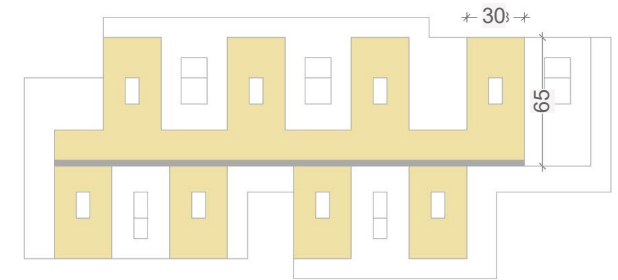
Ebene +3
BGF: 14.000m²



Ebene 00
BGF: 29.000m²



Ebene +2
BGF: 16.000m²

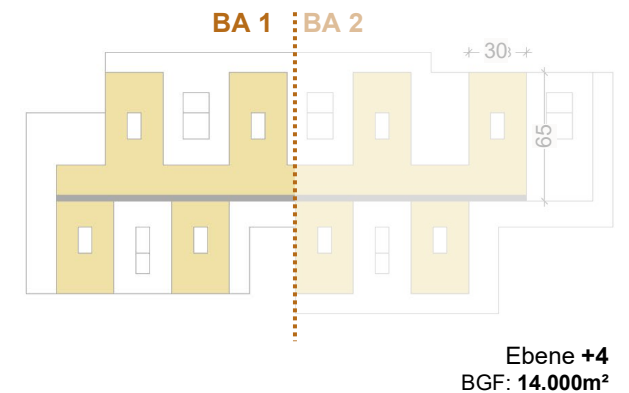
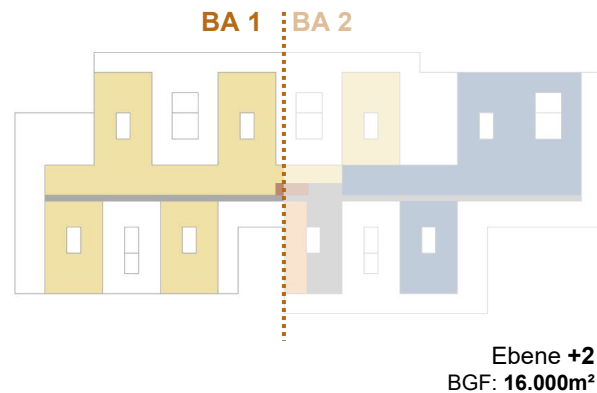
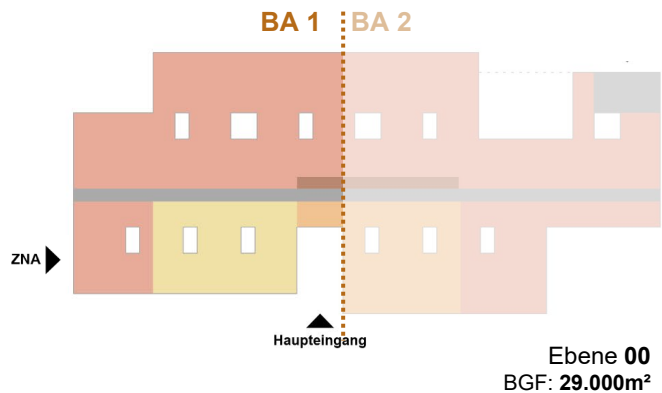
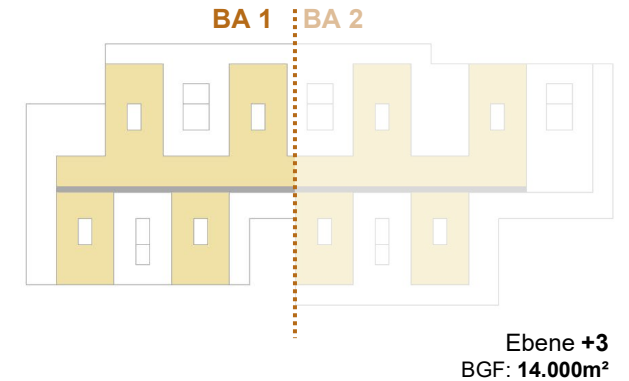
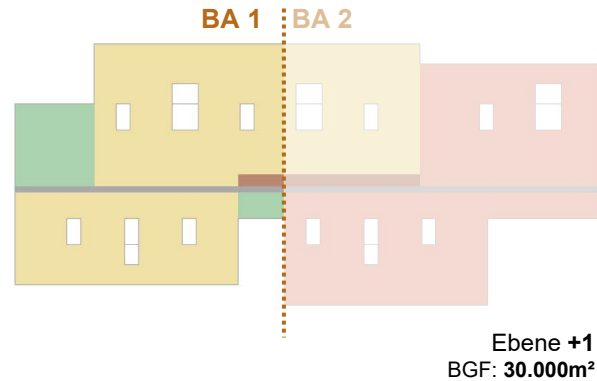
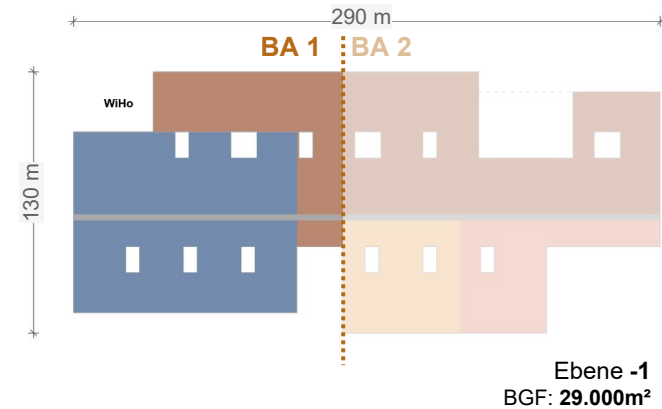


Ebene +4
BGF: 14.000m²

- | | | | |
|--|--|--|---|
| 1. Diagnostik und Therapie | 3. Allgemeine Dienste | 5. Ver- und Entsorgung | 7. Sonstige Einrichtungen |
| 2. Pflege | 4. Krankenhausmanagement | 6. Forschung, Lehre und Ausbildung | 8. Technische Gebäudeausrüstung |

1.5 Funktionsverteilung

Variante 02 – Lineartyp: mögliche Bauabschnittsbildung



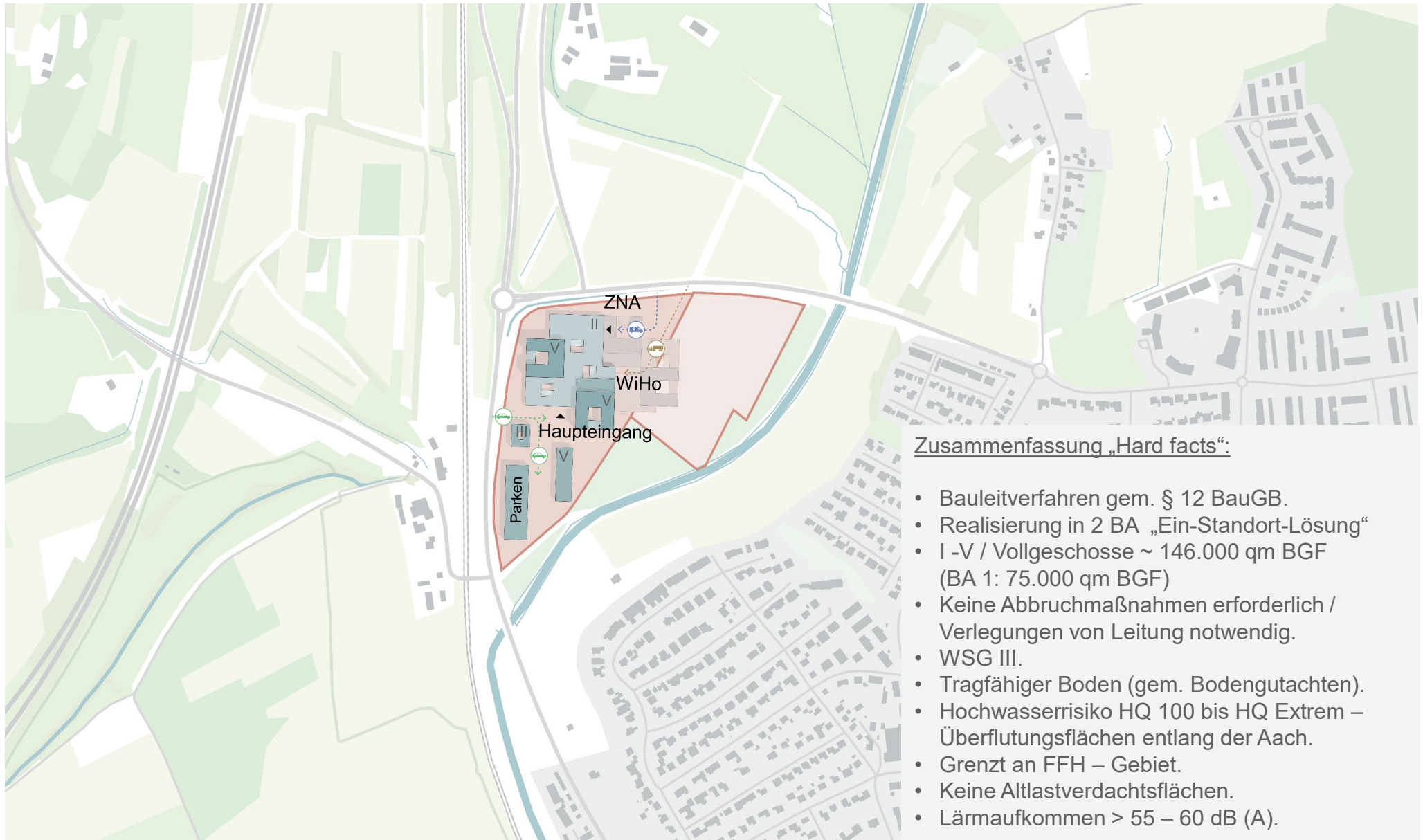
1. Diagnostik und Therapie
2. Pflege

3. Allgemeine Dienste
4. Krankenhausmanagement

5. Ver- und Entsorgung
6. Forschung, Lehre und Ausbildung

7. Sonstige Einrichtungen
8. Technische Gebäudeausrüstung

1.5 Standort 2: Nordstadt, Singen | Variante 01 – Zentraltyp



1.5 Standort 2: Nordstadt, Singen | Variante 02 – Lineartyp



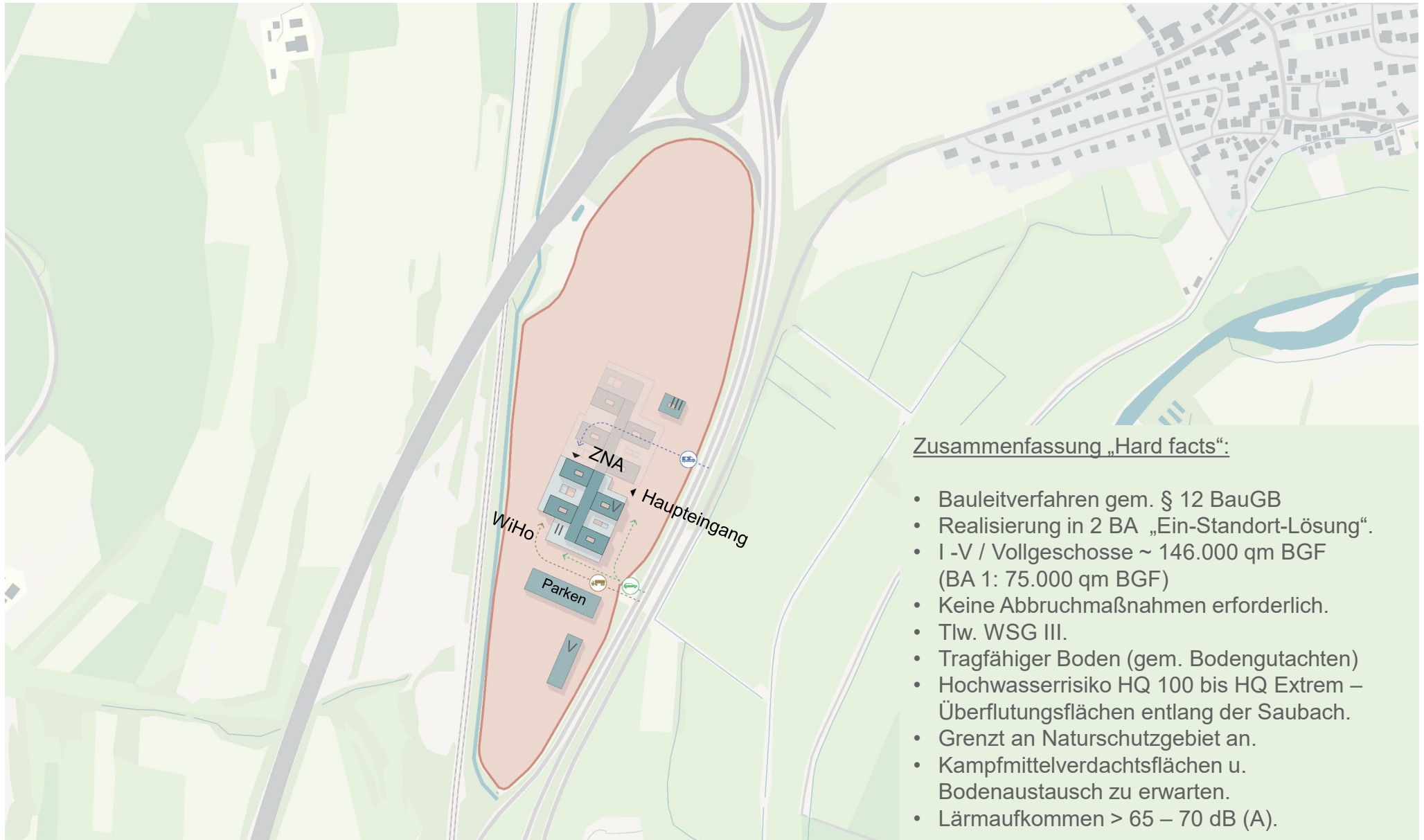
Zusammenfassung „Hard facts“:

- Bauleitverfahren gem. § 12 BauGB.
- Realisierung in 2 BA „Ein-Standort-Lösung“
- I -V / Vollgeschosse ~ 146.000 qm BGF (BA 1: 75.000 qm BGF)
- Keine Abbruchmaßnahmen erforderlich / Verlegungen von Leitung notwendig.
- WSG III.
- Tragfähiger Boden (gem. Bodengutachten).
- Hochwasserrisiko HQ 100 bis HQ Extrem – Überflutungsflächen entlang der Aach.
- Grenzt an FFH – Gebiet.
- Keine Altlastverdachtsflächen.
- Lärmaufkommen > 55 – 60 dB (A).

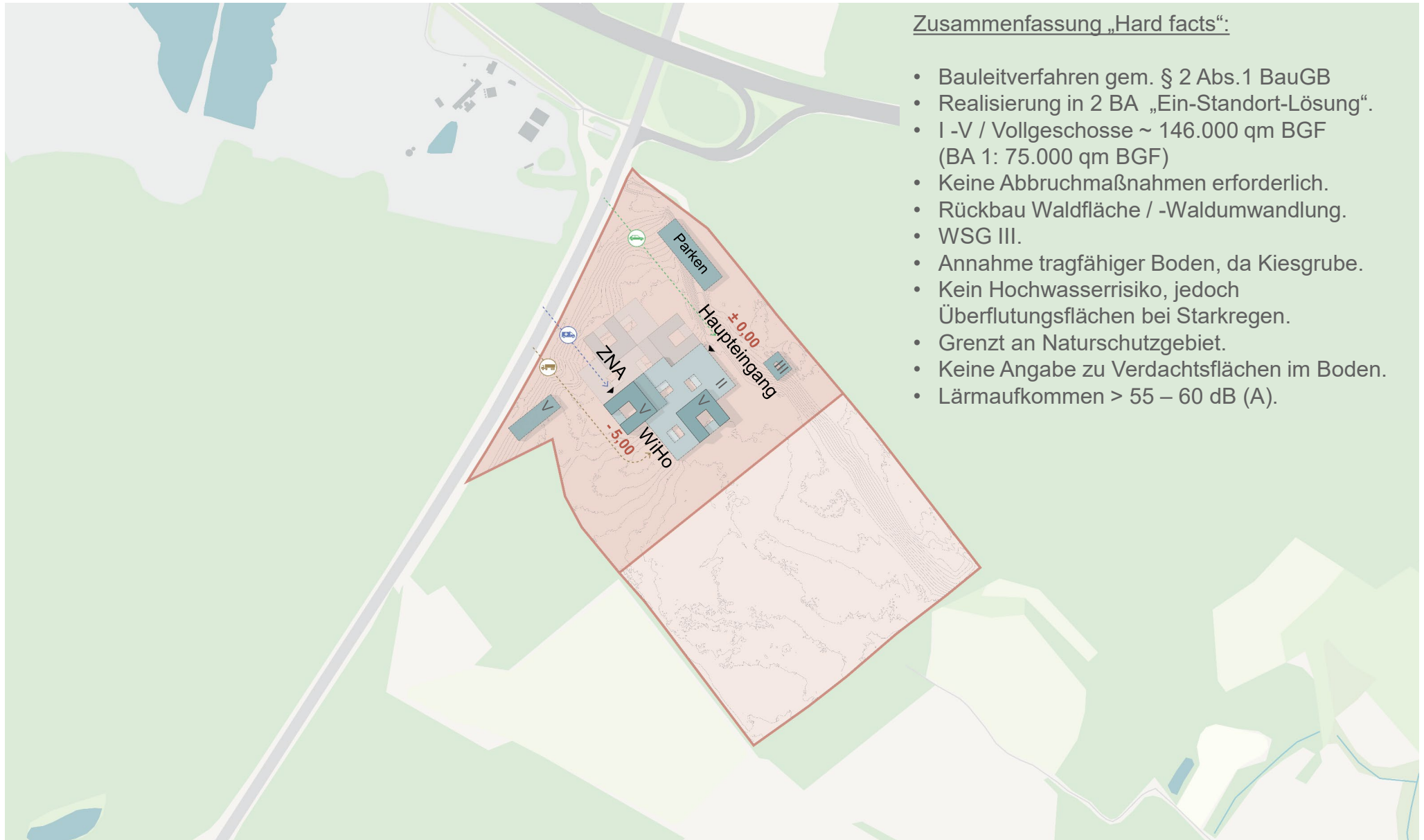
1.5 Standort 3: An der A81, Singen | Variante 01 – Zentraltyp



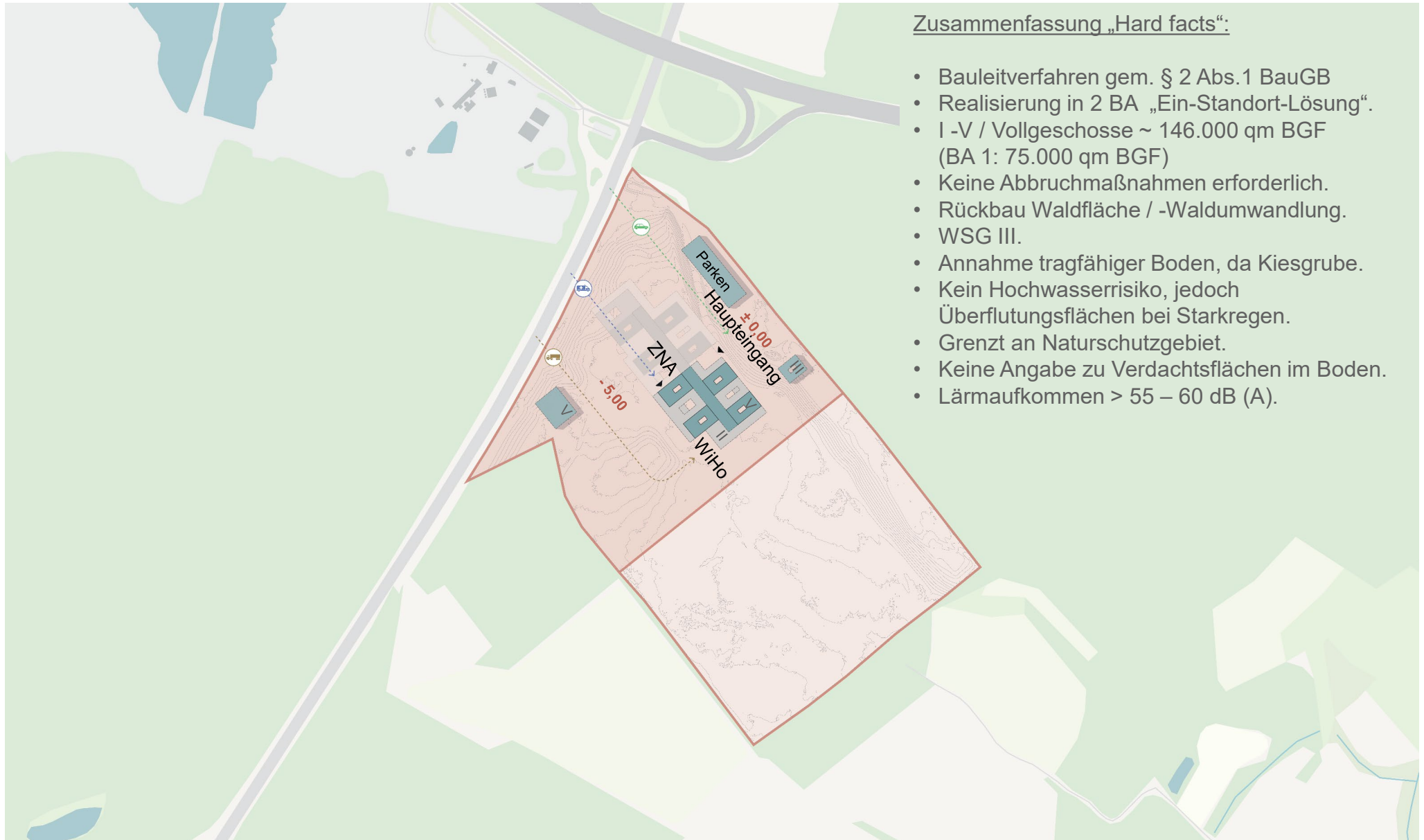
1.5 Standort 3: An der A81, Singen | Variante 02 – Lineartyp



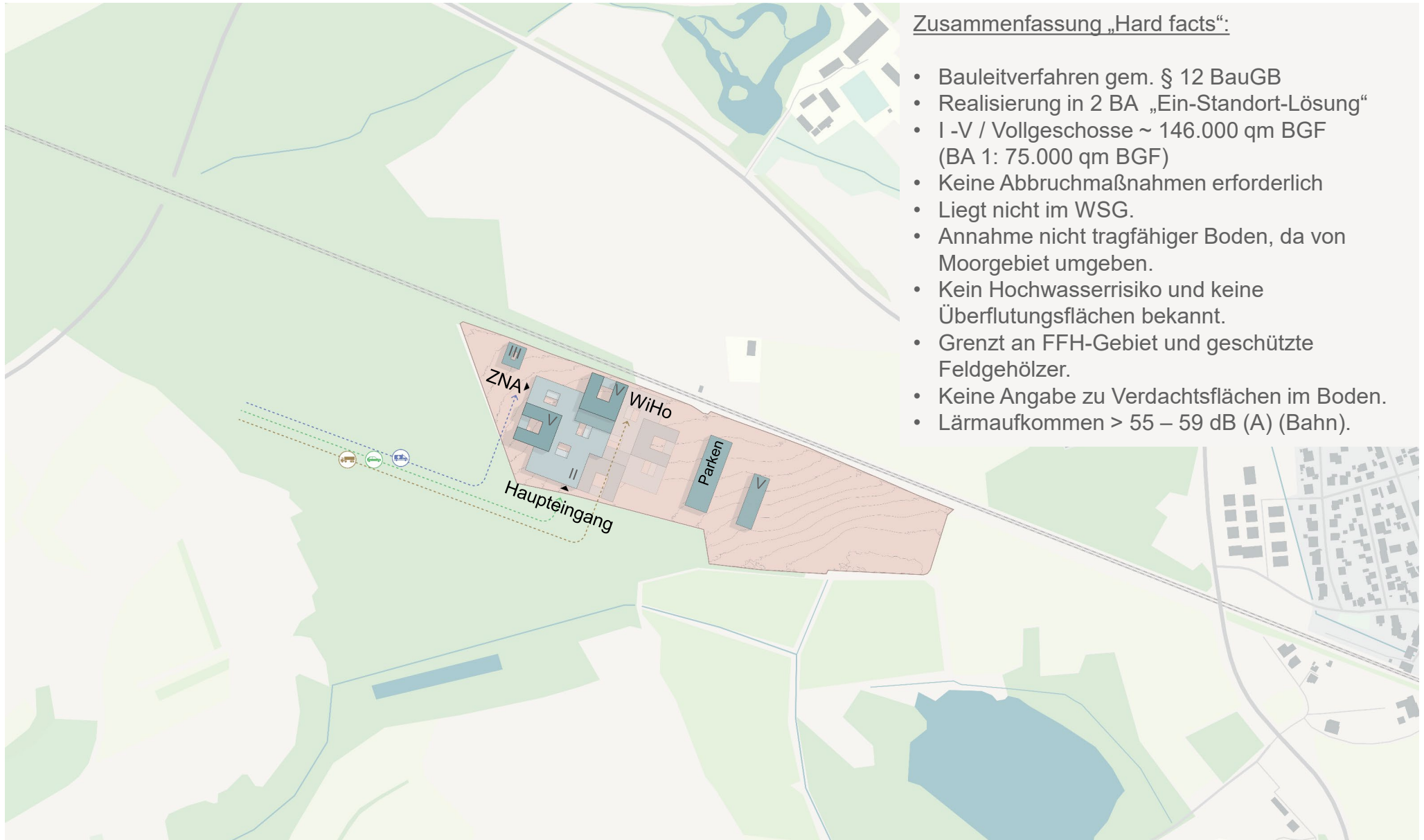
1.5 Standort 4: B33/B34, Radolfzell | Variante 01 – Zentraltyp



1.5 Standort 4: B33/B34, Radolfzell | Variante 02 – Lineartyp



1.5 Standort 5: Böhringen, Radolfzell | Variante 01 – Zentraltyp



1.5 Standort 5: Böhringen, Radolfzell | Variante 02 – Lineartyp

